

云南男性汉族耻骨联合面形态表现观察

钱光立¹⁾, 王运智¹⁾, 梁廷攀¹⁾, 瞿 谊¹⁾, 许冰莹²⁾, 吴 坚²⁾

(1) 红河州弥勒县公安局, 云南 弥勒 652300; 2) 昆明医学院法医学院物证刑侦技术系, 云南 昆明 650031)

[摘要] **目的** 通过耻骨联合面形态变化推断年龄. **方法** 以我国南方人口为标本的研究目前为空白, 通过以云南汉族男性为标本进行形态学观察, 找到与其他地域人口在耻骨联合面形态变化上的不同, 为下一步总结出适宜南方人群的年龄推断公式打下基础. **结果** 云南汉族男性耻骨联合面沟与嵴出现比文献资料报道的要早 1~2 岁, 骨化结节出现率不高, 国内的文献资料表明腹侧缘的出现始于 27 岁左右, 至 35 岁完全形成并逐渐增宽, 未见有隆起的报道, 男性耻骨出现隆起; 腹侧斜面变化比文献报道早 1~2 岁. **结论** 云南男性汉族耻骨联合面形态变化与年龄的关系确有一定的特殊性, 某些指标的出现比国内其余人种要略早, 一些指标出现率不高.

[关键词] 云南男性; 汉族; 耻骨联合面; 形态

[中图分类号] R89 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003 - 4706 (2012) 02 - 0084 - 04

Morphology Observation of Symphysial Surface in Male Han People in Yunnan

QIAN Guang - li¹⁾, WANG Yun - zhi¹⁾, LIANG Ting - pan¹⁾, QU Yi¹⁾, XU Bing - ying²⁾, WU Jian²⁾

(1) Mile County Public Security Bureau of Yunnan Province, Mile Yunnan 652300; 2) School of Forensic Medicine, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650031, China)

[Abstract] **Objective** To observe the morphology of symphysial surface in male Han people in Yunnan, and provide a evidence for finding a age estimation formula suitable to people in South of China. **Method** The morphology of symphysial surface in male Han people in Yunnan was observed. **Results** The pubic symphysis ditch and ridge of Yunnan Han male people appeared 1 to 2 years earlier than literatures reported, the appearance rate of ossifying nodules was not high. The domestic literature data showed that the ventral margin of emergence appeared at around age 27, fully formed to 35 years and gradually widened, there was no uplift reports, male pubic appeared uplift. The ventral surface changes appeared 1 ~ 2 years ealier than those reported in literature. **Conclusion** The relation between morphological change of symphysial surface and age has certain particularity in Yunnan male Han people, some indexes appear slightly earlier than domestic other people, the appearance rate of some indexes is not high.

[Key words] Yunnan male; Han; Symphysial surface; Morphology

根据耻骨联合部的形态变化推断年龄已成为法医学和人类学工作者的重要手段之一^[1-3]. 值得注意的是, Gilbert (1973 年)、Walter (1976 年)、Suchey (1979 年) 等人的研究中发现用耻骨联合

面形态变化来进行年龄推断, 不同性别的人适用的方法不同, 用一定范围内的人口作为研究标本所得出的结果, 也往往只适用于该地域内的人群^[4-7].

目前, 国内尚未见到以南方人口为标本进行的

[基金项目] 云南省教育厅科研资助项目 (08Y0244)

[作者简介] 钱光立 (1973 ~), 男, 云南弥勒县人, 医学硕士, 副主任法医师, 主要从事公安法医现场勘测检验工作.

[通讯作者] 吴坚. E-mail: kmyxywujian@126.com

利用耻骨联合面形态变化推断年龄的研究, 临案检验时常用的都是张忠尧^[9]所利用东北人口的耻骨联合面进行研究后建立的标准, 由于人种的不同, 在将该方程式用于云南人口的年龄推断时, 常常出现较大的误差. 因此, 有必要研究以云南人口为标本进行研究.

在云南省教育厅科研基金的支持下, 笔者利用云南省弥勒县公安局刑事技术室日常尸检工作中收集到的 85 副年龄在 17~50 岁之间的云南汉族男性耻骨联合面为标本进行观察, 与目前文献报道描述的进行比较, 查看是否有差别, 差别在哪些方面, 以便更好地为云南司法实践服务.

1 材料与方法

1.1 耻骨联合的提取

本研究所用的耻骨联合均来自于云南省弥勒县公安局刑事技术室在日常尸检工作中所提取的样本, 共 85 副, 均为男性, 所有死者死亡时均有明确的年龄, 年龄的计量以岁为单位, 精确到小数点后 1 位, 例如 18 岁零 6 个月则记为 18.5 岁, 采用 4 舍 5 入法进对数据进行取舍, 所有死者生前均系云南籍人且长期生活于云南境内, 对于破损及病变的耻骨联合面则弃之不用.

1.2 方法

将上述提取的耻骨联合放入 95% 乙醇中浸泡 24 h 脱脂, 然后取出用滤纸擦干后再放入 H_2O_2 中浸泡 24 h 进行漂白, 然后取出晾干备用.

2 结果

将上述处理好的耻骨联合面收集后进行观测, 重点观测以下 8 个项目: (1) 耻骨联合面的沟与嵴: 耻骨联合面的沟与嵴在 16~20 岁之间非常明显, 16 岁时嵴高而锐, 而沟的数目较多且深 (见图 1), 随着年龄的增长则嵴逐渐变得低钝, 至 23 岁左右只残存有痕迹, 至 28 岁时嵴完全消失 (见图 2); 而沟也逐渐变平, 数目减少, 至 25 岁左右消失, 经过观测发现, 沟的消失要稍早于嵴的消失 (见图 3、图 4); 11 省市区人群耻骨联合面的观测结果相比要稍早; (2) 耻骨结节: 耻骨结节在 20 岁以前大部份未愈合, 有时可见骨骺线, 21 岁以后开始愈合, 但其愈合年龄个体差异较大; (3) 骨化结节: 在对所收集的 85 例标本进行观察后发现, 骨化结节的出现较为罕见, 在收集的 85 例标本中, 仅有 1 例出现了骨化结节, 其余均未见

到有骨化结节; (4) 腹侧缘: 腹侧缘在 25 岁之后开始在下段局部形成 (见图 5、图 6), 至 31 岁形成完整的 1 条棱状边缘, 至 36 岁后开始在下段增宽隆起, 骨质变硬且色泽变亮 (见图 7), 至 45 岁左右发展至整个腹侧缘的中段 (见图 8); (5) 背侧缘: 背侧缘在 18 岁左右形成, 随着年龄的增加而发展 (见图 9、图 10), 至 35 岁左右开始增宽并出现轻度外翻, 至 40 岁左右其外翻较为明显, 侧面观背侧缘呈唇状, 至 43 岁左右背侧缘中部开始出现破损并随着年龄的增长而向上下两个方向扩散; (6) 腹侧斜面: 在 20 岁以后可见到耻骨联合面的腹侧缘下方有一小平面形成, 随着年龄的增加不断向上扩展, 至 25 岁左右局部形成一个完整的平面, 至 28 岁左右, 发展成为一个完整的平面, 至 33 岁左右, 腹侧斜面发展至联合面的中部, 并不再向上扩展, 至 38 岁左右, 腹侧斜面开始变形, 侧面观整个腹侧斜面不再是一个平面而是变成了不规则的带状; (7) 联合面的隆起度: 在 25 岁以前, 耻骨联合面呈不同程度的隆起, 年龄越轻则隆起越明显, 至 25 岁后联合面变得平坦, 至 28 岁后联合面开始出现局部下凹, 形成小凹坑, 多数出现于联合面的中部, 至 35 岁后下凹更为明显形成大凹坑. 至 40 岁后多数凹坑发展融合并在中部形成一个较大的凹坑; (8) 联合面骨质: 联合面的骨质在青春期后较为粗糙和疏松, 至 23 岁后联合面骨质开始变得坚硬致密, 至 28 岁左右联合面骨质进一步变得坚硬致密, 从 32 岁左右, 骨质开始变得疏松, 联合面骨质上呈现出少许小网格状的变化, 进一步发展后逐渐出现小凹坑, 至 42 岁左右, 联合面骨质开始出现轻度的破损, 并向边缘扩展, 至 48 岁左右联合面骨质下凹形成大凹坑, 骨质破损进一步加剧.

3 讨论

在研究中, 笔者发现云南人口的耻骨联合面形态变化与年龄的关系与国内外的相关研究结果有一定的差异, 具体表现为: (1) 沟和嵴: 沟和嵴的出现, 云南人口比文献资料报道的要早 1~2 岁, 在研究中还观察到云南人口出现沟嵴为了 14~15 岁, 而文献资料报道的这一形态出现的年龄为 16~17 岁. 而沟和嵴的消失, 云南人口也比文献资料报道的要早 1~2 岁; (2) 骨化结节: 骨化结节出现的概率, 国内外的研究均认为骨化结节出现于 21~23 岁之间, 以后逐渐骨化形成联合面上端而消失, 但在对所收集的 85 例标本进行



图1 18岁, 联合面沟嵴明显, 下端未现明显分界
 Fig. 1 18 years old, joint surface ditch crest Was obvious, the lower end is not clear dividing line

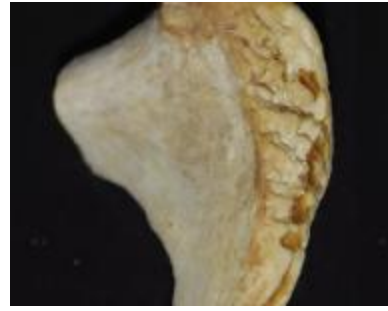


图5 18岁, 腹侧缘、腹侧斜面未形成
 Fig. 5 18 years old, the ventral edge, the ventral cant did not appear

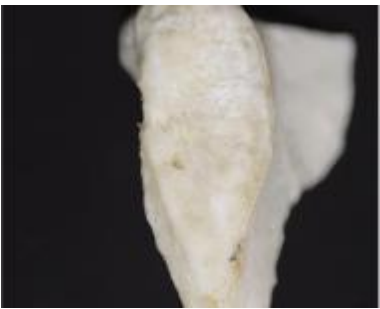


图2 28岁, 联合面嵴残存, 沟消失, 出联合面下端出现“V”字形角
 Fig. 2 28 years old, joint surface residual crest, ditch disappeared, the joint surface appeared below the "V" Angle

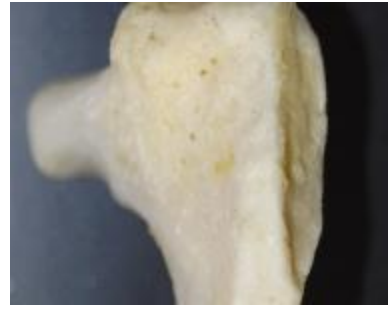


图6 28岁, 腹侧缘形成明显棱状边, 腹侧斜面形成
 Fig. 6 28 years old, the ventral margin formed apparent leng shape edge, the ventral cant formation

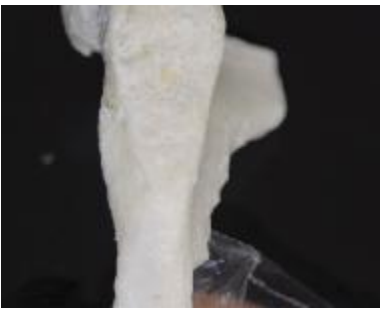


图3 38岁, 联合面骨质轻度破损, V字形角变形, 消失
 Fig. 3 38 years old, joint surface bone mild damaged, v-shape Angle deformation, disappeared

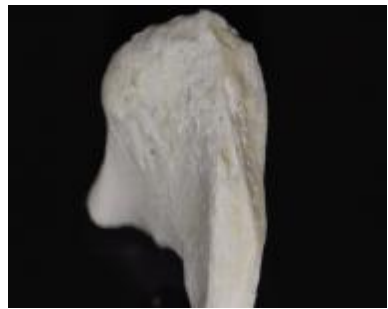


图7 38岁, 下段增宽隆起, 骨质变硬且色泽变亮, 腹侧斜面变形
 Fig. 7 38 years old, for under the widened uplift, bone become hard and brighten, ventral cant deformation



图4 52岁, 联合面骨质下凹形成大凹坑, 骨质破损严重
 Fig. 4 52 years old, under the joint surface concave pits formed big hole, bone seriously damaged



图8 52岁, 腹侧缘明显, 腹侧斜面严重变
 Fig. 8 52 years old, the ventral margin was obvious, the ventral cant serious changed



图9 18岁, 背侧缘形成, 棱状边缘清晰

Fig. 9 18 years old, back lateral margin formed, leng shape edge was clear

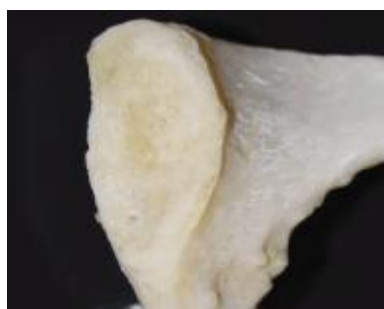


图10 28岁, 背侧缘棱状边缘清晰, 增大明显

Fig. 10 28 years old, carry on the back the lateral margin leng shape edge clear, increased significantly

观察后发现, 骨化结节的出现较为罕见, 在收集的85例标本中, 仅有1例出现了骨化结节, 其余均未见到有骨化结节. 说明骨化结节在云南人口中较少出现; (3) 腹侧缘: 在云南人口中, 腹侧缘在25岁之后开始在下段局部形成, 至31岁形成完整的1条棱状边缘, 至36岁后开始在下段增宽隆起, 骨质变硬且色泽变亮, 至45岁左右发展至整个腹侧缘的中段. 而国内的文献资料表明腹侧缘的出现始于27岁左右, 至35岁完全形成并逐渐增宽, 未见有隆起的报道; (4) 腹侧斜面: 在20岁以后可见到在耻骨联合面的腹侧缘下方有一小平面形成, 随着年龄的增加不断向上扩展,

至25岁左右局部形成一个完整的平面, 至28岁左右, 发展成为一个完整的平面, 至33岁左右, 腹侧斜面发展至联合面的中部, 并不再向上扩展, 至38岁左右, 腹侧斜面开始变形, 侧面观整个腹侧斜面不再是一个平面而是变成了不规则的带状. 这一变化比文献资料报道的要早1~2岁, 而且, 在文献资料报道中, 腹侧斜面最终可以发展至联合面的顶端, 而笔者在观察中发现, 云南人口的腹侧斜面最高只发展到联合面的中段, 即使是50岁以上的死者, 其腹侧斜面也未见到发展至耻骨联合面顶端者, 这与文献报道有明显区别.

研究结果表明, 云南17~50岁年龄汉族男性耻骨联合面形态变化某些指标的出现比国内其余人种要略早. 笔者将进一步研究得出相应的适应云南汉族人口的相关方程.

[参考文献]

- [1] 任甫. 成年人骨骼年龄推断方法的评价[J]. 锦州医学院学报, 1998, 19(1): 32-34.
- [2] 贾静涛. 法医人类学[M]. 辽宁: 辽宁科学技术出版社, 1993: 84-135.
- [3] TAKAHASHI T, AMANO N, ASAMURA H, et al. Correlation between glial fibrillary acidic protein-positive astrocytes and age in the human hippocampus [J]. Leg Med (Tokyo), 2006, 8(3): 161-165.
- [4] 赵翠玲, 张惠芹, 王连智. 法医学中个体年龄推断研究进展 [J]. 中国人民公安大学学报 (自然科学版), 2005, 11(4): 29-32.
- [5] 陶疆, 汪轶, 刘瑞珏, 等. 应用 Demirjian 法进行法医学年龄推断的评价 [J]. 法医学杂志, 2007, 123(4): 258-260.
- [6] 孙坤伟. 目测耻骨联合面的骨性标志判断死者年龄 [J]. 刑事技术, 2004, (3): 47-48.
- [7] 埴原和郎. 日本男性耻骨的年龄变化研究 [J]. 日本人类学杂志, 1952, (62): 245-260.

(2011-10-19 收稿)