

东灰山、三星村、平洋等墓地 与新石器时代几处墓地人口平均寿命比较

辛怡华

(宝鸡市考古工作队, 陕西 宝鸡市 721000)

关键词: 人口平均寿命; 新石器时代; 东灰山墓地; 三星村墓地; 平洋墓地

摘要: 中国新石器时代居民的平均期望寿命约为 19.99 岁。随着墓地年代愈晚, 其人口平均期望寿命值有延长的趋势。在大约 3000 年的历史进程中, 新石器时代居民的平均期望寿命延长了 2.66 岁。无论新石器时代居民, 还是历史时期的居民, 普遍是男性人口平均寿命高于女性。在同一时期, 黄河流域先民的人口平均寿命可能高于长江流域先民的人口平均寿命。新石器时代居民的健康状况, 比初具国家规模时期的人们要好一些。

Key words: Average population age; Neolithic Age; Donghuishan cemetery; Sanxingcun cemetery; Pingyang cemetery

Abstract: The average age of population in Chinese Neolithic Age is 19.99 years. The average expected age for the Neolithic population had increased 2.66 years throughout 3000 years. No matter the Neolithic inhabitants or historic ones, the average age of males was commonly higher than that of females. In the same period, the average age for the inhabitants in the Yellow River valley was probably higher than in the Yangtze River valley. The health condition for the Neolithic people was better than that for emergent state period.

一、关于平均寿命及相关问题

平均寿命和平均死亡年龄是两个不同的概念, 这里有必要作一简要说明。

平均寿命是通过编制寿命表得出的。寿命表, 也称生命表或死亡表, 是根据某一人口的年龄别死亡率计算编制的一种统计表。它反映某一人群存活到某年龄阶段, 今后预期还能继续存活多少年, 故又称平均期望寿命或平均预期寿命 (e_x^0)。平均寿命 (e_0^0), 是各年龄组死亡率的综合反映, 是评价居民健康状况的主要指标, 可以概括的说明某人群、某时的健康水平。由于寿命表中的各项指标不受其人口年龄构成影响, 不同时期、不同人口的寿命指标具有良好的可比性。

而平均死亡年龄, 不仅取决于年龄别死亡率的高低, 也取决于年龄别人口构成。例如: 即使甲、乙两地死亡概率完全一样, 但

年龄别人口构成不同时, 甲乙两地的平均寿命相同而平均死亡年龄却不同。因此, 一般情况下平均死亡年龄不能直接比较。

编制史前时期人口寿命表在理论上的缺陷之一, 是代表某种单一人口的遗址中所选择的遗骸没有迁移和特殊年龄生死比率变化。这种情况一般不符合人口流动的特性。但为了便于研究, 我们暂把史前时期或历史时期某一特定遗址, 在有限的人口范围内, 当作静止人口考察。收集的必要资料依据考古工作者对墓地人骨年龄性别的记录, 编制人口寿命表所需要的各项指标作适当的变通, 其具体方法见拙作《仰韶文化时期的人口问题研究》^[1]。

婴儿死亡率是一个特别敏感的数值, 世界各国在编制人口寿命表时一般都经过修正, 普遍存在的问题是新生婴儿出生与死亡数字的漏报。未成年期死亡率既是反映儿童

健康水平的重要指标之一，更直接影响当地的平均寿命。考古遗址中未成年期的骨骼本来就很少，加之鉴定明确性别、年龄也相当困难，收集未成年期各年龄组的死亡率是一件困难的事。因此，在编制寿命表时必须考虑这个因素，否则，其人口寿命表中的平均期望寿命必然偏高，不可能反映当时的实际情况。

考虑到史前时期的人口平均寿命短暂，我们以女子的发育成熟作为划分成人与未成年期的标志。根据生理及有关民族学材料，我们一般把 13 岁定为成人的开始，12 岁以下为未成年期^[2]。

严文明先生根据新石器时代半坡遗址情况，估计其未成年人死亡人数占其死亡人数的 40%^[3]。陕西临潼姜寨是一处很典型的仰韶时期的遗址，一期未成年死亡率达 61%。这个比率似乎过高，我们采用两地平均值，认为 50% 比较合适。

未成年人死亡率采用 50% 也是有充分依据的。瑞典 1801~ 1810 年，0~ 1 岁组的死亡率为 172.5‰；即使在当今的非洲有些国家的婴儿死亡率也高的惊人，如 1984 年西非的总人口死亡率为 18‰，而它的婴儿死亡率却高达 139‰。1867~ 1911 年俄国的年平均婴儿死亡率为 270‰^[4]。1933~ 1934 年我国江苏省江阴县农村人口婴儿死亡率为 309.3‰^[5]，解放前，绥远的婴儿死亡率曾高达 429.9‰^[6]。

在编制以下各墓地人口寿命表时，都采用有明确年龄的人骨资料，以此为基础求出相应的未成年人数。根据医学统计，一般未成年各年龄组的死亡率变动是有规律的，考虑到史前具体情况，结合当今情况加以修正，0~ 12 岁之间分组死亡人数比例为 3:1:1 (0 岁~ :1~ 4 岁: 5~ 12 岁)^[7]。

在进行分年龄、性别组死亡率统计中，同一年龄段男女人骨数不一定等于该段有明确性别男、女人骨数之和，这是因为有的人骨年龄段明确而性别不明。

需要特别指出的是，无论 0~ 12 岁之间的死亡率怎样调整，一般不会影响 13 岁以后分年龄组的预期寿命值。因此，如果说未成年期各年龄组预期寿命值多少带有某些程度上的推测的话，那么，成年期以后各年龄组预期值则是比较客观的。

二、东灰山、三星村、平洋等墓地人口寿命表

1. 东灰山墓地

(1) 东灰山墓地死亡人口统计 (表一、表二、表三)

东灰山墓地位于甘肃省民乐县，1987 年春甘肃省文物考古研究所、吉林大学北方考古研究室联合对该墓地进行了大规模考古发掘。其中表一、表二的资料来源于《民乐东灰山考古》附表一东灰山墓地墓葬埋葬形式登记表^[8]。

表一 各年龄段死亡人数统计

年龄组 (岁)	男 (个)		女 (个)		性别不明 (个)		总计	
	年龄段明确	年龄段不明确	年龄段明确	年龄段不明确	年龄段明确	年龄段不明确	占总人数百分比 (%)	
0~					1			
1~					2	4	17	7.69
5~					10			
13~	6		15		10			
20~	13		10		8			
25~	14		7		1			
30~	16		8	2		34	204	92.31
35~	10	12	5		1			
40~	10		7					
45~	7		3					
50~	3		2					
小计	79	12	57	2	33	38	221	100
合计	91		59		71			

表二 分性别、年龄段死亡人数统计

年龄组 (岁)	男 (个)	女 (个)	性别 不明	男女 合计 (个)	总 计	
0~			1	1	13	7.69%
1~			2	2		
5~			10	10		
13~	6	15	10	31		
20~	13	10	8	31		
25~	14	7	1	22		

续表二

年龄组 (岁)	男 (个)	女 (个)	性别 不明	男女 合计 (个)	总 计	
30~	16	8		24	156	92.31%
35~	10	5	1	16		
40~	10	7		17		
45~	7	3		10		
50~	3	2		5		
合计	79	57	33	169	169	100%

表三 分年龄、性别组死亡率(未成年人段经过修正)

死亡 率 分年龄组	分年龄组男性死亡率			分年龄组女性死亡率			分年龄组死亡率		
	死亡 人数	总人数	死亡率	死亡 人数	总人数	死亡率	死亡 人数	总人数	死亡率
0~	47	158	0.297468	34	114	0.298246	94	312	0.301282
1~	16	111	0.144144	11	80	0.137500	31	218	0.142202
5~	16	95	0.168421	12	69	0.173913	31	187	0.165775
13~	6	79	0.075949	15	57	0.263158	31	156	0.198718
20~	13	73	0.178082	10	42	0.238095	31	125	0.248000
25~	14	60	0.233333	7	32	0.218750	22	94	0.234043
30~	16	46	0.347826	8	25	0.320000	24	72	0.333333
35~	10	30	0.333333	5	17	0.294118	16	48	0.333333
40~	10	20	0.500000	7	12	0.583333	17	32	0.531250
45~	7	10	0.700000	3	5	0.600000	10	15	0.666667
50~	3	3	1.000000	2	2	1.000000	5	5	1.000000

(2) 东灰山墓地人口寿命表(表四、表五、表六)

表四 东灰山墓地人口寿命表

年龄组 X	死亡概率 nq_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0.301282	100000	30128	84936	1629979	16.30
1~	0.142202	69872	9936	259616	1545043	22.11
5~	0.165775	59936	9936	439744	1285427	21.44

续表四

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
13~	0 198718	50000	9936	315224	845683	16 91
20~	0 248000	40064	9936	175480	530459	13 24
25~	0 234043	30128	7051	133013	354979	11 78
30~	0 333333	23077	7692	96155	221966	9 62
35~	0 333333	15385	5128	64105	125811	8 18
40~	0 531250	10257	5449	37663	61706	6 02
45~	0 66667	4808	3205	16028	24043	5 00
50~	1 000000	1603	1603	8015	8015	5 00

表五 东灰山墓地男性寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0 297468	100000	29747	85127	1778143	17 78
1~	0 144144	70253	10127	260758	1693016	24 10
5~	0 168421	60126	10127	440500	1432258	23 82
13~	0 075949	49999	3797	336704	991758	19 84
20~	0 178082	46202	8228	210440	655054	14 18
25~	0 233333	37974	8861	167718	444614	11 71
30~	0 347826	29113	10126	120250	276896	9 51
35~	0 333333	18987	6329	79113	156646	8 25
40~	0 500000	12658	6329	47468	77533	6 13
45~	0 700000	6329	4430	20570	30065	4 75
50~	1 000000	1899	1899	9495	9495	5 00

表六 东灰山墓地女性寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0 298246	100000	29825	85088	159621	15 97
1~	0 137500	70175	9649	261402	1511833	21 54
5~	0 173913	60526	10526	442104	1250431	20 66
13~	0 263158	50000	13158	303947	808327	16 17

续表六

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
20~	0.238095	36842	8772	162280	504380	13.69
25~	0.218750	28070	6140	125000	342100	12.19
30~	0.320000	21930	7018	92105	217100	9.90
35~	0.294118	14912	4386	63595	124995	8.38
40~	0.583333	10527	6140	37280	61400	5.83
45~	0.600000	4386	2632	15350	24120	5.50
50~	1.000000	1754	1754	8770	8700	5.00

2 三星村墓地

三星村墓地位于江苏省金坛市西岗镇，是太湖流域新石器时代的一个墓地。年代约公元前4500~前3500年。学者对该墓地的人口进行了研究，但在制作人口寿命表时，对未成年人的死亡率未作修正，如男、女性人口生命表中，0岁组、1岁组的死亡率为

0%^[9]。因此，我们认为该人口寿命表中的平均期望寿命必然偏高，不可能反映当时的实际情况。

由于该墓地的人骨详细资料还未见到，我们暂依据发表的有关资料作一初步研究^[10]。其具体方法同上。（表七、表八、表九）

表七

三星村墓地男女寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0.300000	100000	30000	85000	1683032	16.83
1~	0.142857	70000	10000	260000	1598032	22.83
5~	0.166667	60000	10000	440000	1338031	22.30
13~	0.187324	50000	9366	317219	898032	17.96
20~	0.178509	40634	7254	185048	580813	14.29
25~	0.246835	33380	8239	146303	395765	11.86
30~	0.302521	25141	7606	106690	249462	9.92
35~	0.389558	17535	6831	70598	142772	8.14
40~	0.526316	10704	5634	39433	72174	6.74
45~	0.416667	5070	2113	20068	3274	6.45
50~	0.761905	2957	2253	9153	12673	4.29
55~	1.000000	704	704	3520	3520	5.00

表八 三星村墓地男性寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0 300000	100000	30000	85000	1735394	17 35
1~	0 142857	70000	10000	260000	1650394	23 58
5~	0 166667	60000	10000	440000	1390394	23 17
13~	0 155452	50000	7773	322795	950394	19 01
20~	0 153846	42227	6497	194893	627599	14 86
25~	0 220779	35730	7888	158930	432706	12 11
30~	0 266667	27842	7425	120648	273776	9 83
35~	0 437500	20417	8932	79755	153128	7 50
40~	0 555556	11485	6381	41473	73373	6 39
45~	0 454545	5104	2320	19720	31900	6 25
50~	0 750000	2784	2088	8700	12180	4 38
55~	1 000000	696	696	3480	3480	5 00

表九 三星村墓地女性寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0 300000	100000	30000	85000	1671596	16 72
1~	0 142857	70000	10000	260000	1586596	22 67
5~	0 166667	60000	10000	440000	1326596	22 11
13~	0 192913	50000	9646	316239	885696	17 71
20~	0 219512	40354	8858	179625	570357	14 13
25~	0 268750	31496	8465	136318	390732	12 41
30~	0 350427	23031	8071	94978	254414	11 05
35~	0 289474	14960	4331	63973	159436	10 66
40~	0 407407	10629	4330	42320	95463	8 98
45~	0 281250	6299	1772	27065	53143	8 44
50~	0 565217	4527	2559	16238	26078	5 76
55~	1 000000	1968	1968	9840	9840	5 00

3 平洋(砖厂)墓地

平洋(砖厂)墓地位于黑龙江省泰来县,为配合平洋镇的砖厂扩建工程,1984年黑龙江省文物考古研究所对该墓地进行了抢救性发掘。潘其风先生曾对墓地的人骨进行了深入研究,并编制了《平洋墓葬简略生命表》^[11],但我们认为该生命表对未成年人的死亡率未作修正,因此其人口平均寿命仍然偏高。

平洋墓葬包括砖厂和战斗两个墓地,发掘报告将全部墓葬分为四期,并将年代定为春秋晚期至战国晚期,学者目前对其年代有不同的看法,但这不是本文所涉及的问题。我们在这里之所以讨论平洋(砖厂)墓地入骨资料,一是该墓地的人骨鉴定资料比较详尽,二是想用它和早期的人群平均寿命作一对比。资料依据《平洋墓葬》附录五砖厂墓地墓葬登记表^[12]。

(1) 平洋墓地死亡人口统计(表一〇、表一一、表一二)

表一〇 各年龄段死亡人数统计

年龄组(岁)	男(个)		女(个)		性别不明(个)		总计	
	年龄段明确	年龄段不明确	年龄段明确	年龄段不明确	年龄段明确	年龄段不明确	占总数百分比(%)	
0~					13			
1~					18	10	53	17.55%
5~			2					
13~	3		16		1			
20~	17		22					
25~	9		7					
30~	9		3					
35~	12	31	5	16		9	249	82.45%
40~	25		14					
45~	20		8		2			
50~	7		3					
	3		7					
小计	105	31	87	16	44	19	302	100%
合计	136		103		63			

表一一 分性别、年龄段死亡人数统计

年龄组(岁)	男(个)	女(个)	性别不明	男女合计(个)	总计			
0~			13	13	43	23%		
1~			18	18				
5~		2	10	12				
13~	3	16	1	20	193	77%		
20~	17	22		39				
25~	9	7		16				
30~	9	3		12				
35~	12	5		17				
40~	25	14		39				
45~	20	8	2	30				
50~	7	3		10				
55~	3	7		10				
合计	105	87	44	236				

表一二 分年龄组死亡率 (未成年人段经过校正)

死亡率 分年龄组	分年龄组男性死亡率			分年龄组女性死亡率			分年龄组死亡率		
	死亡人数	总人数	死亡率	死亡人数	总人数	死亡率	死亡人数	总人数	死亡率
0~	63	210	0 300000	51	170	0 300000	116	386	0 300518
1~	21	147	0 142857	17	119	0 142857	38	270	0 140741
5~	21	126	0 166667	17	102	0 166667	39	232	0 168103
13~	3	105	0 028571	16	85	0 188235	20	193	0 103627
20~	17	102	0 166667	22	69	0 318841	39	173	0 225434
25~	9	85	0 105882	7	47	0 148936	16	134	0 119403
30~	9	76	0 118421	3	40	0 075000	12	118	0 101695
35~	12	67	0 179104	5	37	0 135135	17	106	0 160377
40~	25	55	0 45454	14	32	0 437500	39	89	0 438202
45~	20	30	0 666667	8	18	0 444444	30	50	0 600000
50~	7	10	0 700000	3	10	0 300000	10	20	0 500000
55~	3	3	1 000000	7	7	1 000000	10	10	1 000000

(2) 平洋墓地人口寿命表 (表一三、表一四、表一五)

表一三 平洋墓地 (砖厂) 男女寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0 300518	100000	30052	84974	1911314	19 11
1~	0 140741	69948	9845	260102	1826340	26 11
5~	0 168103	60103	10103	440412	1566238	26 06
13~	0 103627	50000	1698	344057	1125826	22 52
20~	0 225434	48302	10889	214288	781769	16 19
25~	0 119403	37413	4467	175898	567481	15 17
30~	0 101695	32946	3350	156355	391583	11 89
35~	0 160377	29596	4747	54445	235228	7 95
40~	0 438202	24849	10889	97023	180783	7 28
45~	0 600000	13960	8376	48860	83760	6 00
50~	0 500000	5584	2792	20940	34900	6 25
55~	1 00000	2792	2792	13960	13960	5 00

表一四 平洋墓地(砖厂) 男性寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0 300000	100000	30000	85000	2029827	20 30
1~	0 142857	70000	10000	260000	1944827	27 78
5~	0 166667	60000	10000	440000	1684827	28 08
13~	0 028571	50000	1429	344778	1244827	24 90
20~	0 166667	48508	8085	222328	900049	18 55
25~	0 105882	40423	4278	191420	677721	16 77
30~	0 118421	36145	4280	170025	486301	13 45
35~	0 179104	31865	5707	145058	316276	9 93
40~	0 454545	26158	11890	101065	171218	6 55
45~	0 666667	14268	9512	47560	70153	4 92
50~	0 700000	4756	3329	15458	22593	4 75
55~	1 00000	1427	1427	7135	7135	5 00

表一五 平洋墓地(砖厂) 女性寿命表

年龄组 X	死亡概率 nQ_x	生存人口 L_x	死亡人数 ndx	生存人年数 nL_x	生存总人年数 T_x	期望寿命 e_x^0
0~	0 300000	100000	30000	85000	1731458	17 31
1~	0 142857	70000	10000	260000	1646458	23 52
5~	0 166667	60000	10000	440000	1386458	23 11
13~	0 188235	50000	9412	317058	946456	18 93
20~	0 318841	40588	12941	170588	629398	15 51
25~	0 148936	27647	4118	127940	458810	16 60
30~	0 075000	23529	1765	113233	330870	14 06
35~	0 135135	21764	2941	101468	217637	10 00
40~	0 437500	18823	8235	29411	116169	6 17
45~	0 444444	10588	4706	41175	86758	8 19
50~	0 300000	5882	1765	24998	45583	7 75
55~	1 000000	4117	4117	20585	20585	5 00

三、与其他墓地人口平均寿命比较

本文是依据各墓地的年龄组别死亡率编制的各墓地人口寿命表，特别注意了婴儿死亡率这个问题。(表一六、表一七、表一八)我们综合考虑了史前及历史时期未成年人的死亡率这个重要因素，力求客观。在编制各

墓地人口寿命表时，未成年人各年龄组的死亡率采用了同一标准，尽管这可能不符合当时的实际情况，但在目前条件下，只能如此。因此，各墓地具有可比性。

为了节省篇幅，本文未注明资料出处及墓葬的具体分析的，详见拙著：《仰韶文化时期的人口问题研究》^[13]。

表一六 各墓地男性人口期望寿命 (e_x^0)

年龄组 X	期望寿命 (e_x^0)									东灰山 e_x^0	平洋墓地 e_x^0
	三星村	元君庙	姜寨	下王冈	北首岭	福临堡	阳山	柳湾	平均 e_x^0		
0~	17 35	19 12	20 76	21 91			20 24	21 88	20 21	17 78	20 30
1~	23 58	25 81	28 59	30 09			27 57	30 01	27 61	24 10	27 78
5~	23 17	25 70	28 96	30 77			27 87	30 82	27 88	23 82	28 08
13~	19 01	21 94	25 86	28 12			24 75	28 08	24 63	19 84	24 90
20~	14 86	16 56	20 58	21 48			21 08	22 04	19 43	14 18	18 55
25~	12 11	12 71	16 30	17 76			19 53	18 68	16 17	11 71	16 77
30~	9 83	9 68	14 33	14 97			18 43	16 25	13 27	9 51	13 45
35~	7 50	10 21	11 77	13 40			16 08	14 58	11 68	8 25	9 93
40~	6 39	6 50	9 17	11 63			13 17	11 74	9 77	6 13	6 55
45~	6 25	5 00	7 50	10 49			9 57	9 00	7 97	4 75	4 92
50~	4 38		7 50	8 41			7 66	6 36	6 86	5 00	4 75
55~	5 00		5 00	5 00			5 00	5 00	5 00		5 00

表一七 各墓地女性人口期望寿命 (e_x^0) 比较

年龄组 X	期望寿命 (e_x^0)									东灰山 e_x^0	平洋墓地 e_x^0
	三星村	元君庙	姜寨	下王冈	北首岭	福临堡	阳山	柳湾	平均 e_x^0		
0~	16 72	16 98	15 92	18 00			23 05	21 44	18 69	15 97	17 31
1~	22 67	23 31	21 66	24 50			31 56	29 36	25 51	21 54	23 52
5~	22 11	23 01	20 88	24 25			32 56	30 11	25 49	20 66	23 11
13~	17 71	19 02	16 16	20 23			30 37	27 20	21 78	16 17	18 93
20~	14 13	13 51	15 32	14 44			24 95	22 07	17 40	13 69	15 51
25~	12 41	10 51	14 78	14 17			19 95	18 75	15 10	12 19	16 60
30~	11 05	6 54	13 19	13 35			17 73	15 00	13 32	9 90	14 06
35~	10 66	8 00	10 33	12 33			15 13	14 08	11 75	8 38	10 00
40~	8 98	6 67	6 54	8 04			13 50	11 34	9 18	5 83	6 17
45~	8 44	5 00	6 25	7 83			10 19	8 83	7 75	5 50	8 19
50~	5 76		5 00	7 50			6 59	5 94	6 16	5 00	7 75
55~	5 00		5 00	5 00			5 00	5 00	5 00		5 00

不考虑东灰山、平洋墓地,其他墓地居民的平均期望寿命算术平均值 e_0^0 为19.99岁。从表一六~表一八可以看出,如果度过了婴儿期,平均期望寿命就会大幅度延长。可见,婴儿死亡率直接关系到一个地区人口的平均期望寿命值。

在人口寿命表中,无论0~12岁之间的

死亡率怎样调整,一般不影响13岁以后分年龄组的预期寿命值。如果说未成年各年龄组预期寿命值多少带有些某程度上推测的话,那么,成年期以后各年龄组预期值则是比较客观的。从表一九我们可以看出,各墓地“13~”岁组与“0~”岁组预期寿命值波动大致是统一的。

表一八 各墓地人口期望寿命(e_x^0)比较

年龄组 X	期望寿命 (e_x^0)									东灰山 e_x^0	平洋墓地 e_x^0
	三星村	元君庙	姜寨	下王冈	北首岭	福临堡	阳山	柳湾	平均 e_x^0		
0~	16.83	18.25	18.63	20.92	21.26	21.11	21.20	21.71	19.99	16.30	19.11
1~	22.83	24.81	25.19	28.67	29.10	28.60	29.10	29.75	27.25	22.11	26.11
5~	22.30	24.63	25.15	29.12	29.83	29.19	29.58	30.39	27.53	21.44	26.06
13~	17.96	20.79	21.51	26.14	26.85	26.44	26.70	27.70	24.26	16.91	22.52
20~	14.29	15.36	18.62	19.79	20.18	20.44	23.60	22.05	19.29	13.24	16.19
25~	11.86	11.89	15.83	17.20	15.69	16.25	20.30	18.74	15.97	11.78	15.17
30~	9.92	8.47	13.96	14.75	12.42	11.91	18.48	15.70	13.20	9.62	11.89
35~	8.14	9.55	11.33	13.32	9.85	9.84	15.89	14.37	11.53	8.18	7.95
40~	6.74	6.54	8.31	11.01	6.73	6.54	13.79	11.57	8.90	6.02	7.28
45~	6.45	5.00	7.19	10.26	5.00	6.25	10.28	8.93	7.46	5.00	6.00
50~	4.29		6.88	8.63		5.00	7.23	6.18	6.37	5.00	6.25
55~	5.00		5.00	5.00			5.00	5.00	5.00		5.00

表一九 各墓地男、女及平均人口期望寿命(e_0^0 、 e_{13}^0)比较

年龄组 X	分性别	期望寿命 (e_x^0)									东灰山 e_x^0	平洋墓地 e_x^0
		三星村	元君庙	姜寨	下王冈	北首岭	福临堡	阳山	柳湾	平均 e_x^0		
0~	男	17.35	19.12	20.76	21.91			20.24	21.88	20.21	17.78	20.30
	女	16.72	16.98	15.92	18.00			23.05	21.44	18.69	15.97	17.31
	男女	16.83	18.25	18.63	20.92	21.26	21.11	21.20	21.71	19.99	16.30	19.11
13~	男	19.01	21.94	25.86	28.12			24.75	28.08	24.63	19.84	24.90
	女	17.71	19.02	16.16	20.23			27.20	30.30	21.78	16.17	18.93
	男女	17.96	20.79	21.51	26.14	26.85	26.44	26.70	27.70	24.26	16.91	22.52

注:表中各年龄组人口 e_0^0 、 e_{13}^0 值不一定等于男、女算术平均值,这是由于两者的计算途径不同。在编制男、女分寿命表时是采用有具体年龄且性别明确的人骨作为基础,而在制作墓地男女寿命表时,只采用有具体年龄段的人骨,墓地往往有一部分人骨常常年龄段明确而性别不明

1. 男性平均期望寿命高于女性平均寿命

目前人口平均期望寿命方面的问题引起各国人口学家的关注，这就是男性人口和女性人口平均寿命的差距日益扩大，即女性人口平均期望寿命高于男性，其中以前苏联差距最大，1980~1985年间已达9.3岁^[14]。

我们的统计结果表明，无论新石器时代居民，还是历史时期的居民，普遍是其人口平均寿命男性高于女性。新石器时代男性人口平均寿命为20.21，女性为18.69，差距为1.52岁；东灰山墓地男性人口平均寿命为17.78，女性为15.97，差距为1.81岁；平洋墓地男性人口平均寿命为20.30，女性为17.31，差距为2.99岁。

然而，青海民和阳山墓地是个例外。青海民和阳山墓地女性平均寿命高于男性，差距为2.81岁。同样，中国新石器时代居民的人口性别比偏高，超过130，而惟有阳山墓地人口性别比为100。阳山墓地的人口结构与同时期中原地区墓地的人口结构的不一致，其原因有待进一步研究。

2. 新石器时代居民的平均期望寿命延长了2.66岁

中国新石器时代是原始社会氏族公社由全盛到衰落的一个历史阶段，它以农耕和畜牧的出现为划时代的标志，磨制石器、制陶和纺织的出现，是这一时期的重要文化特征。中国新石器时代大约起源于公元前6000年，一般延续到公元前2000年左右。中国新石器时代文化是中国古代文明的源泉。

由于客观条件限制，虽然我们不能把所有新石器时代的墓地加以考察，我们只考察了几处典型的新石器时代墓地（如三星村、元君庙、姜寨、下王冈、北首岭、福临堡、阳山、柳湾），但在所考察的墓地中，在时间上，上起公元前5000年，下迄公元前

2000年，前后跨度3000年；在地域方面，既有黄河流域的，又有长江流域的。基本可以反映中国新石器时代的居民健康水平状况。

根据算术平均值，得出中国新石器时代居民的平均期望寿命 e_0^0 为19.99岁。元君庙、姜寨、下王冈、三星村平均期望寿命为18.66岁，北首岭、福临堡、阳山、柳湾平均期望寿命超过21岁，为21.32岁。这一现象反映了各地人口健康状况的差异？还是反映了由于社会发展，人口的平均期望寿命延长？

我们知道，元君庙、姜寨、下王冈、三星村等遗址时代大约在公元前5000~前4000年，而福临堡、阳山、柳湾三处遗址时代大约在公元前3500~前2000年。在上述遗址中，姜寨、下王冈、三星村、福临堡、阳山、柳湾等六处的年代分别平均为：公元前4750年、公元前4750年、公元前4000年、公元前3000年、公元前2500年、公元前2300年左右；而这六处的人口平均期望寿命分别为：18.63、20.92、16.83、21.11、21.20、21.71岁。从以上分析我们似乎可以得出这样的结论，即墓地年代愈晚，其人口平均期望寿命值有延长的趋势。

大约在3000年的历史进程中，新石器时代居民的平均期望寿命延长了2.66岁。这也许是人类生活条件逐渐改善的一个间接反映。

3. 黄河流域先民的人口平均寿命可能高于同期的长江流域先民的人口平均寿命

还有一个现象值得注意，姜寨墓地的人口平均期望寿命为18.63岁，而比姜寨墓地晚近1000年的三星村墓地的人口平均期望寿命却只有16.83岁，相差1.8岁。这是特例，还是表明在同一时期，黄河流域先民的人口平均寿命高于长江流域先民的人口平均寿命？有待今后工作中进一步注意。

新石器时代居民人的体质，比初具

国家规模的社会的人好些

另外，东灰山人口平均寿命偏低，表明人口健康状况不佳，这是一个值得注意的问题。民乐东灰山墓地位于河西走廊，属于四坝文化范畴。上世纪五六十年代一般把四坝文化定为新时期时代考古遗存，七十年代中期，甘肃省博物馆文物工作队对玉门火烧沟墓地进行了大规模发掘，修正了学术界对四坝文化年代的认识，明确了四坝文化属于青铜时代考古遗存，其年代与中原地区夏代纪年相当，距今大约 4000 年^[15]。东灰山墓地虽然比元君庙、姜寨、下王冈、三星村等墓地晚 2000~ 3000 年，但其人口平均寿命竟然比后者平均低 23.6 岁，如果不考虑三星村墓地，比元君庙、姜寨、下王冈人口平均寿命平均值低近 3 岁。

无独有偶，平洋墓地也反映出类似反常现象。平洋墓葬包括砖厂和战斗两个墓地，发掘报告将全部墓葬分为四期，并将年代定为春秋晚期至战国晚期，有学者认为平洋墓地的年代下限应晚到西汉^[16]。平洋墓地人口平均期望寿命也仅为 19.11 岁，比新石器时代墓地的人口平均寿命平均值还低 0.88 岁。

根据对史前和历史时期遗留的人体骨骼大小和缺齿数目研究，有学者得出结论认为，旧石器时代和新石器时代早期的人的体质，比初具国家规模的社会的人好些^[17]。东灰山、平洋墓地所反映的现象也许为此结

论作了某种意义上的注解。

人骨鉴定的标准、质量，直接影响寿命表的质量。本文的结论是以各墓地的人骨鉴定资料为基础的，我们不敢肯定地说，我们的方法十全十美，但结论所反映的趋势却是统一的，因此，我们的工作在一定意义上说是有参考价值的。

-
- [1] [2] [7] [13] 辛怡华. 仰韶文化时期的人口问题研究. 考古学集刊(第十四集). 北京: 文物出版社, 2004
- [3] 严文明. 横阵墓地浅析. 文物与考古论集—文物出版社成立三十周年纪念. 北京: 文物出版社, 1985.
- [4] [14] 侯文若. 全球人口趋势. 北京: 世界知识出版社, 1988
- [5] 刘铮等. 人口理论教程. 北京: 中国人民大学出版社, 1985
- [6] 刘长新等. 人口统计. 北京: 中国财政经济出版社, 1981.
- [8] [15] 甘肃省文物考古研究所, 吉林大学北方考古研究室. 民乐东灰山考古. 北京: 科学出版社, 1998
- [9] [10] 张君, 王富根. 江苏金坛三星村新石器时代墓葬中人口统计与研究. 文物, 2004, (2).
- [11][12] 黑龙江省文物考古研究所. 平洋墓葬. 北京: 文物出版社, 1990
- [16] 潘林, 林. 平洋墓葬的年代与文化性质. 吉林大学边疆考古研究中心网页, 2004-09-03
- [17] (美) 马文·哈里斯. 文化人类学. 北京: 东方出版社, 1988

(责任编辑: 方燕明)