

초록번호 03-4

제 목	국 문	1998년 한국 소아 및 청소년 신체 발육 표준치		
	영 문			
저 자 및 소 속	국 문	최중명 · 최봉근 · 박순영 경희대학교 의과대학 예방의학교실		
	영 문	이동환 · 임인서 · 박재옥 · 이종국 · 양세원 · 차성호 · 홍창호 · 최용묵 대한소아과학회 보건통계위원회		
분 야	역학	발 표 자	최 중 명	
발표 형식	구 연	발표 시간	10 분	
진행 상황	연구완료 (○), 연구중 () → 완료 예정 시기 : 년 월			
<p>1. 연구 목적</p> <p>우리 나라에서는 1965년과 1975년에 대한소아과학회 및 보건복지부가 공동으로, 그리고 1985년에는 대한소아과학회 사업으로 전국적 규모의 소아발육표준치를 측정 보고하였다. 이후 우리 나라에서는 사회경제적 발전과 아울러 환경의 개선, 영양증진 등에 따른 국민보건의 현저한 향상으로 새로운 신체발육 표준치가 요구되고 있는 실정이다. 이에 따라 보건복지부의 1996년도 보건의료 기술연구개발사업에 의해 전국적 조사 사업이 진행되었으며 그 결과를 보고하는 바이다.</p> <p>2. 연구 방법</p> <p>① 조사 지역 ; 전국을 16개 지역으로 나누었다.</p> <p>② 조사 대상 ; 전국을 16개 지역으로 나누어 1985년도 조사와 동일하게 남녀 각각 출생 시부터 만 20세까지 40개 뜻수로 나누어 진행하였다. 출생 후 12개월까지는 1개월 간격으로, 1년 이상 2년 미만까지는 매 3개월 간격으로, 2년 이상 7년 미만까지는 6개월 간격으로, 7세 이후는 1년 간격으로 20세까지 측정하였다.</p> <p>③ 측정 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> - 측정기구는 모든 측정 장소에서 동일제품의 규정된 기구를 사용하였다. - 신장 : 3세 미만은 유아용 신장계로 누워서 측정, 3세 이상은 세운 상태에서 mm까지 측정하였다. - 체중 : 출생 시 체중은 신생아 체중계를 사용하여 gm단위까지 측정하였고 그 이후는 10gm까지 측정하였다. - 흉위 : 3세 이하는 누워서 측정하였으며, xiphoid level에서 흡기와 호기의 중간 상태에서 mm까지 측정하였다. - 두위 : 전면은 안와 상연부와 인중을 지나도록 하며, 후면은 후두부 돌출부로 하여 mm까지 측정하였다. <p>④ 조사 기간</p> <p>1997년 1월부터 1998년 8월 11일까지 측정하였다. 측정된 자료는 personal computer로 분석하였으며, 조사 대상 인원은 남아 57,449명, 여아 51,965명으로 총 109,414명이었다.</p>				

3. 연구결과

신장 : 출생시 신장의 평균치는 남아 50.8cm, 여아 50.1cm 이었다. 생후 12개월은 남아 77.8cm, 여아 76.9cm이고 11세가 되면 남아가 143.5cm, 여아가 144.1cm으로 여아가 0.7cm크기 시작하나 13세가 되면서 남아가 여아보다 0.3cm 더 커진다.

1985년 소아발육치에 비해 3세에서 20세까지 남아는 1.1cm~4.4cm 여아는 0.5cm~3.3cm 증가되었다. 20세 남아는 3.2cm, 20세 여아는 2.8cm 증가하였다.

체중 : 출생시 남아는 3.4kg, 여아는 3.3kg으로 남아가 여아보다 0.1kg 더 무겁다. 생후 12개월의 남아에는 남아 10.42kg, 여아는 10.01kg으로 출생시 체중의 약 3배가 된다. 1985년도 소아발육치에 비해 6세에서 20세까지 남아는 1.71-7.39kg, 여아는 1.63kg-4.98kg 증가되었다. 20세 남아는 4.66kg, 여아는 3.981kg 증가하였다.

두위 : 출생시 남아 34.6cm, 여아는 34.1cm로 남아가 0.5cm 더 크다. 1985년 두위 평균치와 거의 비슷하였다. 20세 남자와 여자 각각 0.2cm 증가하였다.

흉위 : 출생시 남아가 33.4cm, 여아가 33.1cm로 남아가 0.3cm 더 크다. 1985년의 측정치에 비해 20세 남아는 2.6cm 여아는 3.9cm 증가하였다.

4. 고찰

연령	남자															
	체중(kg)				신장(cm)				두위(cm)				흉위(cm)			
	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B
출생시	3.34	3.40	3.40	0	51.1	51.4	50.8	-0.6	34.7	34.1	34.6	0.5	33.8	33.1	33.4	0.3
1(1~1 ^{1/2})	9.58	10.26	10.42	0.16	75.8	77.8	77.8	0	45.7	46.5	46.4	-0.1	46.4	47.2	47.4	0.5
2(2~2 ^{1/2})	11.84	12.56	12.94	0.38	85.5	87.9	87.7	0.2	47.6	48.4	48.4	0	49.2	49.6	50.0	0.4
3(3~3 ^{1/2})	13.25	14.37	15.08	0.29	91.9	94.6	95.7	1.1	48.5	49.3	49.6	0.3	50.9	51.3	51.9	0.6
4(4~4 ^{1/2})	14.85	16.04	16.99	0.95	97.9	101.8	103.5	1.7	49.3	50.1	50.4	0.3	52.4	52.5	53.3	0.8
5(5~5 ^{1/2})	16.71	18.00	18.98	0.98	105.0	108.4	109.6	1.2	50.0	50.7	50.8	0.1	54.0	54.0	55.0	1.0
6(6~6 ^{1/2})	18.49	19.70	21.41	1.71	110.6	113.9	115.8	1.9	50.3	51.1	51.3	0.2	55.5	55.4	57.0	1.6
7(7~8)	20.64	22.28	24.72	2.44	117.7	120.4	122.4	2.4	50.7	51.5	51.7	0.2	57.8	57.6	59.2	1.6
8(8~9)	22.69	24.21	27.63	3.42	122.6	125.6	127.5	1.9	51.1	51.8	52.1	0.3	59.8	59.3	61.3	2.0
9(9~10)	24.86	26.68	30.98	4.30	127.3	130.5	132.9	2.4	51.3	52.2	52.5	0.3	61.5	61.2	64.2	3.0
10(10~11)	27.39	29.52	34.47	4.95	131.9	135.2	137.8	2.6	51.7	52.7	52.9	0.2	63.4	63.0	66.7	3.7
11(11~12)	29.68	32.41	38.62	6.21	136.0	140.3	143.5	3.2	52.0	53.0	53.3	0.3	65.0	65.1	69.7	4.6
12(12~13)	32.21	35.45	42.84	7.39	140.0	144.9	149.3	4.4	52.2	53.2	53.6	0.6	66.8	67.3	71.9	4.6
13(13~14)	37.39	41.52	47.20	5.68	147.5	152.6	155.3	2.7	52.6	53.9	54.0	0.1	70.1	70.6	74.6	4.0
14(14~15)	42.05	47.36	53.87	6.51	153.6	159.2	162.7	3.5	53.0	54.4	54.6	0.2	73.1	74.2	77.9	3.7
15(15~16)	46.13	52.23	58.49	6.26	158.2	164.0	167.8	3.8	53.6	55.0	55.0	0	76.4	77.6	80.6	3.0
16(16~17)	52.50	56.23	61.19	4.96	164.1	167.2	171.1	3.9	54.6	55.5	55.4	0.1	82.0	80.4	82.9	2.5
17(17~18)	55.78	58.19	63.20	5.01	166.4	168.3	172.2	3.9	55.2	55.9	55.8	-0.1	84.9	82.3	84.5	2.2
18(18~19)	57.12	59.84	63.77	3.93	167.3	168.9	172.5	3.6	55.4	56.1	56.2	0.1	86.2	83.4	85.3	1.9
19(19~20)	57.99	60.23	66.04	5.81	168.1	169.9	173.2	3.3	56.0	56.3	56.8	0.5	87.1	84.4	88.0	3.6
20(20~21)	59.27	61.89	66.55	4.66	168.7	170.2	173.4	3.2	56.1	56.6	56.8	0.2	88.2	85.6	88.2	2.6

연 령	여 자															
	체중(kg)				신장(cm)				두위(cm)				흉위(cm)			
	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B	1975	1985 (B)	1998 (A)	차이 A-B
출생시	3.27	3.24	3.30	0.06	50.8	50.5	50.1	-0.4	34.4	35.5	34.1	-1.4	33.6	32.7	33.1	0.4
1(1~1 ³ / ₁₂)	9.08	9.49	10.01	0.52	74.8	76.2	76.9	0.7	44.5	45.3	45.6	0.3	45.7	45.7	46.6	0.9
2(2~2 ¹ / ₂)	11.53	12.01	12.51	0.50	84.6	86.9	87.0	0.1	46.9	47.4	47.7	0.3	48.3	49.1	49.1	0
3(3~3 ¹ / ₂)	12.83	13.63	14.16	0.53	90.2	92.9	94.2	1.2	48.1	48.4	48.7	0.3	49.8	50.8	50.5	-0.3
4(4~4 ¹ / ₂)	14.32	15.68	16.43	0.75	97.1	100.9	102.1	1.2	48.5	49.2	49.6	0.4	51.3	52.1	52.3	1.2
5(5~5 ¹ / ₂)	16.13	17.32	18.43	1.11	103.7	108.1	108.6	0.5	49.0	49.9	50.0	0.1	52.4	53.4	53.7	0.3
6(6~6 ¹ / ₂)	17.88	19.05	20.68	1.63	109.2	113.4	114.7	1.3	49.5	50.0	50.5	0.5	54.0	53.8	55.5	1.7
7(7~8)	19.98	21.19	23.55	2.36	116.9	119.4	121.6	1.8	50.0	50.4	51.1	0.7	56.3	55.8	57.6	1.8
8(8~9)	21.99	23.48	26.16	1.68	121.6	124.9	126.0	1.1	50.4	50.9	51.5	0.6	58.0	57.7	59.6	1.9
9(9~10)	24.16	26.09	29.97	2.98	126.5	130.1	132.2	1.1	50.8	51.4	51.8	0.4	59.8	59.6	62.4	2.8
10(10~11)	27.01	29.24	33.59	4.35	131.8	135.5	137.7	2.2	51.3	51.8	52.3	0.5	61.9	61.6	65.2	3.6
11(11~12)	30.47	33.55	37.79	4.24	137.5	141.8	144.2	2.4	51.7	52.3	53.0	0.7	64.1	64.2	68.2	4.0
12(12~13)	33.62	38.16	43.14	4.98	142.0	147.8	150.9	3.1	52.2	53.0	53.4	0.4	66.2	67.1	72.0	4.9
13(13~14)	38.69	43.08	47.01	3.93	148.1	152.1	155.0	2.9	52.7	53.4	53.6	0.2	69.1	70.4	75.1	4.7
14(14~15)	43.54	46.78	50.66	3.88	152.0	154.9	157.8	3.1	53.4	53.9	53.8	-0.1	72.1	72.8	77.2	4.4
15(15~16)	46.74	49.58	52.53	2.95	154.0	155.8	159.0	3.2	53.7	54.2	54.3	0.1	74.5	74.7	78.5	3.8
16(16~17)	49.12	51.16	54.35	3.19	155.6	156.7	160.0	3.3	53.9	54.5	54.4	0.1	76.2	75.9	78.8	2.9
17(17~18)	50.59	51.76	54.64	2.88	156.3	157.3	160.4	3.1	54.1	54.5	54.6	0.1	77.6	76.2	79.5	3.3
18(18~19)	50.80	51.93	54.65	2.72	156.6	157.3	160.5	3.2	54.3	54.7	54.7	0	77.6	76.4	80.0	3.4
19(19~20)	51.23	51.45	54.94	3.49	157.0	157.2	160.1	2.9	54.3	54.9	54.8	-0.1	79.3	76.5	81.5	5.0
20(20~21)	52.03	51.76	55.74	3.98	157.1	157.6	160.4	2.8	54.4	54.9	55.1	0.2	79.4	77.8	81.7	3.9