

萨拉乌苏组中发现的肿骨鹿化石

许 春 华

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

关键词 肿骨鹿;晚更新世

内 容 提 要

作者认为在萨拉乌苏组中发现的下颌骨肿厚的鹿类化石,与周口店第1地点的肿骨鹿化石较为接近,建议将它归于肿骨鹿。

肿骨鹿 (*Megaloceros (Euryceros) pachyosteus* Young) 这一名称是杨钟健在1932年根据周口店第1地点的一种鹿类化石创建的,它的主要特征之一是下颌骨非常肿厚。从此以后,在我国华北发现有肿骨鹿化石地点的地层时代都被认为相当于周口店第1地点的,即中更新世。

在近几年,人们找到的下颌骨肿厚的鹿类化石的地点和数量越来越多,在研究它们的过程中可能会提出这样或那样的问题。本文就是作者在研究安徽巢县人类化石地点的肿骨鹿时提出的一个问题。

材料 下颌骨肿厚的鹿类化石一件,发现于内蒙古萨拉乌苏河刘家沟湾高出河床约40米的灰绿色粉砂层中(卫奇,1983)。

标本描述 这件下颌骨化石石化很深,水平枝和上升枝残缺一部分, M_2 之下下颌体完整,所有牙齿均未保存,可见 M_2 和 M_3 的残牙根。下颌骨的断面为椭圆形,在 M_3 中叶处舌侧下颌骨高为47.5毫米,厚40.7毫米,厚度指数为85.7(表1)。

讨论 在周口店第13地点发现的大角鹿化石相当丰富,被命名为扁角大角鹿 (*Megaloceros (Euryceros) flabellatus*) (Teilhard et al., 1941)。卡尔克 (Kahlke, 1958) 认为周口店第13地点的扁角大角鹿和第1地点的肿骨鹿是同物异名。胡长康等(1978)认为两者是有区别的,可以建立两个不同的种。第13地点的扁角大角鹿的下颌骨也肿厚,厚度指数在周口店第1地点的肿骨鹿的变异范围之内,但厚度指数的平均值小于后者的,即肿厚程度不如后者(表1)。

蓝田公王岭猿人化石地点也发现了大角鹿化石,被命名为公王岭大角鹿 (*Megaloceros (Sinomegaceros) konwanlinensis*)。它的下颌骨也相当肿厚,肿厚程度与周口店第1地点的肿骨鹿相似(胡长康等,1978)。本文作者对公王岭大角鹿的下颌骨进行了测量,它的厚度指数在周口店第1地点的肿骨鹿的变异范围之内,但略小于后者的平均数(表1)。

上述两个地点的大角鹿化石的角与肿骨鹿的有明显的区别,因此这两个地点的鹿不属于肿骨鹿。但是它们的下颌骨相当肿厚,与周口店第1地点肿骨鹿的相似。如果没有发

现它们的角化石,单根据下颌骨肿厚的特征似也可以将它们归入肿骨鹿。

大荔人化石地点也发现了下颌骨肿厚的鹿类和残鹿角化石,被定为肿骨鹿 (*Megaloceros pachyosteus*)、似肿骨鹿 (*Megaloceros cf. pachyosteus*) 和大角鹿未定种 (*Megaloceros sp.*) (吴新智等, 1979; 张森水等, 1984)。大荔肿骨鹿下颌骨在 M_3 中叶处的高度、厚度和它的厚度指数都在周口店第 1 地点肿骨鹿的变异范围之内,但平均指数稍大于后者的。与大荔的肿骨鹿比较,萨拉乌苏肿骨鹿下颌骨的肿厚程度更强 (表 1)。

周口店第 3 地点发现的大角鹿未定种化石 (*Megaloceros (Euryceros) (Sinomegaceros) sp.*) (Pei, 1936), 下颌骨也肿厚,但比周口店第 1 地点肿骨鹿和周口店第 13 地点扁角大角鹿的小得多,它的厚度指数仅仅达到第 1 地点肿骨鹿的最小值 (表 1)。与周口店第 3 地点的大角鹿未定种比较,萨拉乌苏的下颌骨显得更肿厚。

与丁村 98 地点的大角鹿未定种 (*Megaloceros (Sinomegaceros) sp.*) (裴文中等, 1958) 比较,萨拉乌苏的下颌骨更显得粗厚 (表 1)。

表 1 大角鹿下颌骨测量比较(单位:毫米)

	萨拉乌苏组 ¹⁾ <i>Megaloceros pachyosteus</i>	大荔人化石地点 <i>Megaloceros pachyosteus</i> 依吴新智等, 1979 平均数(及变异范围)	周口店第 1 地点 ²⁾ <i>Megaloceros pachyosteus</i> 平均数(及变异范围)	蓝田公王岭 ³⁾ <i>Megaloceros konwalinensis</i>	周口店第 13 地点 <i>Megaloceros flabellatus</i> 依 Teilhard and Pei, 1941 平均数(及变异范围)	周口店第 3 地点 ⁴⁾ <i>Megaloceros sp.</i> 依 Pei Wenzhong, 1936	丁村 98 地点 ⁵⁾ <i>Megaloceros sp.</i> 依裴文中等, 1958
M_3 中叶处舌侧下颌骨高	47.5	46(44—48)	51.4(43—80)	54.8	46.7(44—49)	44.1	46.1
M_3 中叶处下颌骨厚	40.7	38(36—40)	41.3(29.6—52)	43.7	36.4(35—40)	28.5	24.2
厚度指数 ($\frac{厚}{高} \times 100$)	85.7	82.6(81.8—83.3)	80.3(64.1—91.1)	79.7	77.9 (72.9—81.6)	64.6	52.5

注: 1) 数据依卫奇(1983); 2) 数据依吴新智等(1979); 3) 数据依本文作者测量; 4)、5) 下颌骨高厚数据是在 M_2 之后测量的。

过去,在萨拉乌苏组地层中只发现过河套大角鹿 (*Megaloceros ordosianus*) 化石,它的下颌骨不肿厚,眉枝扁平面平行于头骨矢状面,与主枝的掌状面垂直 (Young, 1932; Teilhard et al., 1941)。裴文中等(1958)在研究丁村旧石器地点的哺乳动物化石时,将丁村 96 地点和 100 地点的部分鹿化石定为似河套大角鹿 (*Megaloceros (Sinomegaceros) cf. ordosianus*), 它的下颌骨肿厚;而将 100 地点的另一部分鹿化石归于大角鹿未定种 (*Megaloceros (Sinomegaceros) sp.*)。这种分类似乎不能令人满意,因为发现的材料(下颌骨和角)太破碎,文中尚有不清楚的地方,所以本文作者倾向于认为丁村的大角鹿化石可全部归于大角鹿未定种。现在,在萨拉乌苏组中新发现了下颌骨肿厚的鹿类化石。如果这个下颌骨属于河套大角鹿的,就应该给该种的特征加以补充,即河套大角鹿化石的下颌骨肿厚或不肿厚。但是,目前在同一地点还没有发现与这件标本相匹配的或与河套大角鹿化石相似的角化石,况且这件下颌骨又非常肿厚,似很难将它归于河套大角鹿。与周口店第 1 地点的肿骨鹿化石比较,这个下颌骨的 M_3 中叶处下颌骨内侧高、 M_3 中叶处下颌骨厚和厚度指数都在肿骨鹿的变异范围之内,但超过了第 1 地点的平均值,即该下颌骨更肿厚一些。与大荔人化石地点的肿骨鹿化石比较,该标本的厚度指数也稍大 (表 1)。因此,本文作者

认为这个下颌骨肿厚的鹿化石似应归属于肿骨鹿 (*Megaloceros pachyosteus*) 而不是河套大角鹿 (*Megaloceros ordosianus*)。

事实上,在更新世晚期,下颌骨雄厚的大角鹿类化石曾广泛地分布于欧洲 (Kurtén, 1968)。但是在中国,肿骨鹿化石通常被认为是更新世中期的标准化石。如果在萨拉乌苏组地层中,确实如本文作者认为的存在着肿骨鹿化石,那么在萨拉乌苏组地层中是否还包含更新世中期的地层呢?根据解放后的研究成果来看这点是被否定的。

解放后,萨拉乌苏组被认为是华北晚更新世的标准地层。已故裴文中教授曾带领一个小组,对内蒙萨拉乌苏河地区的地层进行了考察,将滴哨沟湾附近红柳河岸约 60 米厚的堆积剖面分为三部分:上部为白色泥灰岩和粉砂,未发现化石,地质时代可能为全新世;中部为砂层和黑色泥灰,发现石器和化石,地质时代为更新世晚期;下部为红黄色砂土层夹结核,未发现化石,地质时代可能属更新世中期(裴文中等,1964)。

祁国琴(1975)根据萨拉乌苏河流域的哺乳动物化石的研究和地层接触关系的观察,认为上述中、下部的堆积应合并为一层,地质时代为晚更新世中晚期;上部堆积的时代是晚更新世后期还是全新世尚不能肯定。

袁宝印(1978)将滴哨沟湾的堆积由下往上分为 12 层:下部 1—5 层,发现动物化石、人类化石和石器,时代为晚更新世中期;中部 6—10 层,为晚更新世晚期;上部 11—12 层,为全新世。

综上所述,可以把萨拉乌苏河地区的地层划分为两部分,下部地层为萨拉乌苏组,发现有石器、人类和动物化石,地质时代为晚更新世;上部地层为全新世。其中不存在中更新世的地层。

原思训等(1983)对萨拉乌苏组中发现的动物化石进行了年代测定,距今年龄为 3.7—5 万年,也否定了其中有中更新世地层的说法。

小结 作者根据萨拉乌苏组地层中发现的下颌骨肿厚的鹿类化石的特征,建议将它归入肿骨鹿 (*Megaloceros pachyosteus* Young)。如果这个建议可取,可以得出以下几点推论:

1. 肿骨鹿化石已延续到了晚更新世。
2. 萨拉乌苏组地层中存在着两种不同的大角鹿化石,即河套大角鹿 (*Megaloceros ordosianus* Young) 和肿骨鹿 (*Megaloceros pachyosteus* Young)。
3. 已知发现肿骨鹿化石的最古老的地层是周口店第 1 地点第 11 层,距今约 50 万年(郭士伦等,1980);最晚的层位是萨拉乌苏组地层,距今约 3.7—5 万年。这就是说,肿骨鹿生活于距今 50—3.7 或 5 万年之间,持续了 40 多万年。

作者在研究过程中,观察了存放在卫奇同志那里的萨拉乌苏组中新发现的肿骨鹿化石,在此表示感谢。

(1986 年 11 月 5 日收稿)

参 考 文 献

- 卫 奇, 1983. 泥河湾层中的大角鹿新种。古脊椎动物与古人类, **21**: 87—95。
- 祁国琴, 1975. 内蒙古萨拉乌苏河流域第四纪哺乳动物化石。古脊椎动物与古人类, **13**: 239—249。
- 吴新智、尤玉柱, 1979. 大荔人遗址的初步观察。古脊椎动物与古人类, **17**: 294—303。
- 张森水、周春茂, 1984. 大荔人化石地点第二次发掘简报。人类学学报, **3**: 19—29。
- 胡长康、齐 陶, 1978. 陕西蓝田公王岭更新世哺乳动物群。中国古生物志, 新丙种, 第 21 号。
- 原思训、陈铁梅、高世君, 1983. 用铀子系法测定河套人和萨拉乌苏文化的年代。人类学学报, **2**: 90—94。
- 郭士伦、周书华等, 1980. 裂变迹法测定北京猿人的年代。科学通报, **25**: 1137—1139。
- 袁宝印, 1978. 萨拉乌苏组的沉积环境及地层划分问题。地质科学, **3**: 220—234。
- 裴文中、吴汝康等, 1958. 山西襄汾县丁村旧石器时代遗址发掘报告。中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 甲种专刊第二号。
- 裴文中、李有恒, 1964. 萨拉乌苏河系的初步探讨。古脊椎动物与古人类, **8**: 99—118。
- Kahlke, H. D., 1958. On the evolution of pachyostosis in jaw-bone of Zhoukoudian giant-deer *Megaloceros pachyosteus* (Young), *Verr. PalAs.* **2**: 117—130.
- Kurtén, B., 1968. *Pleistocene mammals of Europe*. Weidenfeld and Nicolson, London.
- Pei Wenzhong, 1936. On the mammalian remains from Locality 3 at Zhoukoudian. *Pal. Sin. Ser. D.*, Vol. VII, Fasc. 5.
- Teilhard de Chardin P., Pei Wenzhong, 1941. The fossil mammals from Locality 13 of Zhoukoudian. *Pal. Sin. Ser. C.*, 11.
- Young C. C., 1932. On the Artiodactyla from the Sinantropus Site at Zhoukoudian. *Pal. Sin. Ser. C.*, Vol. VIII, Fasc. 2.

MEGALOCEROS PACHYOSTEUS FOSSIL FROM THE SALAWUSU FORMATION IN INNER MONGOLIA

Xu Chunhua

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica)

Key words *Megaloceros pachyosteus*; Late Pleistocene

Abstract

A lower jaw bone of deer, very thick, was found from the Salawusu Formation of the Late Pleistocene in Inner Mongolia not long ago (Wei Qi, 1983, p. 93). Its swelled condition below the middle lobe of M_3 is similar to that of *Megaloceros pachyosteus* of Zhoukoudian Locality 1 (Table 1). It seems that this jaw can be referred to *Megaloceros pachyosteus* rather than *Megaloceros ordosianus*. It is possible that *Megaloceros pachyosteus* survives after the end of the Middle Pleistocene in North China.