



教育部人文社会科学百所重点研究基地

吉林大学边疆考古研究中心系列学术著作

河北阳原姜家梁 新石器时代人骨研究

李法军 著



科学出版社

www.sciencep.com

河北阳原姜家梁新石器 时代人骨研究

李法军 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书的研究对象是河北省张家口市阳原县姜家梁新石器时代遗址所出的人类骨骼遗存。作者运用人口统计学、骨骼形态学、骨骼测量学、齿学人类学、古病理学、食谱分析以及多元统计分析方法,对这批迄今为止河北省内发现被发掘的、规模最大的新石器时代遗址人类骨骼遗存进行了系统研究。骨骼形态学和骨骼测量学的研究结果显示,姜家梁新石器时代居民属于先秦时期的古华北类型,并且是一个“同种系多类型的复合体”,反映出该人群在遗传构成上的复杂性和多元性。依据目前的信息,作者推断其最为可能的人口构成与庙子沟文化居民和红山文化居民有关。齿学人类学的研究表明,该人群属于“中国型牙”,明显归属于东北亚类群。古病理学的研究表明,其居民罹患疾病的种类较多,某些病理现象(如先天性胫腓骨联合、髌骨软化症和肱骨大结节结核)在国内古病理学研安中尚属首次报道,某些个体存在枕骨人工变形的现象。食谱分析的结果表明,部分个体在摄取食物的方式、种类和数量上可能存在差异,暗示该人群中确实存在食物占有和分配上的或者是某种饮食习惯上的差异。

本书可供体质人类学、考古学、博物馆学、历史学、民族学和古病理学等相关领域的人员阅读、参考。

图书在版编目(CIP)数据

河北阳原姜家梁新石器时代人骨研究/李法军著. —北京:科学出版社, 2008

ISBN 978-7-03-021758-5

I. 河… II. 李… III. 化石人类—考古—阳原县—新石器时代
IV. Q981.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第057772号

责任编辑:宋小军 刘 能 卜 新/责任校对:张 琪

责任印制:赵德静/封面设计:王 浩

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008年5月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2008年5月第一次印刷 印张:17 1/2 插页:1

印数:1—1 500 字数:331 000

定价:80.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

本课题的研究得到“教育部人文社会科学重点研究基地重大项目”和“国家基础科学人才培养基金特殊学科点项目”资助

该成果得到“吉林大学‘985工程’项目——中国边疆史地哲学社会科学创新基地”资助

序

姜家梁新石器时代墓地位于河北省张家口市阳原县东城镇西水地村东的山丘顶部，是该地区仰韶时代向龙山时代过渡遗存的代表。河北省文物研究所分别于1995年和1998年对该遗址进行了两次发掘，共清理墓葬78座，采集到一批珍贵的新石器时代人骨资料。当时河北省文物研究所的谢飞所长与我联系，希望由我们吉林大学考古学系承担该批古人类遗骸的体质人类学与分子考古学的研究工作。

1999年，李法军同学考取了我的硕士研究生。该同学是一位勤于思索、刻苦努力、颇富创新精神的年轻人。他在本科生阶段就表现出对体质人类学研究的浓厚兴趣。在我的指导下，他撰写了《陶寺居民人类学类型的研究》这篇本科生毕业论文，后来该文经进一步修改已经在《文物春秋》杂志上正式发表。此外，他还完成了一项自选课题《中国北方地区古代人骨上所见骨骼病理与创伤的统计分析》的研究任务。鉴于上述情况，我决定从姜家梁新石器时代人骨研究课题中分出一个子项目交由李法军同学作为他的硕士学位论文来研究。

2001年，吉林大学研究生院开始在考古学及博物馆学专业遴选一部分优秀的硕士生为硕博连读培养对象，直接攻读博士学位。由于李法军同学具有良好的个人素质和突出的学术表现，他顺利入选，成为我所招收的第一位硕博连读的博士生。经我与他多次讨论、斟酌，决定将其原定硕士论文的研究范围扩大，作为其博士学位论文的选题。

在攻读博士学位期间，李法军同学更是勤勉不息。在博士论文写作过程中，他主动提出进行多次调研活动，参加本系和校外考古单位的发掘和调查活动，以便为论文的写作搜集论据。在参与这些活动的过程中，李法军同学表现出了作为一名青年学者所应具有认真和执著的品质。在此期间，他陆续发表了《河北阳原姜家梁新石器时代遗址头骨非连续性形态特征的观察与研究》、《湖北省巴东县孔包汉墓人骨鉴定》、《浅谈生物塑化技术在考古学和人类学中的应用》等多篇研究论文。同时，还参加了由我担任主编的教育部“十五”国家级规划教材《体质人类学》一书的编撰工作，独立完成了该书第三篇《人类在自然界中的位置》的编写工作。

李法军同学的博士论文《河北阳原姜家梁新石器时代人骨研究》从确定选题、收集资料、标本整理、观察测量、数理统计、比较分析、样品检测、文稿撰写一直到最后定稿，先后历经4年多的时光。此间，作者以坚忍不拔的顽强毅力

和锐意进取的科学精神克服了诸多困难，很好地完成了此项研究工作，展示出他所具有的颇强的创造性科学研究能力。这篇文章是近年来我所指导的研究生学位论文中，就一批新出土的古人骨资料展开多学科、多角度、多方位综合型研究的一次有益的尝试。该论文除包括性别鉴定、年龄鉴定、颅骨的观察与测量、身高的估算以及古人种学分析等传统研究内容之外，作者还在颅骨的非连续性形态特征、牙齿人类学、古病理学和骨骼微量元素食谱分析等前沿、热点领域进行了细致的研究，取得了不少有益的成果。

值得提到的是，在这篇学位论文写作过程中，有些研究领域并非我之所长，因此李法军同学还曾经向众多校内外前辈学者和学界同行请教、学习，并得到了他们热情的帮助和耐心的指点。关于这些情况，作者在后记中已一一列出，并致谢忱。我在这里就不再赘述了，仅仅再次表达本人对这些前辈、朋友们的诚挚感谢之情。

此外，我还要感谢我的好朋友——河北省文物局副局长谢飞先生，感谢他对吉林大学考古学科以及我个人多年来的信任和支持，并委托我们对姜家梁墓地出土的新石器时代人骨进行研究，这是现在摆在读者们面前的这部古人骨研究专著诞生的基本前提。

朱 泓

于吉林大学边疆考古研究中心

2007年11月17日

目 录

序	朱泓 (i)
绪论	(1)
第一章 人口寿命研究	(7)
第一节 性别和年龄鉴定的材料与方法	(7)
第二节 人口寿命研究的方法	(8)
第三节 人口寿命研究的结果	(9)
第四节 讨论	(12)
第二章 头骨的连续性形态特征研究	(16)
第一节 头骨连续性形态特征观察的方法与结果	(16)
第二节 头骨连续性形态特征分析	(19)
第三章 头骨的非连续性形态特征研究	(25)
第一节 头骨非连续性形态特征的观察与研究	(25)
第二节 关于头骨非连续性形态特征的几个问题	(36)
第三节 头骨面部三项非连续性形态特征的观察	(42)
第四章 牙齿形态特征的观察与研究	(69)
第一节 材料与方法	(71)
第二节 观察结果	(72)
第三节 讨论	(84)
第五章 头骨的测量学研究	(88)
第一节 形态特征分析	(95)
第二节 种系关系讨论和种系纯度检验	(107)
第三节 种族类型的初步分析	(111)
第四节 小结	(115)
第六章 与中国其他先秦时期居民的关系	(116)
第一节 研究方法和对比材料	(116)
第二节 与其他新石器时代居民的亲缘关系	(123)
第三节 与其他青铜至铁器时代居民的亲缘关系	(125)
第四节 与先秦时期其他北方古代人群亲缘关系	(130)
第五节 中国北方地区先秦时期人群的体质特征演化	(134)

第七章 古病理学研究·····	(145)
第一节 研究材料和观察方法·····	(147)
第二节 病理的观察与讨论·····	(149)
第三节 小结·····	(179)
第八章 姜家梁新石器时代遗址古人类的食谱研究·····	(182)
第一节 实验材料与测试方法·····	(182)
第二节 测试结果·····	(184)
第三节 骨骼污染情况检验·····	(186)
第四节 姜家梁新石器时代遗址古人类的食谱分析·····	(188)
第五节 其他微量元素分析·····	(191)
第六节 小结·····	(194)
第九章 身高的推算·····	(197)
第一节 材料与方法·····	(197)
第二节 结果与讨论·····	(198)
余论·····	(203)
附表一 个体测量项目代号说明·····	(205)
附表二 姜家梁新石器时代人骨个体测量表(男性)·····	(208)
附表三 姜家梁新石器时代人骨个体测量表(女性)·····	(225)
后记·····	(242)

绪 论

在中国史前考古的诸多地点中，有一块可称其为“宝地”，这就是著名的泥河湾盆地。它北依冀北山地、蒙古高原和山西高原，南临莽莽太行和广袤的华北平原，桑干河在其间由西南向东北蜿蜒流过（图 0-1）。

考古学研究表明，早在 200 万年之前，人类就已经在这里繁衍生息了（尤玉柱 1989；河北省文物研究所等 2003；卫奇 1989）。在空间上，我们可以将泥河湾盆地看成是阳原盆地、蔚县盆地和大同盆地的地理融合；在时间上，它又是整个旧石器时代到新石器时代的文化延续（谢飞 1989）。

泥河湾盆地研究已经有 80 余年历史了。1921 年，法国神甫桑志华（E. Lecent）开始在中国搜集古生物化石标本。1924 年，美国地质学家巴尔博（G. B. Barbour）以阳原县泥河湾村之名，将盆地发育的这一套灰绿色、灰黄色地层称为“泥河湾层”。后来的研究表明，泥河湾层包括下更新统、中更新统和上更新统的地层（河北省文物研究所等 2003）。1930 年，法国生物学家德日进（P. Teilhard de Chardin）对泥河湾层的哺乳动物化石做了详细研究，并预见泥河湾盆地有人类存在的可能性。

1957 年，著名考古学家贾兰坡、王建提出了“泥河湾期的地层才是最早人类的脚踏地”的观点。1974 年，贾兰坡、卫奇等在泥河湾层顶部发现了许家窑—侯家窑遗址。1976 年，贾兰坡等对许家窑旧石器时代文化遗址进行了发掘，在这里首次发现了人类化石，共 9 件（贾兰坡等 1989）。

1977 年，吴茂霖等对该遗址做了进一步发掘，获得八件人类化石（吴茂霖 1989）。1978 年，尤玉柱、汤英俊、李毅在泥河湾早更新统地层中发现了著名的小长梁遗址，它是早更新世时期，泥河湾盆地远古人类活动的第一批考古学证据。

1983 年，河北省文物研究所的谢飞开始主持泥河湾旧石器考古工作。20 世纪 90 年代以来，谢飞等在考古调查中又先后发现了诸多非常重要的遗址，例如马圈沟遗址、飞梁遗址、雀儿沟遗址、摩天岭遗址、白土梁遗址、西白马营遗址、籍箕滩遗址等。其中，马圈沟遗址的发现，将泥河湾盆地古人类活动的历史推前到距今 200 万年前后（河北省文物研究所等 2003）。

姜家梁新石器时代遗址位于泥河湾盆地东部——河北省张家口市阳原县东城镇西水地村东的山丘顶。它是仰韶时代向龙山时代过渡遗存的代表（段宏振 2001）。该遗址是迄今为止在河北省被发现并被发掘的规模最大的新石器时代遗址。

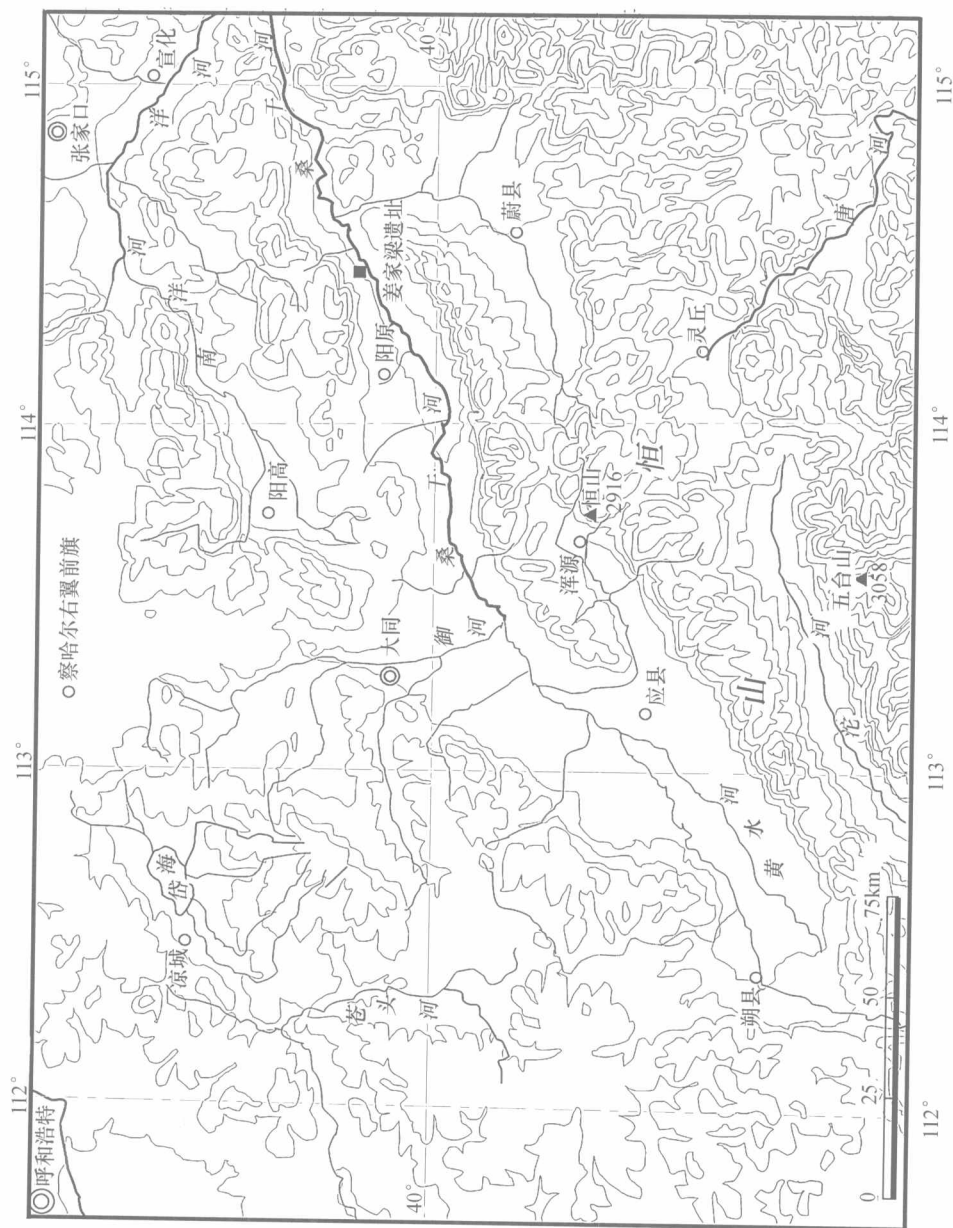


图 0-1 泥河湾盆地及其周围地貌

其地南临桑干河，高出河床约 30m。遗址周围受地表径流冲积，形成了深沟壑谷的地貌，遗址因之而被分隔成三部分，在发掘中将其分为三个区，由东而西分别为 I、II、III 区（图 0-2）。1995 年对 I 区进行了发掘，1998 年对 II、III 区进行了发掘。总发掘面积为 1600 m²。共发掘房址 9 座，清理墓葬 78 座（河北省文物研究所 2001）。

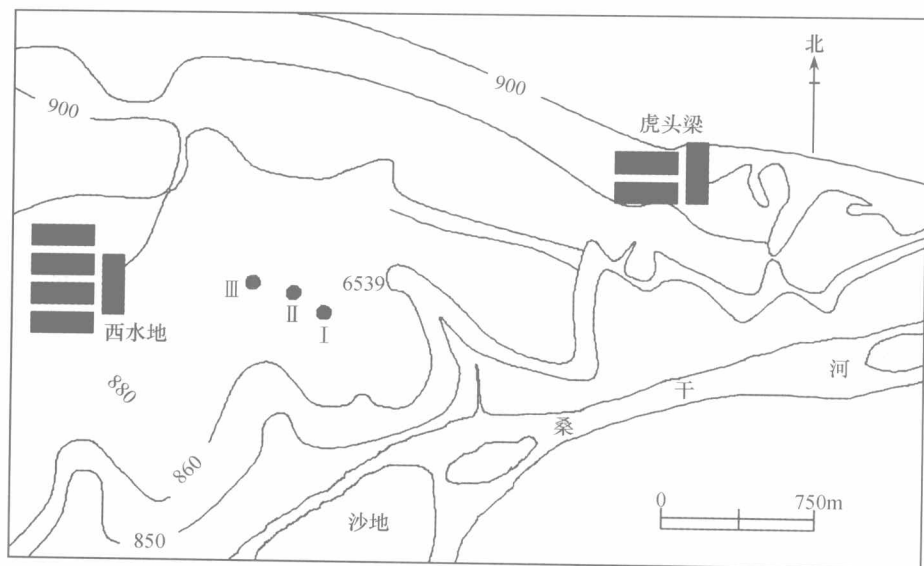


图 0-2 姜家梁新石器时代遗址墓葬区分布图

墓地与居住址基本重合，除 M78 因年代不同之外，其余墓葬分布井然有序：由南而北，大致分为五排，每一排呈东西向排列，数量不等。墓葬之间无打破关系，墓向基本一致，主要集中于 340°—355°。

墓葬形制分为长方形土坑竖穴墓和洞室墓，以长方形土坑竖穴墓为主。葬式均为仰身屈肢葬。墓葬本身以单人葬为主，仅有两例合葬墓（M43、M63）和两例三人葬（M47、M65）。有随葬品的墓葬多于无随葬品者。出土遗物的种类包括陶器、石器、玉器等，以陶器为主。陶器包括夹砂陶和泥质陶两系，具体包括盆、钵、瓢形器、豆、高足杯和纺轮等；石、玉器包括玉猪龙（M75:1）、石铈、石镞、石环、石纺轮、石核和石片等。

由于没有姜家梁遗址墓葬的直接断年数据，我们只能间接获得姜家梁遗址墓葬所处的时代。据北京大学考古系碳-14 测年，姜家梁房址（F1）的年代是距今 6850 年 ± 80 年（未做树轮校正）。姜家梁遗址的房址多被墓葬打破，显然其时代要早于墓葬的时代。但是从房址和墓葬所出遗物看，两者之间没有必然的联系，他们是不同时代，不同人群留下的不同的文化遗存（河北省文物研究所 2001）。

在文化特征上,姜家梁遗址墓葬的文化面貌与内蒙古赤峰大南沟墓地相近。雪山一期和蔚县三关遗址三期的某些器物的文化面貌与之有相似或相近之处(河北省文物研究所 2003)。姜家梁遗址的墓葬中有7座土洞墓,在华北、东北的新石器时代墓葬中,是绝少有土洞墓出现的,类似情况仅见赤峰大南沟墓地。有人认为土洞墓的分布中心在甘青地区,范围达黄河中上游以及河西走廊等西北地区(谢端琚 1987)。

到目前为止,姜家梁遗址之墓地出土的人骨材料是新石器时代以来泥河湾盆地最早的。与泥河湾盆地相邻地区的古人类化石遗址发现的并不多,位于北京市西南郊房山区的举世闻名的北京猿人遗址是最重要的一处直立人化石地点。在内蒙古自治区乌兰察布盟察右前旗境内黄旗海南岸发现的庙子沟新石器时代人骨材料(朱泓 1994),在年代上和地域上与姜家梁新石器时代遗址墓地的较为接近。出自内蒙古自治区赤峰市翁牛特旗解放营子乡二道杖房大南沟墓地的人骨材料,处于新石器时代晚期,由红山文化向夏家店下层文化过渡阶段(辽宁省文物考古研究所,赤峰市博物馆 1998);陕北神木县寨峁新石器时代遗址人骨(方启 2004),它们在时代上也与之接近。

这一地区以及邻近地区的青铜时代材料较为丰富,包括河北蔚县夏家店下层文化人骨材料(张家口考古队 1987)、河北省宣化县白庙墓地人骨(其时代大约相当于春秋时期)(潘其风 1993;朱泓 2002)、河北石家庄市藁城台西遗址出土的商代时期的人骨材料以及内蒙古自治区凉城县出土的东周时期墓葬的人骨材料,这些遗址和墓地均在地域上与姜家梁遗址接近(汪洋 1996;潘其风 1986;朱泓 1991;何嘉宁 2001)。

此外,还包括内蒙古赤峰市敖汉旗大甸子墓地人骨(潘其风 1996)、赤峰市敖汉旗水泉墓地人骨(朱泓等 2002)、赤峰市翁牛特旗大南沟人骨(潘其风 1998)、赤峰地区出土的夏家店上层文化人骨(朱泓 1989)、鄂尔多斯市伊金霍洛旗朱开沟青铜时代早期遗址人骨(潘其风 2000)、辽宁彰武平安堡青铜时代人骨(朱泓等 1994)、辽宁康平顺山屯青铜时代人骨(朱泓 1994)、辽宁本溪庙后山青铜时代人骨(朱泓 1997)、山西忻州游邀青铜时代人骨(朱泓 2004)、山西汾阳杏花村先秦时期人骨(朱泓 1999)、山西襄汾陶寺先秦时期遗址人骨(李法军 2001)、山西侯马天马一曲村西周墓地人骨(潘其风 2000),这些遗址或墓地在年代上均晚于姜家梁遗址,在地域上与姜家梁遗址相对接近。

姜家梁新石器时代遗址墓葬群的发现对研究冀北地区新石器时代文化面貌和特征以及与东北、西北地区的文化交流具有重要意义。笔者将全面深入地研究这批珍贵的人骨材料,希望从中获得有关人类学、考古学、病理学和营养学等诸多方面的信息,为今后的相关研究提供一份有价值的参考。

参 考 文 献

- 段宏振. 2001. 河北考古的世纪回顾与思考. 考古, (2): 1—12
- 方启. 2004. 陕西神木县寨崩遗址古人骨研究//边疆考古研究. 第2辑. 科学出版社. 316—336
- 何嘉宁. 2001. 内蒙古凉城县饮牛沟墓地1997年发掘出土人骨研究. 考古, (11): 80—86
- 河北省文物研究所. 2001. 河北阳原县姜家梁新石器时代遗址的发掘. 考古, (2): 13—25
- 河北省文物研究所, 河北省泥河湾文化研究会. 2003. 泥河湾盆地远古之旅. 2, 3
- 贾兰坡, 卫奇, 李超荣. 1989. 许家窑旧石器时代文化遗址1976年发掘报告//泥河湾研究论文选编. 文物出版社. 6—18
- 李法军. 2001. 陶寺居民人类学类型的研究. 文物春秋, (4): 8—16
- 辽宁省文物考古研究所, 赤峰市博物馆. 1998. 大南沟——后红山文化墓地的发掘报告. 科学出版社. 61, 66
- 潘其风. 1986. 毛庆沟墓葬人骨的研究//鄂尔多斯式青铜器. 文物出版社. 316—341
- 潘其风. 1993. 内蒙古和东北地区商周时期至汉代居民的人种类型及其相互关系//中国考古学论丛——中国社会科学院考古研究所建所40周年纪念. 科学出版社. 267—278
- 潘其风. 1996. 大甸子墓葬出土人骨的研究//大甸子——夏家店下层文化遗址与墓地发掘报告. 科学出版社. 224—322
- 潘其风. 1998. 大南沟新石器时代墓葬出土人骨的观察鉴定与研究//大南沟——后红山文化墓地的发掘报告. 科学出版社. 145—150
- 潘其风. 2000. 天马——曲村遗址西周墓地出土人骨的研究报告//天马曲村(1980—1989). 第三册. 科学出版社. 1138—1152
- 潘其风. 2000. 朱开沟墓地人骨的研究//朱开沟——青铜时代早期遗址发掘报告. 文物出版社. 340—399
- 汪洋. 1996. 藁城台西商代居民的人种学研究. 文物春秋, (4): 13—21
- 卫奇. 1989. 东谷坨旧石器初步观察//泥河湾研究论文选编. 文物出版社. 115—128
- 吴茂霖. 1989. 许家窑遗址1977年出土的人类化石//泥河湾研究论文选编. 文物出版社. 19—28
- 谢端琚. 1987. 试论我国早期土洞墓. 考古, (12): 1097—1104
- 谢飞. 1989. 前言//泥河湾研究论文选编. 文物出版社. 1—4
- 尤玉柱. 1989. 河北小长梁旧石器遗址的新材料及其时代问题//泥河湾研究论文选编. 文物出版社. 92—98
- 张家口考古队. 1987. 蔚县夏家店下层文化颅骨的人种学研究. 北方文物, (1): 2—11
- 朱泓. 1989. 夏家店上层文化居民的种族类型及相关问题//辽海文物学刊——辽宁省博物馆建馆四十周年纪念特刊, (1): 111—122
- 朱泓. 1991. 内蒙古凉城东周时期墓葬人骨研究//考古学集刊. 第七集. 科学出版社. 169—191

- 朱泓. 1994. 顺山屯青铜时代居民的人种学研究. 辽海文物学刊, (1): 131—139
- 朱泓. 1994. 内蒙古察右前旗庙子沟新石器时代颅骨的人类学特征. 人类学学报, (2): 126—133
- 朱泓. 1997. 本溪庙后山青铜时代居民的种系归属//考古学文化论集(四). 文物出版社. 211—218
- 朱泓. 1999. 杏花村遗址古代人骨研究//晋中考古. 文物出版社. 207—209
- 朱泓. 2002. 内蒙古长城地带的古代种族//边疆考古研究——中国北方长城地带青铜文化考古国际研讨会论文集第一辑. 科学出版社. 301—313
- 朱泓. 2004. 游邀遗址夏代居民的人类学特征//忻州游邀考古. 科学出版社. 188—214
- 朱泓, 王成生. 1994. 彰武平安堡青铜时代居民的种族类型. 考古, (2): 159—164
- 朱泓, 魏东. 2002. 内蒙古敖汉旗水泉遗迹出土の青铜器时代人骨//东北アジアにわける先史文化の比较考古学的研究——平成11年度—13年度科学研究费补助金(基盘研究<A><2>研究成果报告书). シモグ印刷株式会社. 69—93

第一章 人口寿命研究

“在对骨骼进行人类学、考古学和法医学的研究之前，都必须首先对其做出可靠的性别鉴定，否则便会直接影响到研究结论的正确性……比较准确地鉴定骨骼的年龄，是进行骨骼测量研究的重要前提，否则，我们就不能正确地按照年龄组分别处理测量数据，而各不同年龄组之间，尤其是在未成年人和成年人之间同类测量项目上数值的变异范围是有很大差距的。所以，不能比较准确地做出性别鉴定，就无法正确地统计和使用测量资料进行研究和分析（朱泓等 2004）。”不仅如此，在研究各个时期人口寿命以及居民健康等问题的时候，如果没有可靠的性别和年龄鉴定，就没有研究这些问题的基础。

第一节 性别和年龄鉴定的材料与方法

笔者用于性别和年龄鉴定的人骨材料出自河北阳原县姜家梁新石器时代遗址的Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ区，出土人骨138例，现存87例。全部人骨标本目前保存于吉林大学边疆考古研究中心人类学研究室。

性别和年龄鉴定方法主要依据吴汝康等（1984）、邵象清（1985）和 Todd（1921）等所确立的标准。

一、个体年龄鉴定的依据

未成年骨骼主要根据牙齿萌出时间、四肢骨骨化点出现、骨骺愈合来判断。成年人骨骼主要依据耻骨联合面年龄变化、牙齿磨耗程度、颅骨骨缝愈合情况进行综合分析。

各年龄组判断具体依据如下：

（1）婴幼儿少年期：乳齿萌出、或乳恒牙齿并存、或除第三臼齿外的恒齿全部萌出且未有磨耗，颅骨骨缝没有开始愈合，四肢骨骨骺自13岁开始愈合。

（2）青年期：耻骨联合面圆突，整个联合面由隆嵴和沟组成，嵴的高度可达2—3mm，其后逐渐明显变平。联合面的边缘无界限边缘，背侧缘从中部开始出现。第一臼齿和第二臼齿一般属于Ⅰ级磨耗。颅骨基底缝和矢状缝未愈合或开始愈合。

(3) 壮年期: 耻骨联合面隆嵴逐渐消失至开始凹陷。背侧缘和腹侧缘完全形成, 周缘完全形成并开始呈卵圆形倾向。第一臼齿属于Ⅱ—Ⅲ级磨耗, 第二臼齿达Ⅱ级磨耗。颅骨基底缝已经愈合, 颅骨骨缝部分开始愈合, 矢状缝几近完全愈合。

(4) 中年期: 耻骨联合面由轻度下凹转向波形起伏继而明显下凹。联合面呈卵圆形。腹侧缘和背侧缘有唇缘形成。第一臼齿属于Ⅳ级磨耗, 第二臼齿达Ⅲ—Ⅳ级磨耗。颅骨基底缝已经愈合, 颅骨骨缝大部分愈合。

(5) 老年期: 整个耻骨联合面骨质变得疏松, 出现诸多退行性变化。牙齿齿冠全部磨耗, 骨缝几乎全部愈合, 骨质开始变薄。

二、个体性别鉴定的依据

主要依据骨盆和头骨上所反映的性别差异特征。骨盆的性别差异十分明显。一般说来, 男性的骨盆粗壮, 高而窄, 坐骨大切迹窄而深, 耻骨联合部较高, 耻骨下角小; 女性的骨盆浅而宽, 骨面细腻, 坐骨大切迹宽而浅, 耻骨联合部较低, 耻骨下角大, 常有耳前沟。此外, 胸骨和四肢长骨也可体现一定的性别差异。眶上缘形态, 眉弓突度, 额部倾斜度, 乳突大小和枕外隆突等结构也是性别鉴定的重要依据。

第二节 人口寿命研究的方法

在考古学和人类学研究中, 人口寿命研究主要是指对其人口平均预期寿命的推算。目前, 在实际工作中一般采用编制简略生命表方法。简略生命表是人口学中用来反映一批同龄人生命过程的表现形式(刘铮等 1981)。这种方法可以考察死亡与年龄的关系, 了解一批同龄人生命过程变化的规律。

从理论上讲, 这种方法需要对所考察的对象做长期连续的观察记录。但实际上, 我们不可能按照严格的规范去做。所以在编制生命表时, 通常的做法是采取假定一代人的方法。具体方法是, 将处于不同年龄阶段的一群人, 当作同时出生的一代人的发展状况来对待, 将某一时期各年龄阶段的死亡水平, 看作是一代人一生中所经历的各个年龄阶段水平。同样, 对于出自同一古代墓地的人骨资料, 也可以借用这种方法。

具体方法是, 将墓葬中出土的个体, 经过性别和年龄鉴定后分属不同性别和不同年龄的阶段, 视为同一代人处于不同年龄阶段的状况来看待, 并据此编制简略生命表(刘铮等 1981; 潘其凤 1996)。