

# 内蒙古和林格尔县新店子墓地 古代居民的身高研究

张全超<sup>1,2</sup>, 曹建恩<sup>3</sup>, 朱泓<sup>2</sup>

(1. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044; 2. 吉林大学边疆考古研究中心, 长春 130012;

3. 内蒙古自治区文物考古研究所, 呼和浩特 010011)

**摘要:** 本文对内蒙古和林格尔县新店子墓地出土东周时期的长骨标本进行了观察和测量, 并根据相关公式推测出该组居民的身高, 研究结果表明, 该组男性居民的身高在内蒙古长城地带同时期的人群中最低, 而女性居民则最高, 是一个男女两性居民身高差异较小的古代群体。

**关键词:** 新店子墓地; 肢骨; 身高

**中图分类号:** Q983.3

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1000-3193 (2008) 04-0331-05

新店子东周时期墓地位于和林格尔县新店子乡小板申村北的山坡上, 总面积达 3 万 m<sup>2</sup>。该墓地是迄今为止, 浑河流域发现并发掘的规模最大的东周时期墓地, 对于研究内蒙古中南部地区东周时期的考古学文化具有重要的意义。1999 年, 内蒙古文物考古研究所对该墓地进行了发掘。在发掘的 57 座墓葬中, 除 3 座竖穴土洞墓外, 余均为竖穴土坑墓, 未见木质葬具。竖穴土坑墓无生土二层台, 大多有头龕。葬式仰身直肢, 头部略低于脚部, 头向东。随葬品主要为装饰品、武器、工具, 散见于人骨的周围, 以青铜器为大宗, 青铜器以弹簧式耳环、短管状饰、连珠饰、扣饰、环最为常见, 另有环首剑、不规则首刀、戈、削、带扣、针管、虎头形饰、锥、云纹方形牌饰、手镯等, 另外还有金项饰、玛瑙珠、绿松石珠、料石珠、砺石、蚌环等, 年代可推定在春秋中期至战国早期<sup>[1]</sup>。新店子墓地还出土了大量的肢骨标本, 按照邵象清<sup>[2]</sup>在其有关论著中提出的各项测量标准, 对新店子墓地成年男女两性肢骨标本的各项测量项目分别进行了观测。此外, 通过对该墓地出土的股骨推算出该组居民的身高, 并与同时期该地区其他古代居民进行了比较, 加深了对新店子古代居民体质特征的全面认识。

## 1 新店子古代居民身高的推算

从肢骨的长度来推算身高是体质人类学常用的一种方法, 通常采用肢骨的最大长来推算身高。但一般认为, 以骨骼来推算的身高会存在一定的误差, 可能的误差为 2—10cm, 但使用下肢骨推算身高的可靠性要高于上肢<sup>[3]</sup>。由于人类的身高会受很多种因素的影响, 包

**收稿日期:** 2007-05-14; **定稿日期:** 2008-03-03

**基金项目:** 中国博士后科学基金资助项目(资助号 20060390520); 吉林大学哲学社会科学基金项目—博士科研启动基金项目(2006BS33); 国家基础科学人才培养基金项目(课题号 J0030094)。

**作者简介:** 张全超(1977-), 男, 辽宁省沈阳市人, 吉林大学边疆考古研究中心讲师, 博士, 现为中国科学院古脊椎动物与古人类研究所博士后, 主要从事体质人类学研究。

**通讯作者:** 朱泓, E-mail: zhuhong@bjkg.com

括年龄、民族、种族、性别、饮食结构、营养状况等等。因此,利用肢骨的最大长推算出的结果仅能作为一种参考。尽管如此,作为研究古代居民的一项重要体质特征,身高的推算仍然是体质人类学研究中的一项必要内容。

目前人类学界用于推算身高的公式很多,并没有统一的标准。所以结合新店子古代居民肢骨的保存情况,男性居民的身高推算公式我们选择了 K. Pearson<sup>[4]</sup>、Trotter and Glese<sup>[5]</sup> 和邵象清<sup>[2]</sup> 的公式,而女性居民的身高推算公式我们选择了 K. Pearson<sup>[4]</sup> 和张继宗<sup>[6]</sup> 的公式,根据公式我们推算出的新店子男、女两性居民的身高值见表 1、表 2。

表 1 新店子古代居民的身高推算(男性)

The stature of Xindianzi population (male)

		股骨最大长 (cm)	邵象清公式 (31—40 岁组)	K. Pearson 公式	Trotter and Glese 公式
M38	L	43.00	163.75	162.15	165.02
	R	—	—	—	—
M41	L	44.00	166.08	164.03	167.17
	R	44.00	166.08	164.03	167.17
M43	L	43.50	164.92	163.09	166.10
	R	42.50	162.59	161.21	163.95
M29	L	—	—	—	—
	R	42.50	162.59	161.21	163.95
M20	L	44.50	167.25	164.97	168.25
	R	44.50	167.25	164.97	168.25
M18	L	41.50	160.26	159.33	161.80
	R	41.50	160.26	159.33	161.80
M11	L	44.50	167.25	164.97	168.25
	R	45.00	168.41	165.91	169.32
M7	L	44.50	167.25	164.97	168.25
	R	44.00	166.08	164.03	167.17
M2	L	43.00	163.75	162.15	165.02
	R	—	—	—	—
M1	L	41.00	159.09	158.39	160.72
	R	—	—	—	—
平均身高 *			164.55	162.79	165.76

注: \* 标本有单侧的用单侧,双侧的用左右侧平均值。

表 2 新店子古代居民的身高推算(女性)

The stature of Xindianzi population (female)

		股骨最大长(cm)	K. Pearson 公式	张继宗公式
M15	L	—	—	—
	R	42.00	154.53	157.39
M37	L	41.50	153.56	159.24
	R	41.00	152.59	158.76
M19	L	40.00	150.64	155.23
	R	40.00	150.64	156.01
M31	L	—	—	—
	R	41.00	152.59	158.76
M33	L	42.00	154.53	160.57
	R	42.00	154.53	161.51
M35	L	42.00	154.53	160.57
	R	—	—	—
两侧合计平均身高			153.13	159.03

注: \* 标本有单侧的用单侧,双侧的用左右侧平均值。

从表 1 和表 2 的结果分析来看,新店子男性居民的身高在 162.79—165.76cm 之间,而女性居民的身高在 153.13—159.03cm 之间。

## 2 与其他古代组的比较

为了进一步比较分析新店子古代居民的身高水平,揭示东周时期内蒙古长城地带居民的身高状况,我们同样选择了东周时期该地区其他几组古代居民肢骨进行比较分析,其中包括:将军沟组、井沟子组、饮牛沟组、水泉组和土城子组<sup>[7]</sup>等 5 个古代对比组,由于体质人类学界没有统一的推算公式,而不同的身高推算公式又会产生差异较大的结果,因此我们在推算不同古代组的身高时,我们首先选择了同一侧的同一肢骨的最大长作为比较的参数,通过比较同一侧的同一肢骨的最大长来比较各组居民的身高,这样比较的结果可能会更加具有客观性,具体的比较结果详见表 3。

表 3 新店子古代居民的身高与其他古代组的比较

Stature comparison between the Xindianzi population and other groups

古代组	出土地点	个体数	股骨最大长平均值 R(cm)	
			男性	女性
新店子组	和林格尔县新店子墓地	16	43.43	41.20
将军沟组	和林格尔县将军沟墓地	15	44.55	40.00
井沟子组	林西县井沟子遗址西区墓地	30	43.79	39.90
饮牛沟组	凉城县饮牛沟墓地	36	44.17	40.94
土城子组	和林格尔县土城子遗址	68	43.54	40.00
水泉组	赤峰市敖汉旗水泉墓地	16	45.50	39.00

由表 3 可知,在男性古代居民的 6 个对比组中,新店子组居民的身高最低,水泉组的身高最高,可见新店子组男性居民的身高在内蒙古长城地带东周时期的男性居民中相对偏低;在女性古代居民的六个古代组中,新店子女性居民的身高则最高,这与该组男性居民在该地区的身高水平形成了鲜明的对比。

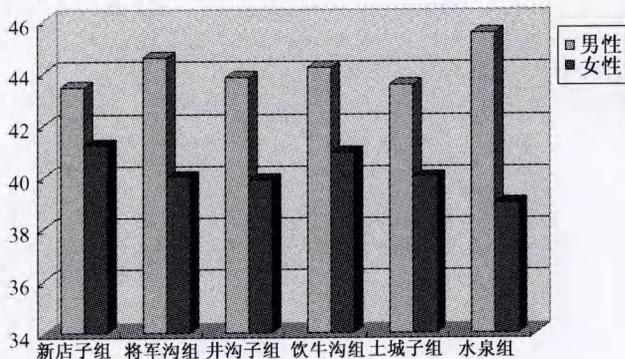


图 1 新店子古代居民的身高与其他古代组的比较

The comparison of stature

为了更加清晰的反映新店子男女两性居民的身高水平,我们又绘制了图 1,通过图 1 我们可以清晰的看到,新店子组男女两性居民的身高差距在各个对比组中是最小的,这是该组

居民身高的一个显著特点。

### 3 讨论和结论

本文通过对新店子墓地出土古代居民的肢骨的系统分析和研究,我们得出了以下几点结论:

1)通过肢骨的最大长我们推算出了新店子古代居民的平均身高,其中男性居民的平均身高在 162.79—165.76cm 之间,女性居民的平均身高在 153.13—159.03cm 之间。

2)在与东周时期内蒙古长城地带其他古代群体的对比当中,新店子男性居民的身高相对较矮,而女性居民则具有较高的身材。新店子组男女两性居民的身高差距在各个对比组中相对较小。

3)新店子东周时期古代居民的人种学和分子生物学的研究结果显示,该组居民与蒙古中央石板墓的古代人群在体质类型上十分接近,很可能是蒙古高原上南下的一批牧人<sup>[7]</sup>。而该组居民所呈现出的男女两性身高差距较小的特点是否就是东周时期蒙古高原牧民的身高特点,或是与这种长期的骑马放牧生活有关,根据这一份材料我们还不能下这种结论,但这种现象提醒我们,可以作为一种现象在以后的身高研究中加以留意。东周时期的内蒙古长城地带是一个民族大融合、大变迁的时代,相信随着对该地区古代居民骨骼发育水平的不断深入开展,我们会对这一现象有一个更加全面清晰的认识。

#### 参考文献:

- [1] 曹建恩.内蒙古中南部商周考古研究的新进展[J].内蒙古文物考古,2006(2):16-26.
- [2] 邵象清.人体测量手册[M].上海:上海辞书出版社,1985:34-56.
- [3] 朱泓.体质人类学[M].长春:吉林大学出版社,1993:347-348.
- [4] Pearson Karl, Bell Julia. A study of the long bones of the English skeleton[M]. London: Cambridge University Press, 1917. 转引自张君.河南商丘潘庙古代人骨种系研究[A].考古求知集—96 考古研究所中青年学术讨论会文集[C].北京:中国社会科学出版社,1997:486-498.
- [5] Trotter, Gleser GC. A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death[J]. American Journal of Physical Anthropology, 1958, 16(1): 79-123.
- [6] 张继宗.中国汉族女性长骨推断身长的研究[J].人类学学报,2001,4:302-307.
- [7] 张全超.内蒙古和林格尔县新店子墓地人骨研究[D].吉林大学博士学位论文,2005.

## A Research on the Ancient Human Stature from the Xindianzi Cemetery, Inner Mongolia

ZHANG Quan-chao<sup>1,2</sup>, CHAO Jian-en<sup>3</sup>, ZHU Hong<sup>2</sup>

(1. *Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044;*

2. *Research Center for Chinese Frontier Archaeology, Jilin University, Changchun 130012;*

3. *Institute of Cultural Relics and Archaeology of Inner Mongolia, Hohhot 010010*)

**Abstract:** The Xindianzi site is located on the terraces northwest of Xindianzi village, Helingge, er town, Hohhot city, Inner Mongolia Autonomous Region. The site occupies an area of 30000 m<sup>2</sup> and is dated to 2500 BP. The Muddy (Hun) River, flowing from the northeast to the southwest is in the vicinity of the southern part of the site. The excavation of the Xindianzi cemetery is very important because it represents a Bronze Age site on the northern frontier along the Great Wall in China. Analysis of ancient human limbs unearthed from the cemetery was undertaken as part of this research, and it was determined that the average stature of male inhabitants was very short, and the average stature of female inhabitants was very tall.

**Key words:** Xindianzi cemetery; Limb; Stature

### 消息与动态

## 中国古脊椎动物学会第十一届学术年会 中国第四纪古人类—旧石器专业委员会第三次学术年会 暨纪念贾兰坡院士百年诞辰会议在太原召开

2008年9月21日,中国古脊椎动物学会第十一届学术年会、中国第四纪古人类—旧石器专业委员会第三次学术年会暨纪念贾兰坡院士百年诞辰会议在山西省太原市隆重召开。此次会议由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所和山西博物院共同主办,来自全国科研院所、高校、文博系统等80余家相关单位的近200名代表参加了会议。本次年会收到论文71篇,并出版了《第十一届中国古脊椎动物学学术年会论文集》和《天道酬勤桃李香——贾兰坡院士百年诞辰纪念文集》。共有60名与会代表做了精彩纷呈的大会和分组学术报告,内容涉及古脊椎动物学、古人类学、旧石器考古学、第四纪地质学、地层学、古环境学、年代学、分子古生物学等多个学科与方向。马鞍山遗址古人类行为的动物考古学研究、残渍物分析研究现状及在旧石器考古中的应用、热河生物群的辐射与环境背景研究、青藏高原隆升的古生物新证据等备受关注。学会首次设立了“研究生优秀报告奖”,有6名同学分别获得了二等奖与三等奖(一等奖空缺)。山西博物院为配合此次会议还筹办了“生命的印迹——中国古脊椎动物学新成果展”。(马宁)