



# Using Dental Records to Determine Who is Buried in the Yuanbaokeng Tomb I

LI Shuyuan, LI Hui

MOE Key Laboratory of Contemporary Anthropology, School of Life Sciences, Fudan University, Shanghai 200433 China

**ABSTRACT:** Yuanbaokeng Tomb I is a CAO clan tomb located in Bozhou, Anhui Province. Many historians have studied the inscriptions on the tomb's bricks to determine who is buried there but have yet to reach a conclusion. Recently, we recovered a heavily worn tooth from the tomb. Since tooth wear increases with age, we concluded that the tooth's owner must over 50-55 years old. Using this data and other historical documents, we inferred that CAO Ding is most likely buried in this tomb.

**Key words:** Cao clan tombs; Yuanbaokeng Tomb I; Tooth Wear

## 从牙齿磨损度推断安徽亳州元宝坑一号墓墓主身份

李淑元, 李辉

复旦大学现代人类学教育部重点实验室, 上海 200433

**摘要:** 元宝坑一号墓是曹氏宗族墓群中发掘较早、出土文物及字砖最多的一座墓, 依据其出土的字砖, 历史学家对其墓主身份进行了推测, 但到现在并没有得到一致结论。牙齿的磨损程度随年龄的增长而增加, 依据牙齿的磨损程度可以估算考古遗址中出土的人骨的大致年龄。我们通过对该墓出土的一颗臼齿的磨损度判定, 推断出该墓主人应为 50 岁甚至 55 岁以上, 同时辅以历史文献, 最终确定此墓主人最有可能是曹休的祖父曹鼎。

**关键词:** 曹氏宗族墓群; 元宝坑一号墓; 牙齿磨损度

曹氏宗族墓群, 位于安徽省亳州市魏武大道两侧, 占地约 10 平方公里, 是曹操家族一个规模宏大的墓群。主要包括元宝坑汉墓、董园汉墓、马园汉墓、袁牌坊汉墓、曹四孤堆、刘园孤堆、观音山孤堆等, 曹操的祖父曹腾及父亲曹嵩的墓均在其中。这些墓葬大都发掘于上世纪 70 年代, 大部分墓的墓主人还没有确定。其中元宝坑一号墓(以下简称元 I)出土了许多铭文字砖, 对考证墓主身份提供了一定线索, 而由于铭文涉及多位曹氏宗族成员, 又使得墓主身份众说纷纭。为了确定墓主身份, 很多学者依据历史文献进行了探索[1-5], 但始终未得出令大家认可的结论。本文利用牙齿人类学的相关理论, 依据出土自元 I 的一颗牙齿的磨损度推断墓主的年龄, 进而推断出最可能的墓主。

### 元宝坑一号墓概况

元 I 墓是曹氏宗族墓群中发掘较早、出土文物及字砖最多的一座墓, 位于亳州市城南

元宝坑村内。墓室受破坏较严重, 墓内文物凌乱, 多混杂在填土中。出土的文物主要包括象牙、玻璃、玉石器、铜器、铁器、瓷器片、货币以及字砖等[1]。其中字砖具有很高的史料价值, 对了解曹氏宗族的家世和东汉末年的社会状况均有重要意义[2]。

元 I 共出土字砖 145 块, 包括阴文刻字砖 139 块, 朱书字砖 6 块。这些字砖在墓内放置无固定位置, 大都集中在前室、中室、后室的墙与券上面[1]。字砖上铭文记录的信息多样, 其中记年号 1 件; 记数量 37 件; 记曹氏家族与其他官吏姓名及记哀悼之辞者 29 件; 记名、月日, 记砖块堆积方向等 15 件; 随笔语句 50 件; 无法识读者 9 件; 绘花纹者 4 件[6]。

字砖铭文中涉及到的曹氏家族成员主要有: 1、3、4、5、6 号: 会稽曹君; 11 号: 颍川太守曹褒; 12、13: 长水校尉曹熾; 16 号: 吴郡太守曹鼎; 17 号: 山阳太守曹勋; 20 号: .....郡太守谯曹鸾。此外还有其他可

收稿日期: 2010 年 6 月 11 日 修回日期: 2010 年 6 月 20 日  
2010 年 6 月 20 日 <http://COMonCA.org.cn/Abs/2010/009.htm>

联系人: 李辉 LiHui.Fudan@gmail.com

能属曹氏家族成员、但分辨不清的铭文字砖，如 21 号：牛头也曹□等等。

字砖所涉及到的曹氏家族成员，与历史记载基本吻合。《水经注》载“有腾兄冢，冢东有碑题云：汉故颍川太守曹君墓。延熹九年卒，而不刊树碑年月。故北有其元子焯冢，冢东有碑题云：汉故长水校尉曹君之碑，历太中大夫，司马、长史、侍中、迁长水，年三九卒。焯弟胤冢，冢东有碑题云：汉谒者曹君之碑。熹平六年立”[7]。由此可证曹褒系曹腾之兄，官至颍川太守，曹焯和曹胤为曹褒之子，曹焯为兄，曹胤为弟。据《三国志-曹休传》裴注引《魏书》曰“休祖父尝为吴郡太守”[8]，可知曹鼎正是曹休做吴郡太守的祖父。曹鸾可能为公元 176 年党锢之祸因上书为“党人”鸣冤而被处死的永昌郡太守曹鸾。其他人如山阳太守曹勋具体是何人不知，而出现次数最多的会稽曹君也无从查证。

## 对墓主身份的推断

推断墓主身份的依据主要有墓碑、印章、墓葬规格、随葬品、字砖铭文等。依《水经注》记载，当时的曹氏宗族墓都有墓碑[7]，可是经过近两千年风雨的侵蚀，加之政治的破坏，现在墓碑均已消失。并且墓葬都曾多次被盗。表征墓主身份的凭证多已消失。因此，大部分墓葬的主人到目前为止难以确认。所幸元 I 墓仍存有字砖，给我们提供了推断墓主身份的线索。

根据砖文，不少学者对元 I 的墓主身份进行了推测。亳州博物馆在发掘报告中提出这座墓的主人很可能是会稽曹君(具体是谁不知)，而非曹褒父子[1]；田昌五和殷涤非两位先生对会稽曹君进行了推断，前者认为是曹胤[2,5]，后者则认为非曹褒莫属[3]。而来自日本的关尾史郎先生曾撰文提到前面两位先生的推断只是尽可能以《水经注》记载对号入座，依据不充分，他并不赞同两位的推断[4]。可见人们对元 I 的归属是存在争议的。

如前所述，除了写有曹氏宗族成员姓名的字砖外，还有一些字砖的铭文上所记为年号或日期，如元 9 号：建宁三□四月四□；元 79 号：七月二日张永□作壁等，这些字砖也为我们提供了推断墓主的线索。关于字砖铭

文上的日期，有两种说法，一种为建墓的日期[2]，另一种为制砖的日期[4,9]。我个人较认同后一种观点。

元 I 墓、董园一号墓(以下简称董 I)、曹氏孤堆附属一号墓(以下简称曹附 I)均出土了字砖，把这三座墓的字砖放在一起分析，便会发现：(1)做砖日期的铭文：元 I 墓 79 号字砖“七月二日张永□作壁”；董一号墓 70 号字砖铭文“七月九日下坯”，71 号字砖“叹惟九月上旬之”；曹附 I 墓 17 号字砖“九月七日作”，23 号字砖“七月三”；可见日期均集中在七月到九月。(2)除日期外，曹氏家族成员的姓名也在这三座墓中反复出现：如元 I 墓 12 号“长水校尉曹焯字元盛”，13 号“故长水校尉沛国谯焯”，曹附 I 墓 5 号“将焯”，均指的是曹焯；而元 I 墓 21 号“牛头也曹”，曹附 I 墓 8 号“牛头此故大”，19 号“牛头壁”，三块字砖均有“牛头”，而且字体相同，可能同出一人之手。以上两点说明，这些砖可能是同一批人烧制的。这说明当时可能已经产生了一个有领导的、统一的、专为曹氏家族墓制砖烧窑的机构。也就是说，那些砖上的日期极有可能表示的是制砖的日期，而不是建墓的日期。这个烧制砖窑的机构一直在制砖，以供曹氏宗族建墓室时所用。

另外，元 I 墓 9 号字砖“建宁三□四月四□”，提示这批砖可能是造于建宁三年(公元 170 年)；同时，由于曹焯在多个墓藏出现，所以元 I 墓很有可能是在曹焯死后所建。而据《英雄记》载“纯字子和，年十四而丧父……年十八，为黄门侍郎”[8]，曹纯为曹焯的儿子，公元 187 年出任黄门侍郎，从此推知曹焯死于公元 183 年。所以，元 I 墓应该是建于公元 170 年甚至公元 183 年以后。但是此一条件并不能确定墓主，加之史料并没有关于会稽曹君的记载，那么这个会稽曹君究竟是谁，可能必须依赖于新证据的出现，比如曹氏宗族墓群其他墓的发掘等等。

## 牙齿的发现

在笔者 2010 年 3 月前往亳州曹氏宗族墓地考察时，巧遇当时参与发掘元 I 墓的考古人员，据他回忆说曾在元 I 墓中发现过牙齿，并放一信封中，但由于当时知识所限，没有把

牙齿当做文物入库，故牙齿可能在杂物堆中。得知这一消息，我们立即前往亳州博物馆，经库房人员精心查找，最终找到了那个信封和其中的牙齿(图1)，并经当时组织发掘的前馆长李灿先生确认属元I墓。



图1 出土自元宝坑一号墓的牙齿

Fig.1. A tooth from the remain of Yuanbaokeng Tomb I

牙齿的磨损程度随年龄的增长而增加，年龄是影响牙齿磨损度的首要因素，故可作为判断年龄的根据[10]。依据牙齿的磨损程度来估算考古遗址中出土的人骨的大致年龄，是考古学和人类学研究中最常用和最基本的个体年龄鉴定手段之一。无论是几十万年前的古人类化石，还是数千年前历史时期的人类遗骸，或是现代人的骨骼，其年龄的鉴定，通常首先是利用牙齿磨损程度来估算，然后在此基础上，再结合头骨骨缝和耻骨联合等对年龄的鉴定方法，综合进行年龄的估算。因此，这颗牙齿的发现，对推断墓主人的年龄，进而推断墓主人的身份，具有重要意义。

我们对那颗牙齿进行分析后，发现这是一颗白齿，第二白齿的可能性最大。齿冠基本磨蚀，齿质暴露，并有部分齿腔暴露。根据吴汝康等编写的《人体测量手册》中的分类等级法[11]，磨损度为V级[12]，确定该牙齿的主人年龄应该在50岁以上，甚至可能在55岁以上。

## 待定墓主选项的年龄分析

从上面的推断可知，此墓主人必须符合两个条件：一，死于公元170年甚至183年之后；二，死时年龄在50岁甚至55岁以上。那么，上面提到的曹氏宗族中的生辰如何呢？我们在此一一详述：

首先看下曹褒父子。曹褒，《水经注》明确记载他死于公元166年，不符合条件一；曹焮，《水经注》记载“年三十九卒”[7]，不符合条件二；曹胤，《水经注》载“熹平六年造弟胤冢，冢东有碑题云：汉谒者曹君之碑”[7]，可知曹胤死于公元177年，又依据他是曹焮的弟弟，故可知他死时年龄最大32岁，不符合两个条件。

其次是曹鸾，据史料载，熹平五年(176年)闰五月，永昌太守曹鸾上书为“党人”鸣冤，要求解除禁锢，灵帝不但没有听从，反而收捕并处死曹鸾。由此知曹鸾死于176年，不符合条件二，加之此墓规格较高[1]，曹鸾是被处死的，如此规格的墓可能不是他的。

曹勋，史书上没有记载，无从查询。

故此只剩下曹鼎：曹休是曹鼎的孙子，据近期挖出的曹休墓推断，曹休活了50多岁。曹休死于公元228年，也即曹休可能生于公元178年或以前，假设古人20岁时生子，则曹鼎可能生于公元138年以前。如果此墓是建于170年，那可能不是他，但如前所述，此墓极可能是建于183年以后，那时曹鼎应在55岁或以上，则符合条件。曹鼎具体生卒年月如何，目前尚无记载，但有记载称曹操有一叔父活了58岁，极有可能便是曹鼎。《三国志》载：“休年十馀岁，丧父，独与一客担丧假葬，携将老母，渡江至吴。【魏书曰：休祖父尝为吴郡太守。休於太守舍，见壁上祖父画像，下榻拜涕泣，同坐者皆嘉叹焉。】”[8]曹休十余岁的时候是188年前后，去吴地投奔亲友，而文献中从未提到曹休有叔父或伯父，这里文中也只说同坐者，似乎不是关系密切的亲戚，应当是曹鼎的故旧。当时曹鼎已经死了，但是太守舍还在，遗像还挂在家中。没有直系亲友照看的情况下，家业尚在，应当是过世未远。这说明曹鼎寿命很有可能超过50岁。如果当时曹休的母亲真的已

经很“老”，估计曹休父亲死时也不年轻，那么曹鼎就可能更老了。这样推测，这位“高龄”墓主就最有可能是曹鼎。

曹鼎曾为吴郡太守，吴郡紧邻会稽，是否可能在他晚年曾调至会稽并死在任上，故字砖上会有会稽曹君的字样。但是《魏书》指明曹鼎的故居还在吴郡，那么曹鼎最有可能死在吴郡任上。那么如果“会稽曹君”确实指曹鼎，是否仅仅是一个虚指，当时吴越地方都可泛称为会稽？这有待于进一步考证。或许“会稽曹君”另有其人。

如果能够将元 I 墓出土的牙齿与近期曹休墓中出土的骨骼进行古 DNA 的鉴定，利用古 DNA 全基因组扩增技术，我们便能准确判定元 I 墓是否为曹鼎，当然，这需要一系列复杂的实验技术及分析方法，在此不再详细论述。

综上所述，元 I 墓应是曹操的伯父或叔父的，极有可能是曹鼎的。但究竟是不是曹

鼎，尚需要进一步的证据。

#### 致谢

本研究得到复旦大学文科科研推进计划资金支持。

#### 参考文献

1. 安徽省亳县博物馆(1978)亳县曹操宗族墓葬.文物(8):32-45.
2. 田昌五(1978)读曹操宗族墓砖刻辞.文物(8):46-50.
3. 殷涤非(1980)对曹操宗族墓砖铭的一点看法.文物(7):83-88.
4. 关尾史郎(1997)关于安徽曹氏一族墓葬的几个问题.许昌师专学报(社会科学版)16(3):68-72.
5. 田昌五(1981)曹操宗族墓和《水经注》的有关问题.中国历史文物(7):25-28.
6. 赵超(1983)论曹操宗族墓砖铭的性质及有关问题.考古与文物(4):94-98.
7. 酈道元(三国魏).水经注.卷二十三.东南至沛为潏水.
8. 裴松之(刘宋).裴注三国志.卷九,魏书九.诸夏侯曹传第九.
9. 亳州市博物馆(1988)安徽亳州市发现一座曹操宗族墓.考古(1):57-62.
10. Donachie MA, Walls AW(1995)Assessment of tooth wear in an ageing population. J Dent 23(3):157-164.
11. 吴汝康,吴新智,张振标(1984)人体测量手册.北京:科学出版社.
12. 张建波,谭婧泽(2008)牙齿人类学研究在个体和种群鉴定中的应用.现代人类学通讯 2:22-29.