

국민 인체측정조사 연구 (National Anthropometric Survey of Korea)

김철중*, 박수찬*, 김진호*

ABSTRACT

This paper introduces and discusses the 1992 National Anthropometric Survey of Korea and compares its results with those of the former national anthropometric surveys of 1979 and 1986. Further, the results of 1992 survey are compared with those of Japan and China. It is hoped that the results of 1992 survey are useful.

I. 서론

한국인의 인체측정관련 연구는 小池(1987)등 일본인들에 의해 시작되어 장신요, 김인달 등 [1]에 의한 의학 및 인류학적 견지의 연구로 이어졌으며 이순원 등의 [2] 피복구성학적 견지의 체형연구와 인간공학적인 견지에서의 연구 업적들이 있다. 또한 1965년부터 10년마다 이루어지고 있는 소아학회의 소아발육 표준치 [3] 산출, 매년 측정 조사되고 있는 교육부의 초·중고생의 체격 현황, 군부에 의한 장병 신체검사 현황, 교원 신체검사 현황 등의 인체측정 자료 산출이 이루어져왔다. 그러나 이러한 연구자료들의 대부분이 특수 그룹층이나 부분적인 연령그룹층으로 이루어져있으며 전 국민을 대상으로 하는 인체측정 자료는 아니었다. 1979년 전 국민을 대상으로 표본 조사 [4]를 실시한 이래로 1986년 [5]과 1992년 [6]에 조사가 이루어져 한국인을 대상으로 한 전 국민 인체측정 조사 연구는 3차례 이루어 졌다. 본 연구에서는 '92년에 이루어진 전 국민 인체측정 조사 결과를 중심으로 주요 측정 부위에 대한 성별, 연령별 성장정도를 비교 검토함으로써 생활 수준이 향상됨에 따라 변화되어온 성별, 연령별 신체발달 정도를 검토해보자 한다.

II. 연구방법

2.1 연구대상

2.1.1 표본선정

본 연구의 측정 대상은 남·여 만 6세 - 50세까지의 연령으로하였다. 조사지역은 전국을 지역적 특성을 고려하여 수도권(서울,경기), 강원·충북권, 충남·전라권, 경상권의 4개권역으로 구분하였으며 이를 다시 대도시(특별시 및 직할시), 중·소도시, 읍·면단위로 나누는 2단계 층화추출 방법을 이용 하여 표본을 추출한 후 남자 4,530명, 여자 4,356명을 측정하였다.

2.1.2 조사 기간

예비조사(92.4.13 - 92.4.24)를 실시 한 후 4월 27일부터 8월 8일까지 본 조사가 이루어졌으며 본조사 종료후 연령별, 지역별 조사 대상자수를 보완하기 위하여 9월 15일부터 9월 30일까지 보완 조사를 실시 하였다.

* 한국표준과학연구원 인간공학연구실

본 연구는 공업진흥청의 지원으로 표준과학연구원에서 수행된 연구과제임.

표 1. 측정 부위별 측정 항목

1. 선자세 높이부위			
1 키	6 팔꿈치 뺨꿈치 높이	11 무릎마디안쪽높이	
2 눈높이	7 엉덩이 밑높이	12 머리위로뻗은 손끝높이	
3 어깨높이	8 손끝높이		
4 목뒎높이(C7)	9 회음높이		
5 허리높이	10 대퇴돌기높이		
2. 선자세 길이.너비.두께부위			
13 앞중심 길이	18 뒤폭	25 가슴너비	30 배두께
14 등길이	19 소매길이	26 허리너비	31 엉덩이두께
15 둔부길이	20 안소매길이	27 엉덩이너비	32 옆으로뻗은 손끝길이
16 어깨길이	23 어깨너비	28 젖꼭지간격	33 앞으로뻗은 손끝길이
17 앞폭	24 몸통너비	29 가슴두께	34 양팔벌린 손끝길이
3. 선자세 돌려부위			
35 목둘레	48 장만지둘레	40 윗가슴둘레(여)	45 엉덩이둘레
36 목앞둘레(여)	41 가슴둘레		46 넓적다리둘레
37 진동둘레	42 밑가슴둘레(여)		47 무릎둘레
38 윗팔둘레	43 허리둘레		
39 아래팔둘레	44 배둘레		
4. 앉은자세 부위			
49 앉은키	54 앉은 오금높이	59 뒤허리 발뒤꿈치길이	
50 앉은 눈높이	55 앉은 넓적다리 두께	60 어깨점 팔꿈치길이	
51 앉은 어깨높이	56 엉덩이 무릎길이	61 팔꿈치 손끝길이	
52 앉은 팔꿈치높이	57 엉덩이 오금길이	62 앉아 머리위로뻗은 손끝길이	
53 앉은 무릎높이	58 앉은 엉덩이너비		
5. 머리.손.발 기타부위			
63 머리길이	69 귀구슬사이 머리마루점길이	75 손길이	81 발너비
64 머리너비	70 눈턱끝길이	76 손너비	82 발등둘레
65 머리두께	71 얼굴길이	77 손둘레	83 발목둘레
66 귀구슬사이너비	72 머리둘레	78 손바닥길이	84 몸무게
67 귀구슬사이 턱밑길이	73 눈동자사이너비	79 손두께	
68 귀구슬사이 턱끝길이	74 입너비	80 발길이	

2.2 측정방법

조사 연구 목적이 어느 특정 분야 및 특정층을 위한 것이 아니고 산업제품의 표준치 설정을 위한 인체측정조사였기 때문에 측정항목의 선정 및 측정 방법에 어려움이 있었으나 의류, 교.가구류, 신발류 및 작업공간 설계 등에 기본적으로 필요한 측정부위 중심으로 총 84개 측정항목을 선정하였다. 표 1은 측정 자세 부위별 측정 항목을 나타낸다. 선정된 84개 측정항목에 대한 측정방법은 Martin 식 인체측정기를 이용한 직접측정방법을 이용하였으며, 측정 항목별 측정방법은 인체측정 용어 및 측정 방법에 대한 KS 규격인 KS A 7003 과 KS A 7004를 따랐다.

III. 측정결과 및 분석

본 연구 결과에 대한 비교 분석은 84개 전체 항목을 분석하기에는 여러 제약이따라 체격의 성장 정도를 판단 할 수 있는 키, 가슴둘레, 앉은키, 몸무게 등 주요 4개 항목에 대해서만 '79년, '86년 국민 인체측정자료와 중국인, 일본인의 측정자료 등과 비교 검토 하였다.

3.1 키

표 2, 그림 1, 그림 2에 표시한바와 같이 남자의 키는 17세까지 급속하게 성장하고 18세 이후부터 발육이 약화되며 20세 이상부터는 연령적 변화가 적어 발육이 완성됨을 알 수 있다. 남자에 있어서 가장 급속하게 발육하는 연령을 보면 11세에서 14세 사이의 3년간 발육으로써 11세에서 142.7cm이고 14세에서는 162.3cm로 그 차가 19.6cm인 것으로 나타났다. 여자에 있어서는 13세까지 급속한 발육을 보이다가 15세에 이르러 성장률이 약화되며 16세 이후 다시 18세에 이르기까지 완만한 발육을 하고 19세 이후부터는 연령적 변화가 적게 나타나는 것으로 보아 여자의 발육이 완성되고 있는 시점은 19세 임

을 알수 있다. 여자의 발육이 가장 급속한 시기로는 10세에서 13세 사이의 3년간의 발육으로써 11세에서 137.7cm이고 13세에서는 154.6cm로 그차가 16.9cm인 것으로 나타났다. 그리고 만여의 차는 13세까지 거의 없다가 14세부터 격차가 생기기 시작하여 17세에 이르러서는 12.7cm의 차를 보이고 있다.

표 2. 키의 연령별 비교표

		키 (남자, cm)			연 령	키 (여자, cm)				
평균	S. D	퍼센타일				평균	S. D	퍼센타일		
		5%	50%	95%				5%	50%	95%
120.4	6.2	112.1	119.8	130.0	6	118.7	6.2	110.3	117.9	129.7
123.4	5.6	114.3	123.0	133.8	7	121.7	6.2	111.8	121.7	131.4
128.9	6.0	119.1	128.8	138.7	8	127.3	6.5	116.0	127.3	138.0
133.0	6.6	122.1	132.8	144.4	9	133.4	6.7	121.9	133.0	145.2
137.7	6.4	127.7	137.6	149.4	10	137.7	7.0	126.0	137.9	149.6
142.7	7.0	131.7	142.3	153.8	11	143.9	7.0	132.1	144.0	155.7
149.4	8.0	136.4	149.3	163.5	12	149.7	6.1	139.3	150.3	158.5
155.8	7.9	142.0	155.5	168.9	13	154.6	5.3	145.0	154.9	162.7
162.3	7.9	148.8	162.2	173.7	14	156.7	4.9	147.8	156.3	164.7
165.3	6.9	153.7	164.8	175.3	15	157.0	5.3	148.0	156.9	166.0
168.5	5.8	158.5	168.8	178.1	16	156.9	5.3	147.7	156.6	165.4
170.5	5.3	162.5	170.0	180.8	17	157.8	4.8	150.2	157.7	166.3
169.9	5.5	161.1	169.9	178.4	18	159.6	4.7	151.3	159.6	167.4
170.4	4.7	163.5	170.2	178.2	19	159.4	4.9	150.6	159.4	167.4
169.6	5.2	161.1	169.6	177.1	20-24	158.8	4.9	150.7	158.8	167.3
169.3	5.4	160.3	169.2	178.4	25-29	158.3	4.8	149.2	158.6	166.5
168.9	5.4	160.5	168.6	177.7	30-34	156.5	5.0	148.0	156.7	165.0
168.2	4.8	160.2	168.1	176.6	35-39	156.2	4.5	149.4	156.1	163.9
166.9	4.8	158.5	167.0	174.8	40-50	155.2	4.8	147.3	155.0	162.9

이상의 결과를 '79년 [4], '86년 [5] 국민인체측정조사 자료와 비교하면 '79년 자료보다는 남.여 모두 3cm - 6cm 정도 성장된것으로 나타났으며 '86년도 보다는 1cm - 3cm 정도 성장된것으로 나타났다. 중국인의 '88년도 측정 자료 [7] 와 일본인의 '84년도 측정 자료 [8] 와 비교 해보면 표 3 과 같다. 18세 -25세 사이의 연령 그룹에서 중국인은 남자 168.6cm , 여자 158cm로 같은 연령그룹내에서 남자 169.9cm, 여자 159.2cm인 본 연구 자료가 1.2cm 크다. 일본인 경우 같은 연령 그룹에서 남자 168.4cm, 여자 156.1cm로 나타나 남자는 약 1cm 정도의 차를 보이고 있지만 여자의 경우는 3cm 정도의 차를 보이고 있다. 이는 한국인의 '79년도 자료와의 차가 3cm- 6cm인 점으로 미루어 볼때 남자는 한국인 보다 다소 크다고 볼수 있으며 여자의 경우는 대등한것으로 판단 된다. 그러나 이점은 최근의 일본인의 측정 자료와 비교 검토 하여 검증 되어야 할것이다.

표 3. 외국인 자료와의 비교표

측정부위	성별	한국인 ¹⁾		일본인 ²⁾		중국인 ³⁾	
		평균	S.D	평균	S.D	평균	S.D
키	남	169.9	4.1	168.4	7.5	168.6	7.2
	여	159.2	4.1	156.1	5.7	158.0	6.6
앞은키	남	91.7	2.6	-	-	91.0	3.8
	여	86.5	2.1	-	-	85.8	3.4
가슴둘레	남	87.4	5.1	85.5	5.7	84.5	6.4
	여	82.3	4.1	81.5	4.4	80.2	6.5
몸무게	남	62.7	7.6	59.6	8.1	61.0	12.2
	여	52.9	5.2	50.5	6.1	49.0	8.7

1) '92년도 국민인체측정자료
 2) 일본인의 체격조사보고서, 1984
 3) 중화인민공화국 규격서, GB 10000-88, 1988발행

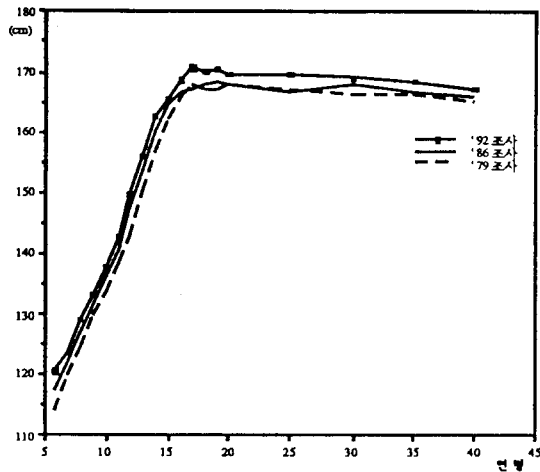


그림 1. 키의 연령별 비교(남자)

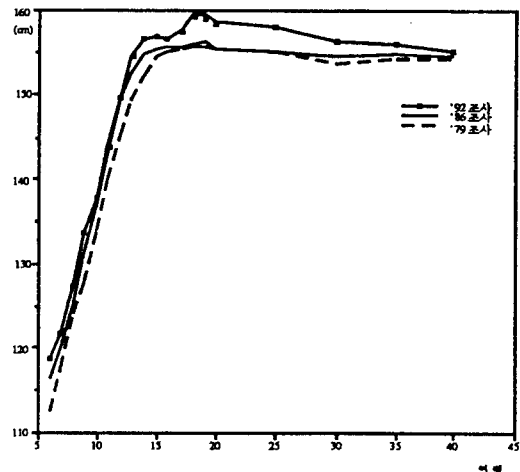


그림 2. 키의 연령별 비교(여자)

3.2 앉은키

앉은키는 표4와 그림 3, 그림 4에 표시한 바와같이 남자는 6세에서 67.1cm, 17세에서는 91.4cm로 그 차이가 24.3cm로써 17세까지 급속하게 발육하고 18세 이후부터는 성장률이 약화되어 연령적 변화가 거의 없게됨을 알수 있다. 여자는 6세에서 65.8cm, 18세에서는 86.5cm로 그 차이가 20.7cm 로써 18세까지 급속한 발육을 보이다가 19세 이후부터는 성장률이 약화됨을 알수 있다. 앉은키와 키의 비율을 살펴보면 남.여 모두 6세, 7세까지는 상체가 크게 나타났으나 8세 이후에서는 하지장의 비율이 커지기 시작하여 남자는 14세까지 여자는 12세부터 하지장의 비율이 약화되는것으로 나타났다.

표 4. 앉은키의 연령별 비교표

평균	S. D	앉은키(남자, cm)			연령	평균	S. D	앉은키(여자, cm)		
		퍼센타일						퍼센타일		
		5%	50%	95%				5%	50%	95%
67.1	3.0	62.0	67.2	71.8	6	65.8	3.2	60.6	65.5	70.7
68.5	3.1	63.3	68.5	73.5	7	67.2	3.3	62.1	67.4	72.1
70.7	3.0	65.5	70.8	75.9	8	69.3	3.2	63.8	69.4	74.1
72.2	3.4	66.4	72.0	77.4	9	72.0	3.6	66.0	71.5	78.2
73.9	3.2	68.8	73.7	79.3	10	74.0	3.7	68.2	74.0	80.3
76.1	3.7	70.6	75.8	82.4	11	76.7	3.8	70.6	76.8	83.0
78.9	4.1	72.6	78.4	86.2	12	80.0	3.7	73.6	80.2	85.6
82.0	4.5	74.2	81.8	89.2	13	82.6	3.3	76.3	82.8	87.7
85.6	4.7	76.5	86.0	92.5	14	83.8	2.8	79.2	84.1	88.0
87.6	4.2	81.0	87.7	94.0	15	84.6	2.8	79.7	84.4	89.2
90.1	3.6	83.8	90.3	95.7	16	84.9	3.0	80.3	85.0	89.4
91.4	3.3	86.1	91.3	97.2	17	85.5	2.8	80.8	85.3	90.4
91.5	3.2	85.9	91.5	96.0	18	86.5	2.7	82.0	86.4	90.8
92.2	2.9	87.6	91.8	97.6	19	86.5	2.9	80.5	86.9	90.6
91.9	2.9	87.3	91.9	96.8	20-24	86.4	2.8	81.8	86.4	90.5
91.7	3.0	86.9	91.5	96.8	25-29	86.7	2.8	82.3	86.7	91.4
91.7	2.9	87.0	91.8	96.5	30-34	85.8	2.9	81.1	85.8	90.2
91.4	2.8	86.4	91.4	95.9	35-39	85.6	2.6	81.3	85.4	90.0
90.6	2.9	86.0	90.7	95.4	40-50	84.8	2.8	80.1	84.7	89.1

이상의 결과를 '79년자료와 비교하면 남자는 6세를 제외하고 본 연구 자료가 0.7cm - 2.7cm 정도 크게 나타났다. 여자의 경우는 6세를 제외하고 14세까지 1cm - 2.2cm 정도 성장한것으로 나타났으나 15세에서 17세까지는 0.7cm - 1.3cm 정도 작게 나타났다가 다시 18세 이후부터는 1.2cm - 2.8cm 정도 크게 나타났다. 이러한 현상은 키의 성장곡선, '86 자료, 본 연구 자료 등과 비교해 볼때 자료의 수집과정과 처리과정에서 발생한 오류로 판단된다. '86 자료와 비교하면 남.여 모두 1.5cm - 2.5cm 정도 성장된것으로 나타났다. 중국인의 자료와 비교해보면 18세 - 25세 연령그룹에서 남자 91cm 여자, 85.8cm로 같은 연

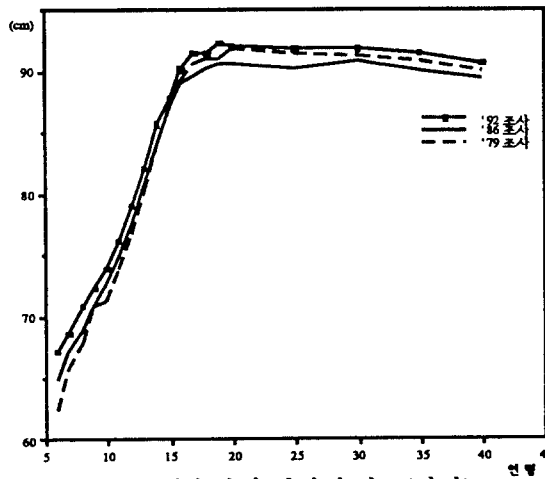


그림 3. 앞은키의 연령별 비교(남자)

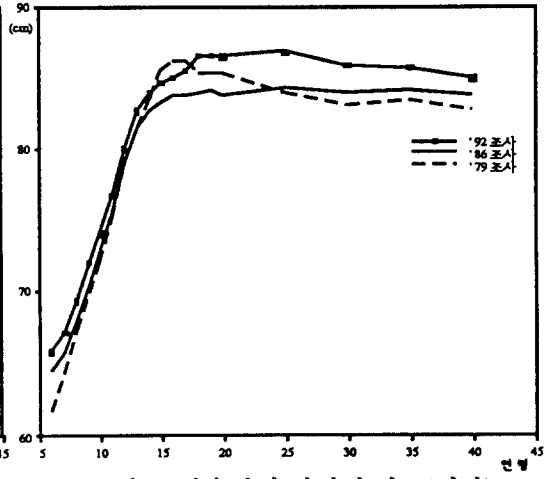


그림 4. 앞은키의 연령별 비교(여자)

령 그룹내에서 남자 91.7cm, 여자 86.5cm로 본연구 자료와 남.여 모두 1cm 미만으로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

3.3 가슴둘레

가슴둘레는 표 5와 그림 5, 그림 6에 표시한 바와 같이 남자는 6세에서 59.3cm, 19세에서는 87.6cm로 그 차가 28.2cm로서 2cm - 3cm 정도의 급속한 발육을 하는 것으로 나타났으나 18세 이후에서는 비교적 완만한 성장을 하는 상승곡선을 보여주고 있다. 여자는 6세에서 57.4cm, 16세에서는 82.2cm로써 그 차가 24.8cm로 2cm - 4cm 정도로 급속한 발육을 보이고 있으며 16세 이후에서 24세까지는 거의 발육이 멈추듯이하다가 다시 24세 이후 완만한 발육을 하는 성장곡선을 보이고 있다. 이상의 결과를 '79년 자료와 비교하면 남자에 있어서 14세까지는 1cm - 2cm 정도 본 연구 결과가 크다. 15세 이후에서 24세까지는 그 차이가 1cm 이하로 작거나 같게 나타나고 있으며 24세 이후에서는 다시 크게 나타나고 있다. 여자의 경우에 있어서는 6세에서 14세까지 1cm - 2cm 정도로 본 연구 결과가 크게 나타나고 있으나 15세 이후 24세까지는 3cm 정도의 차로 작게 작다. 24세 이후에도 계속 작게 나타나고 있지만 39세 이후부터는 다시 본 연구 결과가 크게 나타나고 있다. 이러한 현상은 앞은키에서의 경우와 마찬가지로 자료 수집

표 5. 가슴둘레의 연령별 비교표

가슴둘레 (남자, cm)					연 령	가슴둘레 (여자, cm)				
평균	S. D	퍼센타일				평균	S. D	퍼센타일		
		5%	50%	95%				5%	50%	95%
59.3	5.0	54.0	58.5	68.7	6	57.4	4.5	52.8	56.3	68.4
60.0	4.3	54.1	59.2	68.3	7	58.3	3.5	53.3	58.2	64.6
62.2	4.9	56.2	61.0	72.5	8	60.8	4.9	54.0	60.0	69.9
63.9	5.4	56.7	62.7	73.9	9	63.5	5.6	56.3	62.7	72.9
66.8	6.3	59.4	65.2	80.1	10	66.2	6.9	57.7	64.8	78.9
68.8	6.6	60.1	67.5	80.9	11	69.5	6.8	59.3	69.0	81.7
71.7	6.6	62.8	70.7	84.0	12	73.4	6.9	62.4	72.9	87.0
74.8	6.7	64.6	74.6	87.6	13	77.2	6.2	67.6	76.7	88.0
78.0	7.3	66.6	77.2	91.1	14	79.9	6.0	71.0	78.9	89.2
80.0	6.5	70.4	79.3	91.8	15	80.8	5.6	72.3	80.1	90.6
83.4	6.4	73.8	82.5	94.9	16	82.2	5.1	74.8	81.6	91.8
85.0	5.7	76.9	84.2	95.1	17	82.2	5.1	74.8	81.3	91.3
85.8	5.0	77.5	85.2	95.1	18	82.2	4.9	74.6	82.1	90.0
87.6	5.5	79.2	87.4	98.4	19	82.6	4.8	75.0	82.5	89.4
88.7	5.1	81.8	88.2	97.5	20-24	82.1	4.8	74.8	81.7	90.2
89.9	5.7	81.0	89.4	99.5	25-29	83.3	5.3	75.6	83.0	91.8
91.1	5.5	82.9	90.1	100.9	30-34	85.1	5.8	77.3	84.1	95.8
92.1	5.3	83.8	91.7	102.8	35-39	86.5	6.1	77.3	85.8	96.6
92.6	5.3	84.1	92.4	101.6	40-50	89.4	6.3	79.1	89.4	99.9

정과 자료처리과정에서 발생된 오류로 판단되며 차후로 이의 정확한 원인 규명 연구가 필요하다. '86년 자료와 비교하면 남.여 모두 본 연구 결과가 다소 크다. 중국인 자료와 비교하면 18세 - 24세 연령그룹에서 남자 84.5cm, 여자 80.2cm로 같은 연령 그룹내에서 남자 87.4cm, 여자 82.3cm인 본 연구 결과가 남자는 3cm, 여자는 2cm 정도 크다. 일본인의 자료와 비교하면 남자 85.5cm, 여자 81.5cm로 남자는 2cm 여자는 0.7cm 정도 본 연구 결과가 크게 나타났다.

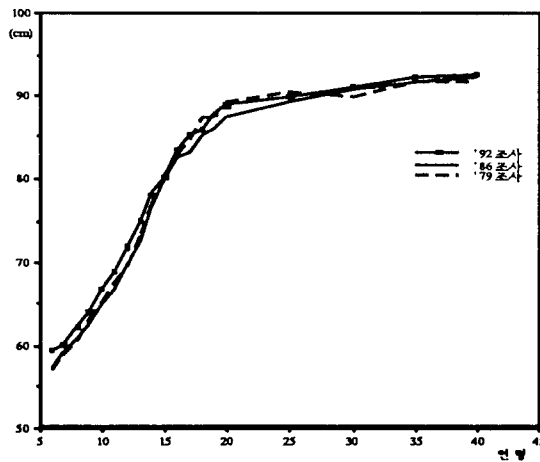


그림 5. 가슴둘레의 연령별 비교(남자)

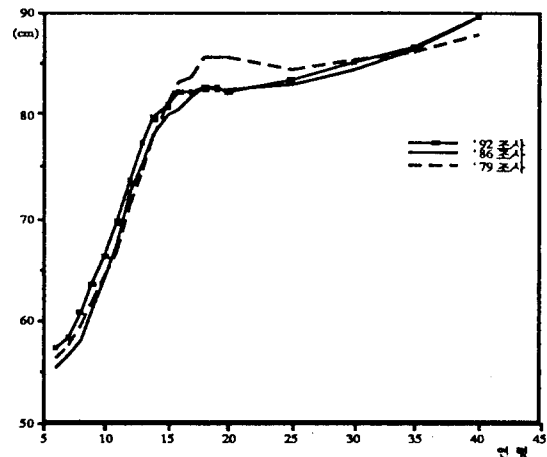


그림 6. 가슴둘레의 연령별 비교(여자)

3.4 몸무게

몸무게는 표 6과 그림 7, 그림 8에 표시한 바와같이 남자는 6세에서 23.7kg, 16세에는 59.3kg로 그 차이가 35.6kg로써 16세까지 급속한 발육을 하고 17세 이후에는 다소 약화되어 24세에 이르지만 24세 이후에서도 상승곡선을 보여주고 있다. 여자는 6세에서 22.5kg, 15세에 50.9kg로 그 차이가 28.4kg로써 급속한 발육을 하고 15세 이후 30세 이전까지는 거의 별 차이가 없다가 다시 30세 이후에서 상승곡선을 보여주고 있다. 이상의 결과를 '79년 자료와 비교하면 전 연령층에서 3kg - 7kg 정도의 차로 본 연구 결과가 크다. 여자는 거의 차이를 보이지 않고 있는 18세 - 24세 연령층을 제외하고 전 연령층에서 3kg - 5kg 정도 크게 나타났다. '86년 자료와 비교해보면 남.여 모두 전 연령층에서 1kg - 3kg 정도 본 연구 결과가 크게 나타났다.

표 6. 몸무게의 연령별 비교표

몸무게(남자, kg)					연 령	몸무게(여자, kg)				
평균	S. D	퍼센타일				평균	S. D	퍼센타일		
		5%	50%	95%				5%	50%	95%
23.7	4.9	18.0	22.8	32.0	6	22.5	4.1	17.0	21.5	31.8
24.9	4.4	19.5	24.0	34.5	7	23.7	3.7	18.2	23.0	30.5
27.8	5.2	20.9	26.8	38.7	8	26.8	5.0	20.0	26.0	36.5
30.2	6.0	22.7	29.5	40.1	9	29.8	5.5	22.8	29.0	39.0
33.8	6.8	25.0	32.0	49.0	10	33.0	6.9	24.1	31.5	45.9
37.4	7.9	27.4	35.5	52.0	11	37.1	7.3	26.9	36.0	51.0
41.8	8.5	30.0	40.7	58.0	12	41.9	7.7	31.0	41.0	57.5
46.7	8.8	32.5	46.5	63.5	13	46.6	7.6	35.0	45.5	60.0
51.6	9.8	35.0	51.3	67.7	14	49.2	6.9	37.8	49.0	61.0
54.0	9.6	39.5	54.0	71.0	15	50.9	6.4	40.4	50.5	62.3
59.3	9.0	45.9	58.0	76.7	16	52.5	6.6	42.0	52.0	64.5
61.1	8.0	49.2	60.5	75.5	17	52.6	6.4	43.2	51.5	64.0
61.2	7.7	49.5	60.5	76.1	18	53.3	5.9	44.0	53.0	63.3
63.0	7.3	52.0	62.5	76.0	19	53.5	5.8	44.6	53.5	63.7
63.6	7.1	53.1	62.0	76.9	20-24	52.5	5.8	43.5	52.0	62.2
65.1	7.9	53.0	65.0	79.0	25-29	53.5	6.5	45.0	52.0	65.0
66.5	8.0	54.0	65.5	80.5	30-34	54.5	6.3	45.5	53.6	66.0
67.4	7.8	54.8	66.4	80.3	35-39	56.0	6.4	46.5	55.5	66.9
66.9	7.7	54.6	66.5	80.7	40-50	58.0	6.5	46.2	58.0	68.6

중국인의 자료와 비교하면 18세 - 25세 연령층 그룹에서 남자 57kg, 여자 49kg로 같은 연령그룹 내에서 남자 62.7kg, 여자 52.9kg인 본 연구 결과가 남자는 6kg, 여자는 4kg 정도 크다. 일본인 자료와 비교하면 남자 59.6kg, 여자 50.5kg로 남자는 3kg, 여자 2.4kg 정도 크다. 중국인의 자료가 특히 다른 자료와 비교해 볼때 자게 나타난것은 생활수준이 낮아 영양 상태가 좋지 못한 결과에 기인되는것으로 판단 된다.

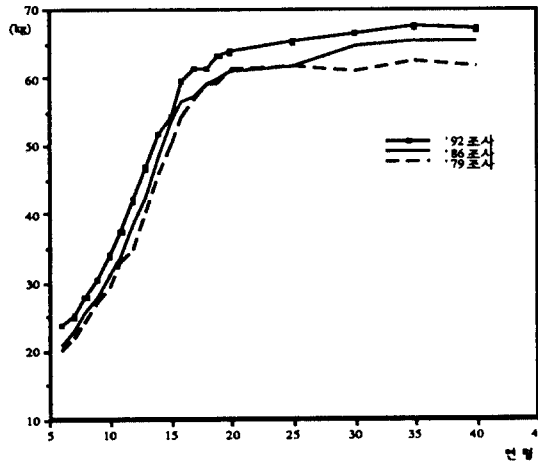


그림 7. 몸무게의 연령별 비교(남자)

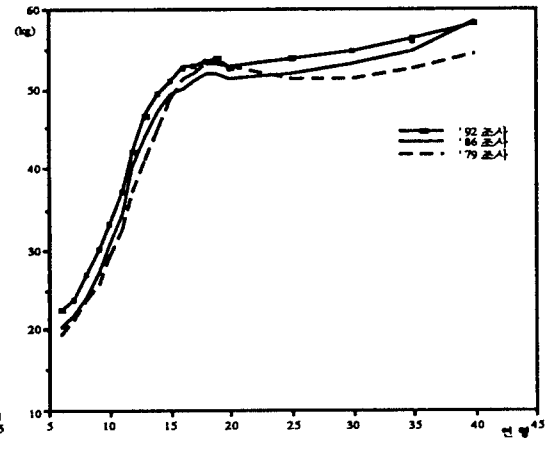


그림 8. 몸무게의 연령별 비교(여자)

IV. 결론

본 연구 조사 연구에 대한 결과를 간략히 요약하면 다음과 같다.

- 1) 키의 경우 남자는 17세까지 급속한 성장을 보이고 있으며 가장 발육이 큰 연령은 11세에서 14세에 이르는 3년간으로써 그 발육차가 19.6cm이며 여자는 10세에서 13세에 이르는 3년간의 연령층에서 16.9cm의 발육차를 보여 가장 큰 성장률을 보이고 있다.
- 2) 앉은키와 키의 비율에서는 남.여 모두 7세 이하에서는 하지장이 작게 나타났으나 8세 이후에서는 하지장의 비율이 커지기 시작하여 남자는 14세 여자는 12세부터 발육정도가 약화되기 시작한다.
- 3) 가슴둘레는 남자에 있어서 19세까지 급속한 발육을 보이지만 여자는 15세까지 급속한 발육을 보이다가 15세 이후 24세까지는 발육의 정도가 거의 나타나지 않고 24세 이후부터 다시 완만한 발육추세를 보이고 있다.
- 4) 몸무게는 남자에 있어서 16세까지 급속한 발육을 보이다가 17세에서 24세 이전까지 다소 약화된 발육을 보이지만 24세 이후에서도 성장곡선을 보여주고 있다. 여자에있어서는 15세까지 급속한 발육을 보이지만 15세 이후 30세 이전까지는 발육정도가 거의 별차가 없다가 30세 이후에서 완만한 상승곡선을 보여주고 있다.

앞으로 '92년 국민 인체측정 조사 연구 자료를 이용하여 다양한 비교분석 연구가 진행될 것이며, 지난 과거의 2차례 국민 인체 측정자료와 본 조사 연구 자료를 이용한 한국인의 인체측정 자료의 데이터 베이스 구축을 위한 연구도 진행 되어야 할것이다.

참고문헌

- [1] 장신요, " 한국인의 연령별 체격기준 작성에 관한 연구", 1968년 문교부 학술연구조성비에 의한 연구 보고서, 1968, pp. 257 -269

- [2] 이순원, "한국인 체형에 관한 피복구성학적인 연구(I)", 대한가정학회지, Vol 9, No1, 1971, pp. 445 - 460
- [3] 심대섭, 고광욱, "1985년 한국 소아 신체발육 표준치", 소아과, Vol 29, No 3, 1986, pp. 1-19
- [4] 허문열 외 11인, "산업의 표준치 설정을 위한 국민 체위조사 연구", 한국과학기술연구소, BS G 379 - 1442 -7, 1980
- [5] 김동우 외 6인, "1986년 국민 표준체위조사 보고서", 한국표준연구소, KSRI - 86 - 56 - IR, 1986
- [6] 김철중 외 9인, "산업제품의 표준치 설정을 위한 국민 표준체위조사 보고서", 한국표준과학연구원, KRISS - 92 - 144 - IR, 1992
- [7] 중화인민공화국 규격, "Human dimensions of chinese adults ", 국가기술감독국, GB 10000 - 88, 1988
- [8] 일본규격협회, "일본인의 체격조사 보고서", 1984