

安阳輝县殷代人牙的研究报告

毛燮均 顏 閻

(北京医学院口腔学系) (中国科学院古脊椎动物研究所)

序 言

齿病是人类生活方式演变的产物。这一个結論无疑的是根据一些古今各种生活方式人类的牙齿的研究而作出来的。本文从殷代头骨牙病情况的观察找出古人牙病的发病率,特别是齲病和牙周病,与近代人作比較。而且,对于古人的牙病与其年龄,性别,及地区的关系如何,也作了一个初步的探討。同时借牙齿研究的联系,可以了解到殷代当时人民的生活情况和社会制度的一些概况。

材料及方法

本文所依据的材料是考古所 1950—1953 年在河南安阳及輝县发掘出土的殷代头骨。在观察中将牙齿按头骨的性别与年龄分組。年龄分为青年、中年、老年三組。廿岁以下为青年組,廿岁至三十九岁为中年組,四十岁以上为老年組。主要观察項目是齲病和牙周病。在材料选择中注意到颌骨必須与头骨配合,牙齿必須附着在齿槽內。观察的对象是恆齿。死后脱落的牙齿,除了可以准确的复位者之外,其余都不計入。

又将材料按出土地点分为安阳地区与輝县地区。安阳地区共有上颌 41 个,計男性 29 个,女性 12 个;下颌 40 个,計男性 31 个,女性 9 个。輝县地区共有上颌 5 个,下颌 6 个,均为男性。

齲齿的断定以大小齲洞及明确的表面齲蝕为标准。牙周病的断定以齿槽的明显病变为标准,齿槽萎縮达牙根长度二分之一者,才列为此病,其他萎縮程度較輕者概未計入。生前落齿分为三类:一类是齲病所致,一类是牙周病所致,一类是原因不明。前两类分別納入病齿百分数的計算中。

观察所見

安阳地区总共观察了 894 个牙齿,內中上颌牙 439 个,下颌牙 455。在上颌牙中男性的 327,女性的 112。下颌牙中,男性的 344,女性的 111。在男性的 327 上颌牙中,健康牙为 213,病牙为 114,在女性的 112 上颌牙中,健康牙为 85,病牙为 27。在男性的 344 下颌牙中,健康牙为 233,病牙为 111。女性的下颌牙中,健康牙为 91,病牙为 20。

輝县地区总共观察了 80 个牙齿,計上颌牙 36 个,下颌牙 44 个。上颌牙中,健康牙为 26 个,病牙为 10 个。下颌牙中,健康牙为 33 个,病牙为 11 个。

健康牙数与病牙数之百分比为:安阳地区 894 个牙中健康牙为 622,占总数的 69.6%,病牙为 272,占总数的 30.4%。輝县地区 80 个牙中有 59 个健康牙,占总数的 73.7%,21 个

病牙,占总数的 26.3%。

因为安阳区的牙齿較多,以下結果都是从这个牙羣中得出来。

一、安阳殷代头骨中牙病的发展情况,按性別比較分析:

由表 1 可以清楚地看出来,殷代头骨的牙周病罹患率甚高,男女性及上下颌均如是。从两性間的差別来看,牙周病是男性高于女性,齲病是女性高于男性(表 1)。

表 1 安阳地区殷代头骨的齲病、牙周病——按性別分析比較

病名称	颌別 性別 数 目	上 颌		下 颌	
		男(327牙=100%)	女(112牙=100%)	男(344牙=100%)	女(111牙=100%)
齲 病	%	3.67% (12)	5.36% (6)	3.49% (12)	7.21% (8)
牙周病	%	29.36% (96)	17.86% (20)	11.34% (39)	10.81% (12)

二、安阳殷代头骨中牙病的发展情况,按年齡阶段比較分析:

由表 2 可以看出,齲病、牙周病在青年阶段几乎沒有,在中年阶段才显著出現(表 2)。

表 2 安阳地区殷代头骨的齲病、牙周病——按年齡阶段分析比較

颌別 病名称	年齡阶段 性別	青 年		中 年		老 年		总 数	
		男 牙总数 上颌13 下颌23	女 牙总数 上颌49 下颌36	男 牙总数 上颌207 下颌191	女 牙总数 上颌63 下颌75	男 牙总数 上颌107 下颌130	女	男	女
上 颌	齲 齿	0	0	4.83% (10)	9.52% (6)	1.87% (2)	—	327 (12) 3.67%	112 (6) 5.36%
	牙周病	0	0	25.20% (52)	31.75% (20)	41.12% (44)	—	327 (96) 29.36%	112 (20) 17.86%
下 颌	齲 齿	0	0	2.09% (4)	10.67% (8)	6.15% (8)	—	344 (12) 3.49%	111 (8) 7.21%
	牙周病	8.70% (2)	0	13.09% (25)	16.00% (12)	10.77% (14)	—	344 (39) 11.33%	111 (12) 10.81%

三、安阳殷代头骨中牙病的发展情况,按牙齿組別比較分析:

齲齿的出現在牙組之間有显著的差异。如表 3 所示,出現頻率以第一磨牙(白齿)为最高,其次为第二磨牙,再次为其余的牙齿,总的說来,虽然例数較少,但对齲齿在牙組之間的比較可以見其大概的規律(表 3)。

安阳殷代头骨中,牙周病在各牙組中的发展,可由表 4 看出:罹患率以第一磨牙为最高,其次为第二磨牙,第二双尖牙,下切牙等,再次为其余的牙齿(表 4)。

表 3 安陽地區股代頭骨齲病在各組牙齒中的罹患率(以兩側合併計算)

性別	組別							
	中切牙	側切牙	尖牙	雙尖牙	第二雙尖牙	第一磨牙	第二磨牙	第三磨牙
上 頰								
男			8.33%	8.33%		41.67%	25.00%	16.67%
12個患牙=100%	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(5)	(3)	(2)
女			16.67%			50.00%	16.67%	16.67%
6個患牙=100%	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(3)	(1)	(1)
下 頰								
男			8.33%		16.67%	50.00%	16.67%	8.33%
12個患牙=100%	(0)	(0)	(1)	(0)	(2)	(6)	(2)	(1)
女					25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
8個患牙=100%	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	(2)	(2)	(2)

表 4 安陽地區股代頭骨嚴重牙周病在各組牙齒中的罹患率(以兩側合併計算)

性別	組別							
	中切牙	側切牙	尖牙	第一雙尖牙	第二雙尖牙	第一磨牙	第二磨牙	第三磨牙
上 頰								
男	4.35%	5.43%	3.26%	8.70%	11.96%	28.26%	22.83%	15.22%
92患牙=100%	(4)	(5)	(3)	(8)	(11)	(26)	(21)	(14)
女	5.00%	0	5.00%	5.00%	20.00%	35.00%	20.00%	10.00%
20患牙=100%	(1)	(0)	(1)	(1)	(4)	(7)	(4)	(2)
下 頰								
男	10.42%	10.42%	9.38%	11.46%	12.50%	21.88%	14.58%	9.38%
96患牙=100%	(10)	(10)	(9)	(11)	(12)	(21)	(14)	(9)
女	25.00%	25.00%	0	12.50%	0	25.00%	12.50%	0
8患牙=100%	(2)	(2)	(0)	(1)	(0)	(2)	(1)	(0)

四、齲蝕發生部位的比較分析：

(一) 以齲蝕區域計算。

在各種齲位中以近中頸部與遠中頸部為最多，各占總數(30)23.33%，其次為殘根占16.67%，再次為單純胎面占10.00%，再次為近中頸——胎面部占6.67%，再次為遠中頸——胎面部，冠部近中唇面，冠頸的頰面，遠中頰尖的頰面，頰側頸部，舌側頸部等，各占3.33%。

(二) 以齲蝕牙面計算。

其百分率依次為：近中面與遠中面各占總數(26)30.77%，其次為胎面占15.38%，再次為頰面占11.54%，再次為唇面占7.69%，最後為舌面占3.85%。

五、殷代头骨中牙病的发展情况,按地区比较分析:

据表 5 显示,安阳地区的殷代头骨,其龋病有低于辉县地区殷代头骨的倾向,而牙周病则有较高的倾向,但因辉县地区的牙齿太少(80 个牙齿),这种倾向未敢断言。

表 5 殷代头骨的龋病、牙周病——按地区分析比较(男性)

颌别	地 区	龋 病	牙 周 病	颌别	地 区	龋 病	牙 周 病
上 颌	安 阳	3.67%	29.36%	下 颌	安 阳	3.49%	11.33%
	327=100%	(12)	(96)		344=100%	(12)	(39)
上 颌	辉 县	8.33%	19.44%	下 颌	辉 县	4.55%	11.36%
	36=100%	(3)	(7)		44=100%	(2)	(5)

六、生前落齿的分析:

生前落齿的数目,在安阳头骨中,共有 39 个,計上颌牙 20 个,下颌牙 19 个。以两性区分,则男性牙 31 个,女性牙 8 个。以年龄阶段区分,则青年阶段为零,老年较中年为高。以脱落原因区分,则因龋病脱落者 8 个,占 20.6%,因牙周病脱落者 25 个,占 64.1%,原因不明者 6 个,占 15.3%。

讨 论

综观以上的发现,殷人的龋齿情况与现代人有所不同。据初步了解,其差别点有:

(一)殷人的罹患率远较现代人为低。安阳地区殷代的龋齿数是 38,为牙总数 894 的 4.3%。据 G. A. Montelius 所观察过的 4474 个现代中国人的 129634 个牙齿中,龋齿有 9923 个,为牙总数的 7.6%,较殷代为高。(二)发生部位,在殷人以近远中颈部为最多,殆面点隙龋最少,而在现代人则以殆面点隙龋为最多。原因是殷人殆面磨耗的发展快于现代人。殆面磨耗发展快,则殆面点隙消失快,产龋的机会自然较少。在另一方面,严重的殆面磨耗破坏了牙齿之间的邻接关系,使牙齿之间嵌塞食物,自然会引引起近远中的颈部龋。

这些殷代头骨所表现的牙周病甚为严重,这可能与这一羣古人的生活情况有关。据考古学基础,1950 年安阳发掘报告,与 1953 年安阳大司空村发掘报告里面所载,这批材料大都属于小型墓葬。按出土的文物推断,小型墓葬可能是属于三种不同的身份:奴隶主、自由平民和奴隶,而以自由平民和奴隶占多数。可以设想,平民与奴隶在统治者与奴隶主重重剥削之下,其生活必然甚苦,营养不良可能是他们牙周病的主要原因。

参 考 文 献

- [1] 范文澜, 1953. 中国通史简编(修订本)第一编,人民出版社, 36—40.
- [2] 翦伯赞, 1950. 中国史纲,第一卷,殷周史,三联书店, 192—200.
- [3] 考古学基础, 1958. 科学出版社, 64—71.
- [4] 郭宝钧, 1951. 1950 春安阳发掘报告. 考古学报,第五册.
- [5] 馬得志、周永珍、张云鹏, 1958. 1953 年安阳大司空村发掘报告. 考古学报,第九册.
- [6] Абрикосов, А. И., 1950. Основы Частной Патологической Анатомии, Государственное издательство медицинской литературы, Медгиз, Москва. Стр. 136.



圖 版 說 明

1. 輝縣殷代頭骨 94 号下右第三磨牙舌面齧。(原大)
2. 該圖顯示安陽殷代頭骨第 51 号下左第一磨牙生前脫落后,骨組織的癒合。(原大)
3. 該圖顯示上左第二第三磨牙的牙周病變。(原大)
4. 安陽殷代頭骨第 16 号上右第一磨牙的冠頸頰面齧。(原大)

- [7] Boyd, W., 1953. Text-book of Pathology, Philadelphia, Lea & Febiger, pp. 979—982.
- [8] Goldstein, M. S., 1932. Caries and attrition in the molar teeth of the Eskimo mandible. *Am. J. Phys. Anthropol.* XVI: 421—431.
- [9] Krogman, W. M., 1935. Missing teeth in skulls and dental caries. *Am. J. Phys. Anthropol.* XX: (1): 43—50.
- [10] Mellanby, M., 1928. The influence of diet on the structure of teeth. *Physiol. Rev.* VIII: (4): 545—577.
- [11] Montelius, G. A., 1933. Observation on the teeth of Chinese. *Journal Dental Research.* (13): 501—9.
- [12] Ruffer, A., 1920. Study of abnormalities and Pathology of Ancient Egyptian teeth. *Am. J. Phys. Anthropol.* III: 335—382.
- [13] Steward, T. D., 1931. Dental caries in Peruvian skulls. *Am. J. Phys. Anthropol.* XV: 315—326.