



对不太发育,低矮,成圆弧形脊状位于牙齿前缘。 $M_3$  双根,有明显的三角座和跟座,除下原尖和下后尖外,下内尖和下次尖也很发育。齿带在下臼齿的前、外缘比较明显。

**比较和讨论** 马修和谷兰阶定名的 *Palaeosaptor*, 近年来许多学者认为是和 *Amphechinus* 同属异名。但麦克肯纳等 (McKenna and Holton, 1967) 则认为该属中的 *Palaeosaptor rectus* 应为 *Amphechinus rectus*, 因为虽然此种  $M_3$  是双根,但  $I_2$  到  $P_4$  间的牙齿数目只有三个。而另一种, *Palaeosaptor acridens* 应保留属一级的区别,原因是此种不仅  $M_3$  是双根,且  $M_3$  具发达的跟座,  $I_2$  到  $P_4$  间的牙齿数目是五个,属于原始或保守类型。1970年,苏力敏斯基 (Sulimski) 将 *Palaeosaptor* 作为一个亚属放入 *Amphechinus*。他指出该亚属的特点是第一个门齿发育微弱,最后臼齿具双根和发育很好的跟座。他认为 *Palaeoerinaceus* 是 *Amphechinus* 的另一个亚属,其特点是第一门齿大而强壮,最后臼齿单根且跟座衰退。从本文记述的材料看, *Palaeosaptor acridens* 的  $M_3$  具双根,且跟座相当发育,整个下臼齿的三角座与跟座长度相差无几,个体很小。而本文下面记述的 *Amphechinus rectus* 个体较大,  $M_3$  虽具双根,但跟座完全退化。臼齿三角座相对比跟座长得多,下门齿比较粗壮,  $I_2$  到  $P_4$  间的牙齿只有三个。因此很难将原 *Palaeosaptor* 属中的两个种放入到一个属中,尤其是一个亚属中。我们的标本显然支持了麦克肯纳等人的分类意见。

### 双獭属 *Amphechinus* Aymard, 1850

#### 直缘双獭 *Amphechinus rectus* Matthew et Granger, 1924

(图版 I, 图 4—11)

**材料** 残破的左右下颌骨二十四件 (V6275.1—24)。

**描述**  $I_2$  扩大,侧扁,后端达  $P_4$  的下方。 $I_3$  在所有的标本中均未保存,只在 V6275.3 号标本中见有残部,推测小于 C。C 大于  $P_2$ , 为一向前匍匐的牙齿,齿冠前臼齿化,低于后面的  $P_4$  和臼齿。 $P_2$  低矮,齿尖分化不明显,亦向前匍匐,与  $P_4$  间有较大的齿缺。 $P_4$  的下前尖很发育,高而突出,位于齿冠的前外侧。下原尖特别粗大,向前向内成斜坡状,与下前尖相连的脊中间有深谷。下前尖与下原尖围成的三角凹向内开口宽阔。无下后尖和跟座,仅有微弱的后齿带。下臼齿的前、外、后齿带均很发育。 $M_1$  是齿列中最大的下颊齿。下前尖大而长,顶部靠近舌面。由于此尖比较长,故使三角座长大于宽。下原尖和下后尖发育成等大的并列的尖(在有些标本中前者稍大于后者),两尖在基部相连,高于下前尖,在整个牙齿中显得很突出。三角座内缘较平直,外缘约成圆弧状。跟座短,约大于三角座的长度之半。下次尖和下内尖都很发育,但前者不如后者高大,位置更靠唇面。它们的高度略低于下前尖。跟座盆几乎封闭,前缘以三角座陡壁为界,形状成横宽的长方形。 $M_2$  的基本形态与  $M_1$  的相似,但小得多,长度约为  $M_1$  的三分之二。跟座长度相对于三角座长度比在  $M_1$  中的稍大,但仍短于三角座。 $M_3$  特别退化,很小,位置靠近齿列的舌缘,高度与  $M_2$  的跟座相近。齿冠形状成次方形,下前尖比较明显,紧贴  $M_2$  的下内尖后方。下原尖和下后尖也隐约可辨。无跟座。双齿根,但在有些标本中(如 V6275.1),齿根中间仅有纵沟,可能表明是退化了的双根。

在二十多块标本中,下颌骨的大小和粗壮程度有不同,在  $P_4$  下方的下颌骨体高度也有差异。

表 2 直缘双猬  $P_4$  下方(唇侧)的下颌骨高度(测量单位: 毫米)

V6275.2	V6275.3	V6275.5	V6275.6	V6275.8	V6275.10	V6275.11	V6275.12	V6275.15	V6275.16	V6275.21
4.2	4.5	4.9	4.6	4.1	4.5	4.2	5.1	3.9	4.0	3.9

下颌比较长,可能此类动物属于长头形。上升支比较平缓(上升支和水平支之间的夹角大),在  $M_3$  之后有一大于  $M_3$  长度的间距。颊孔位于  $P_4$  的下方,接近下颌骨体的中部。

表 3 直缘双猬 (*Amphechinus rectus*) 牙齿(测量单位: 毫米)

标本号	C <sub>1</sub>		P <sub>2</sub>		P <sub>4</sub>		M <sub>1</sub>				M <sub>2</sub>				M <sub>3</sub>				
	长	宽	长	宽	长	宽	三角座		跟座		长	三角座		跟座		长		宽	
							长	宽	长	宽		长	宽	长	宽				
V6275.1							4.2	2.6	2.1	1.6	2.2	1.8	1.7	0.8	1.7	1.3	0.8	M <sub>1</sub> - M <sub>3</sub> = 8.1	
.2	1.8	0.9			2.0	1.3	3.7	2.2	1.8	1.5	1.9	2.7	1.7	1.7	1.1	1.7			
.3	1.6	0.9			1.5	1.3	3.8	2.4	1.7	1.4	1.9								
.4												2.7	1.7	1.8	0.9	1.7	1.3		0.9
.5			1.5	0.8	2.2	1.5	4.4	2.7	2.1	1.7	2.1								
.6							3.9	2.5	1.7	1.4	1.7	2.7	1.7	1.4	1.0	1.5			
.7			1.5	0.8			4.3	2.7	1.9	1.6	2.1	3.2	1.7	1.7	1.4	1.7			
.8							4.3	2.7	1.5	1.7	1.8								
.9												3.0	1.7	1.4	1.3	1.5			
.10					1.4	1.2	3.7	2.2	1.6	1.5	1.7								
.11					2.1	1.3													
.12					2.2	1.6	4.3	2.7	1.8	1.6									
.13							3.7	2.2	1.6	1.5	1.7	2.7	1.4	1.3	1.3	1.4	1.0	0.7	M <sub>1</sub> - M <sub>3</sub> = 7.5
.14												2.4	1.4	1.7	1.0	1.7	1.2	0.8	
.15					2.5	1.4													
.16					2.1	1.4													
.17							3.8	2.5	1.8	1.3	2.0	2.7	1.5	1.7	1.2	1.8			
.18							3.7	2.2	1.7	1.6	1.8	2.7	1.5	1.6	1.2	1.6			
.19							3.7	2.1	1.5	1.7	1.7								
.20												2.7	1.5	1.3	1.2	1.4	1.2	0.8	
.21	2.1	1.2			2.1	1.1													
.22												2.4	1.5	1.7	0.9	1.6	1.2	0.8	
.23												2.5	1.4	1.6	1.1	1.7	1.2	0.8	
.24							3.9	2.6	2.1	1.8	2.1	2.9	1.8	1.8	1.1	1.8			

**比较和讨论** 乌兰塔塔尔的标本,总的来说个体较大,  $M_3$  虽具双根,但齿根很退化,仅有三角座而无跟座。下臼齿的舌面尖一下前尖,下后尖和下内尖基本上在一条直线上。 $I_2$  到  $P_4$  间的牙齿数目可以确定无疑地为三个。这些特点基本上和蒙古三达河的直缘双猬是一致的。

我们的标本与亚洲双猬属中的另外两个种是有一定区别的。与甘肃双猬 (*Amphechinus kansuensis*, Bohlin, 1942) 相比,个体较大,比较小的标本如 V6275.13 ( $M_1-M_3$  长 7.5 毫米)也大于甘肃双猬 ( $P_4-M_3$  长 6.2 毫米)。颊孔的位置,乌兰塔塔尔的标本靠后,甘肃双猬位于  $P_2$  和  $P_4$  间齿缺的下方。 $I_2$  到  $P_4$  间的牙齿,前者是  $I_3 < C > P_2$ , 而后者是

$I_3 > C > P_2$ 。另一种——小双猬 (*A. minus* Bohlin, 1942) 的下颌骨特别细长,  $I_2$  和  $P_4$  间的牙齿相对较大,  $M_1$  和  $M_2$  的大小相对比较接近, 此两牙齿的三角座也相对较小 (下前尖比较不延伸)。颞孔比较靠前, 上升支比较陡地上升, 均与乌兰塔塔尔的标本有所不同。

乌兰塔塔尔的直缘双猬标本, 下颌骨的粗壮程度和牙齿的大小有一定的差异, 最大者和最小者似乎可认为是不同的种, 但当我们把标本按个体大小排列起来后, 就会发现它们是逐渐过渡的, 中间标本很难把它区分到大个者或小个者。这种差异, 固然是与年龄和性别有关, 但同时也说明直缘双猬种中是存在着较大的个体变异的。

### 似直缘双猬 *Amphechinus cf. rectus* Matthew et Granger, 1924

(图版 1, 图 12)

**材料** 右下  $M_1$  一个 (V7340)。

**比较和讨论** 牙齿齿带不发育, 齿冠形态与直缘双猬的相似, 但个体特别大,  $M_1$  长 5.9 毫米, 宽 3.3 毫米, 和现代的刺猬大小接近。由于个体与直缘双猬相差悬殊, 因此很难直接归入该种。但考虑到它与该地区的直缘双猬产于同地点同层位, 齿冠形态又基本一致, 故作为直缘双猬的相似种, 待以后发现更多的材料进一步研究。翟人杰 (1978) 描述了 ?*Amphechinus* sp. 的一下颌骨标本 (V4368), 其  $M_1$  长 5.6 毫米, 与我们的标本大小接近, 他认为可能就是 *Amphechinus rectus* 或代表一新种。

甘肃双猬和小双猬是甘肃党河流域晚渐新世地层中的食虫类化石, 在乌兰塔塔尔地区没有发现这两个种。直缘双猬和 *Palaeoscaptor acridens* 均是蒙古三达河中渐新世地层中的典型分子, 因此从食虫类的角度看, 乌兰塔塔尔地区的地层时代应为中渐新世。

(1983 年 12 月 22 日收稿)

### 参 考 文 献

- 黄学诗, 1982: 内蒙古阿左旗乌兰塔塔尔地区渐新世地层剖面及动物群初步观察。古脊椎动物与古人类, 20(4), 337—349。
- 翟人杰, 1978: 吐鲁番盆地东部桃树园子群的哺乳动物化石。中国科学院古脊椎动物与古人类研究所甲种专刊第 13 号, 126—127。
- Bohlin, B., 1942: The Fossil Mammals from the Tertiary Deposit of Taben-buluk, Western Kansu. Part I: Insectivora and Lagomorpha. *Pal. Sin.*, N. S. C., no. 8(a).
- Matthew, W. D. and W. Granger, 1924: New Insectivores and Ruminants from the Tertiary of Mongolia, with remarks on the Correlation. *Amer. Mus. Novitates*, no. 105, 1—7.
- McKenna, M. C. and C. P. Holton, 1967: A new Insectivore from the Oligocene of Mongolia and a new Subfamily of Hedgehogs. *Amer. Mus. Novitates*, no. 2311, 1—11.
- Mellet, J. S., 1968: The Oligocene Hsanda Gol. Formation, Mongolia: A Revised Faunal List. *Amer. Mus. Novitates*, no. 2318, 1—16.
- Rich, T. H. B., 1982: Origin and History of The Erinaceinae and Brachyericinae (Mammalia, Insectivora) In North America. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* Vol. 171, art. 1. 1—116.
- Sulimski, A., 1970: On some Oligocene Insectivore Remains from Mongolia. *Pal. Polonica*, no. 21, 53—72.
- Teihard de Chardin, 1926: Description de Mammifères Tertiaires de Chine et de Mongolie. *Ann. de Pal.*, XV(1), 1—52.

FOSSIL ERINACEIDAE (INSECTIVORA, MAMMALIA) FROM  
THE MIDDLE OLIGOCENE OF ULANTATAL,  
ALXA ZOUQI, NEI MONGOL

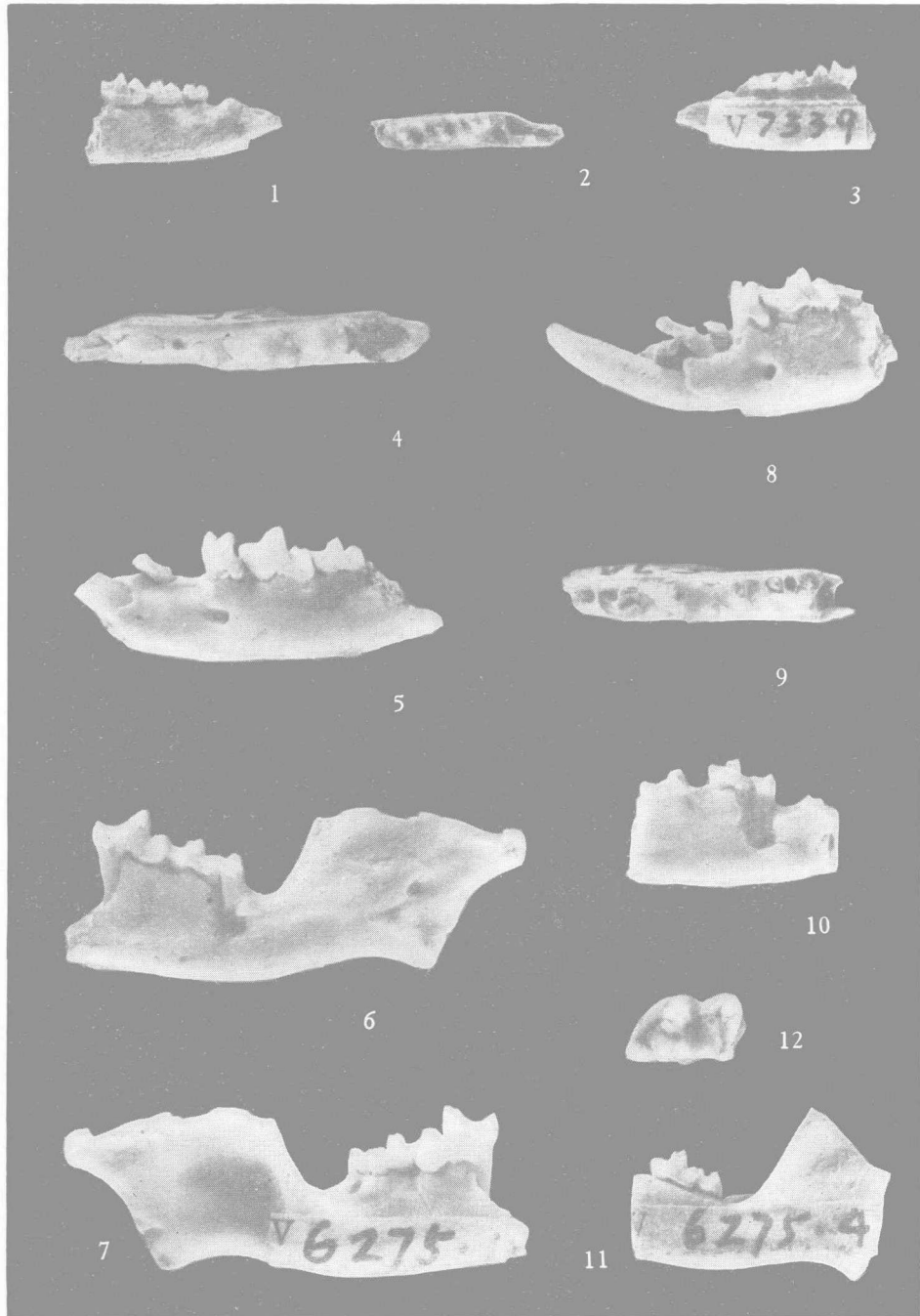
Huang Xueshi

(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica*)

**Key words** Ulantatal, Nei, Mongol; Middle Oligocene; Insectivora

**Abstract**

Two genera and three species of Middle Oligocene insectivora from Ulantatal, Alxa Zouqi, Nei Mongol are described in the present paper. The material consists of lower jaws and teeth in various states of preservation. No upper jaws and teeth were collected in the area. 24 of the specimens belong to *Amphechinus rectus* (Matthew and Granger, 1924). They show a great range of variation in size in this species, though, morphologically, these jaws and teeth are essentially the same. An isolated  $M_1$ , much larger in size, is tentatively referred to *Amphechinus* cf. *rectus*. Another fragmentary lower jaw with small teeth, relatively short trigonid in the lower molars, rooted and fairly well developed talonid in  $M_3$  is undoubtedly pertained to *Palaeoscaptor acridens* Matthew and Granger, 1924, which has not been definitely found in China before. In agreement with McKenna and Holton (1967) the two original species of *Palaeoscaptor* should be assigned to two genera—*Palaeoscaptor* and *Amphechinus*. Also the material gives some new data to the age of the fossil-bearing bed.



1—3. *Palaeoscaptor acridens* Matthew and Granger, 1924  
左下颌附  $M_1-M_3$  (V7339) 1. 外侧面观; 2. 嚼面观; 3. 内侧面观;  
4—11. 直缘双猬 *Amphexinus rectus* Matthew and Granger 1924  
4—5. 左下颌附  $I_2, C_1, P_2, P_4, M_1$  (V6275.2),  
4. 嚼面观; 5. 外侧面观;  
6—7. 右下颌附  $M_1-M_3$  (V6275.1) 6. 内侧面观; 7. 外侧面观;  
8. 左下颌附  $I_2, C_1, P_2, P_4, M_1$  (V6275.3); 外侧面观;  
9. 左下颌附  $M_1-M_2$  (V6275.24), 嚼面观; 10. 右下颌附  $M_2-M_3$  (V6275.14), 内侧面观;  
11. 右下颌附  $M_2-M_3$  (V6275.4), 内侧面观; 12. 似直缘双猬 *Amphexinus* cf. *rectus*  
Matthew and Granger, 1924 右  $M_1$  (V7340), 嚼面观; 全部标本放大 2.7 倍。