

서울 지역 學生의 身長 및 體重에 關한 研究*

서울대학교 大學院 齒醫學科 矯正學 專攻

(指導教授 徐 廷 勳)

全 琦 煥

A STUDY ON THE BODY HEIGHT AND WEIGHT OF STUDENTS IN SEOUL

Kee Hwan Zun, D.D.S.

Dept. of Orthodontics, Graduate School, Seoul National University.

Directed by; Associate Prof. Cheong Hoon Suh, D.D.S., M.S.D., Ph. D.

> Abstract <

The age of maximum growth increments—the adolescent spurt—is not only of developmental interest but is used as a marker for timing other growth events. And the mandibular growth rate follows the general growth curve, it is essential for an orthodontist to take the current and exact information about physical growth of patients.

The author measured and studied the body height and weight of 11,694 children living in Seoul, and calculated out the mean, standard deviation, coefficient value, annual increments, percentage increments of each value, and made diagram to compare it with others.

1. The growth curve shows linear increment tendency until 17 years of age in male, 15 years in female.
2. The annual increment curves of body height and weight reveals the most peak value in 14-16 years in male and 11-14 years in female.
3. During 11-14 years of age, female growth exceed the male growth in the body height growth. And in weight growth, female growth exceed the male growth during 6-7 years and 11-12 years to show twice crossing.
4. It seemed that until 11-12 years in male and until 9-10 years in female the height growth show the priority to weight growth. And from 17 years in male and 15 years in female the body growth reveals the balanced growth pattern.
5. The time of changes of standard deviation curves of body height and weight

* 本 論文의 要旨는 第7回 大韓齒科矯正學會 學術大會에서 發表하였음.

- coincided with that of annual increments.
6. The prominent high value of body height and weight in the comparison with other data may be due to the socioeconomical and nutritional, environmental influence.
7. The growth accerlation phenomena was detectable.

— 目 次 —

- I. 緒 論
 II. 調查資料 및 方法
 1. 調查資料
 2. 方 法
 III. 調查成績
 IV. 總括 및 考按
 V. 結 論
 參考文獻

小兒의 成長에 關한 研究는, 그 自體가 한개의 廣範圍 科學의 分野이며⁷⁾, 이에 對한 研究는 우리나라에서 도 많은 學者들에 依해 調查評價되어 온 바 있다^{9), 13), 14), 15), 16), 19), 20), 21), 22)}.

人體의 成長과 發育에 影響을 미치는 要因은 遺傳, 環境, 攝生의 3要因으로 大別할 수 있으며, 勿論 遺傳 因子가 가장 重要하지만 環境과 攝生, 特히 營養과 社會 및 地域의 環境 與件에 依해 成長에 差異가 있게 된다^{10), 12), 14), 15), 16), 17), 19)}.

成長과 發育은 또한 時代의 推移에 따라 成長加速現象이 나타남이 報告된 바^{11), 12), 18)}, 이러한 成長의 變化

I. 緒 論

人體의 成長과 發育에 關한 研究, 特히 出生 後成長에 關한 最低한 知識은 齒科醫, 小兒科醫, 內分泌學者, 心理學者 및 教師 等, 成長期 小兒를 다루는 分野에서 는 이를 臨床의으로 應用하려 할 때 必須的인 것이다²⁾.

또한 Woodside의 報告에 依하면 下顎骨의 下方 및 前下方 成長率은 全身成長曲線에 準하는 바, 初期에 成長이 促進되고 幼齒列期에 一定量의 成長에 이르러, 混合齒列期에 若干의 集中的 成長狀을 보이며 前思春期 (prepubertal) 및 思春期(pubertal) 成長期에는 顯著한 成長趨勢를 나타낸다³⁾. 즉 最大成長量이 나타나는 年齡的 確認은 成長과 發育上의 關心에서 뿐만 아니라 身體 各部의 成長時期를 豫測하기 爲한 基準值로서도 重要한 意味를 지니는 것이다⁷⁾.

齒科醫學, 特히 齒科 臨床矯正學에서는 顎顔面의 成長現象을 把握하여 治療時期의 選擇, 診斷, 豫後의 測定 및 全體 治療計劃을 樹立해야 하므로 全身成長에 關한 資料는 重要한 意義를 지니며, 近來에 身長과 體重의 成長發育에 關한 資料로서 顎顔面의 成長現象을 豫測하려는 試圖가 여러 先學들에 依해 推進된 바 있음은 周知의 事實이다.^{1), 5), 6), 8)}.

表 I. 被 檢 兒 童 數

年 齡	性 別		合 計
	男	女	
4—5	43	57	100
5—6	199	179	378
6—7	290	202	492
7—8	362	301	663
8—9	405	312	717
9—10	409	307	716
10—11	419	331	750
11—12	414	330	744
12—13	443	455	898
13—14	646	622	1,268
14—15	680	636	1,316
15—16	558	549	1,107
16—17	567	568	1,135
17—18	592	443	1,035
18—19	254	121	375
合 計	6,281	5,413	11,694

表 II. 各年齡群에서의 身長의 變化

身 長 (男子) (cm)						身 長 (女子) (cm)					
年 齡	平均值	標準偏差	變異係數	年增加量	年增加率	年 齡	平均值	標準偏差	變異係數	年增加量	年增加率
4—5	108.25	3.89	3.6			4—5	106.55	3.91	3.7		
5—6	111.37	4.13	3.7	3.12	2.9	5—6	109.82	2.60	2.4	3.27	3.1
6—7	116.28	3.59	3.1	4.91	4.4	6—7	113.30	5.50	4.9	3.48	3.2
7—8	120.21	5.72	4.8	3.93	3.4	7—8	120.21	5.89	4.9	6.91	6.1
8—9	122.09	6.63	5.4	1.88	1.6	8—9	123.99	6.30	5.1	3.78	3.1
9—10	132.09	6.08	4.6	10.00	8.2	9—10	129.59	9.36	7.2	5.60	4.5
10—11	134.88	7.76	5.8	2.79	2.1	10—11	134.79	9.41	7.0	5.20	4.0
11—12	139.78	6.94	5.0	4.90	3.6	11—12	141.18	8.93	6.3	6.39	5.0
12—13	143.87	8.44	5.9	4.09	2.9	12—13	145.90	8.36	5.7	4.72	3.3
13—14	148.66	9.52	6.4	5.79	4.0	13—14	153.02	8.28	5.4	7.12	4.9
14—15	156.15	9.36	6.0	7.49	5.0	14—15	153.66	8.25	5.4	0.64	0.4
15—16	164.04	8.95	5.5	7.89	5.1	15—16	154.78	8.80	5.7	1.12	0.7
16—17	167.40	5.70	3.4	3.36	2.0	16—17	156.26	6.53	4.2	1.48	1.0
17—18	171.39	6.82	4.0	3.99	2.4	17—18	157.23	6.40	4.1	0.97	0.6
18—19	169.37	6.90	4.1	-2.02	-1.2	18—19	156.07	4.52	2.9	-1.16	-0.7

때문에 成長發育에 關한 研究는 地域的 및 社會的으로 研究되어야 할 뿐 아니라 週期的으로 繼續 測定 評價되어야 한다고 본다¹⁸⁾.

著者는 서울地域 一部 私立國民學校 學生들과 幼稚園 및 中高等學校 學生들을 對象으로 身長 및 體重에 關해 調査 研究하여 成長發育 樣態를 把握코자 하였고, 이에 그 結果를 報告하는 바이다.

II. 調査資料 및 方法

1) 調査資料

本 研究에 使用된 資料는, 서울市內의 K 幼稚園 外 4個 幼稚園과, L 國民學校 外 3個 私立國民學校, B 中學校 外 4個 男, 女 中高校 在學生 11,694名을 對象으로 하여, 1974年度 5月에 施行된 이들 學校의 學生身體檢査記錄을 利用했다. 年齡別 및 性別 調査對象 人員은 表 I과 같다.

2) 研究方法

研究方法으로는, 便宜上 1974年 6月을 基準으로 하여 各 年齡群으로 나누고, 男女別로 各 年齡群에서의 身長

및 體重的 平均值, 標準偏差, 變異係數, 年增加量, 年增加率을 求하고(表 II, III 參照), 또 이를 圖式化하여 身長 및 體重的 增加 趨勢와, 性別比較 및 成長發育時의 身長과 體重的 相互 增加關係를 檢討했다.

III. 調査成績

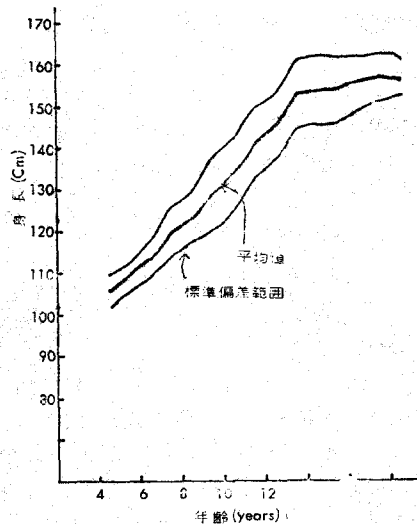
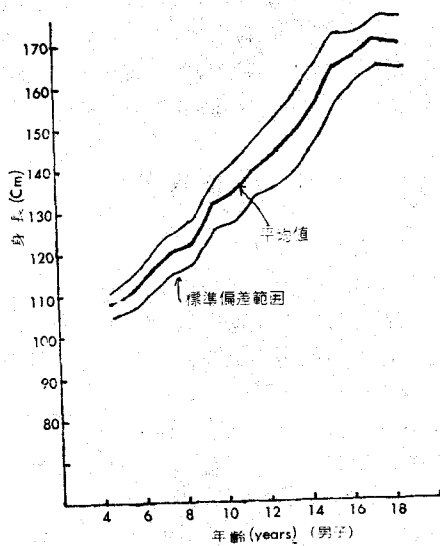
A) 身 長

그림 1. 은 男女別 身長 平均曲線이며 橫軸은 年齡, 縱軸은 身長值이다. 굵은 線은 各 年齡에서의 平均值를 連結한 것이며, 가는 線은 標準偏差의 範圍를 나타낸다. 男子는 17歲頃까지, 女子는 14歲頃까지 거의 直線狀의 增加樣狀을 보이는 것을 알 수 있다.

그림 2. 는 身長增加의 標準偏差, 變異係數, 年增加量, 年增加率을 圖表化한 것으로, 여기서 보면 男子는 6~7歲, 9~10歲, 15~16歲를 前後하여 急한 身長增加를 나타내며, 女子는 7~8歲, 11~14歲 사이에 큰 變化 樣狀을 나타낸다. 또한 近似한 年齡에서 標準偏差와 變異係數도 커져서 成長量의 變化가 旺盛한 이 時期에 個人差의 幅도 넓어진다는 것을 暗示해 주는 것 같다.

表 Ⅲ. 各 年齡群에서의 體重의 變化

體 重 (男子) (kg)						體 重 (女子) (kg)					
年 齡	平均值	標準偏差	變異係數	年增加量	年增加率	年 齡	平均值	標準偏差	變異係數	年增加量	年增加率
4—5	18.75	1.67	8.9			4—5	17.59	1.93	11.0		
5—6	18.81	3.72	19.8	0.06	0.3	5—6	18.19	3.13	17.2	0.6	3.4
5—7	19.47	3.81	19.6	0.66	3.5	6—7	20.64	3.39	16.4	2.45	13.5
7—8	22.94	3.51	15.3	3.47	17.8	7—8	22.47	2.18	9.7	1.83	8.9
8—9	25.53	3.27	12.8	2.59	11.3	8—9	23.98	3.13	13.1	1.51	6.7
9—10	27.96	4.34	15.5	2.43	9.5	9—10	27.05	3.48	12.9	3.07	12.8
10—11	30.38	5.53	18.2	2.42	8.7	10—11	29.73	5.95	20.0	2.68	9.9
11—12	33.69	6.27	18.6	3.31	10.9	11—12	34.43	5.83	16.9	4.70	15.8
12—13	35.28	7.84	22.2	1.59	4.7	12—13	39.19	5.78	14.7	4.76	13.8
13—14	39.24	6.26	16.0	3.96	11.2	13—14	44.01	5.64	12.8	4.82	12.3
14—15	45.66	6.14	13.4	6.42	16.4	14—15	46.51	5.37	11.5	2.50	5.7
15—16	52.41	6.04	11.5	6.75	14.8	15—16	48.79	5.28	10.8	2.28	4.9
16—17	56.38	7.93	14.1	3.97	7.6	16—17	49.58	5.38	10.9	0.79	1.6
17—18	58.93	5.79	9.8	1.55	2.7	17—18	51.15	5.80	11.3	1.57	3.2
18—19	60.15	5.97	9.9	1.12	1.9	18—19	50.86	5.29	10.4	-1.29	-2.5



그 립 1. 身長 成長曲線

그림 3.은 男子와 女子의 身長增加를 比較한 것으로, 11~14歲 사이에 一時 女子의 平均 身長이 男子를 凌駕하고 있다. 이와같은 現象은 女子의 思春期成長에 基因

하는 것으로 思料된다^{4) 7) 25)}.

B) 體 重

그림 4.는 男女 體重의 平均成長曲線이다. 亦是 橫軸

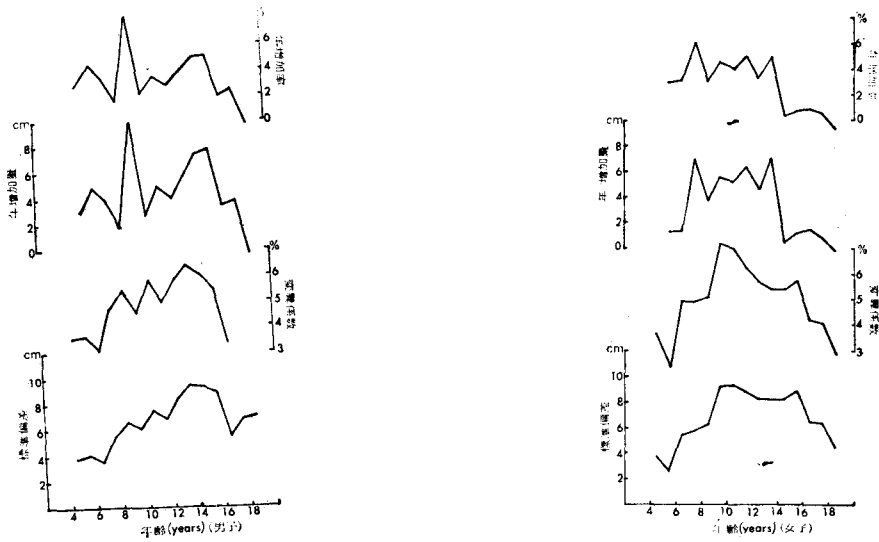


그림 2. 各年齡群에서의 身長變化의 趨勢

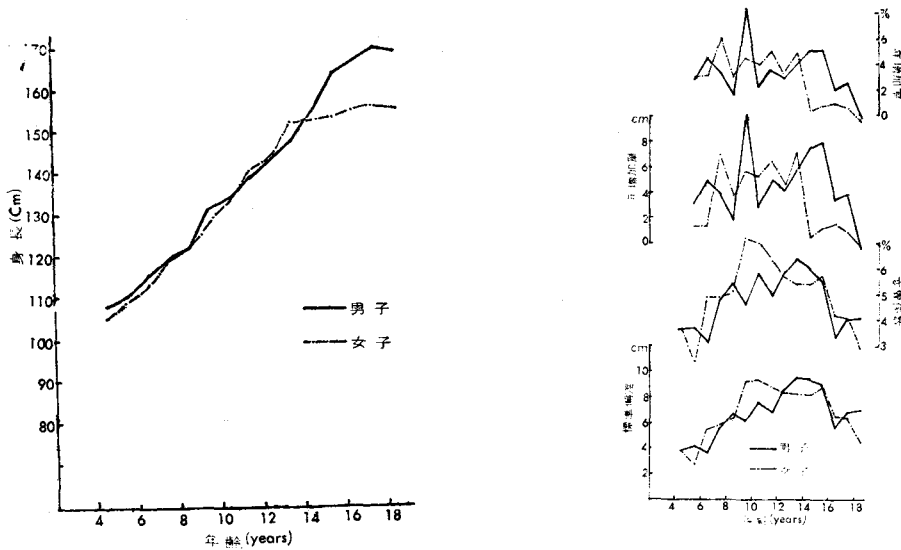


그림 3. 各年齡群에서의 男女 身長變化의 比較

은 年齡, 縱軸은 體重値를 나타내며, 굵은 線은 各年齡에서의 體重平均値를 連結한 것이고, 가는 線은 標準偏差의 範圍를 나타낸다. 男女 共히 身長에서와 비슷하게 거의 直線狀의 成長 趨勢를 나타낸다.

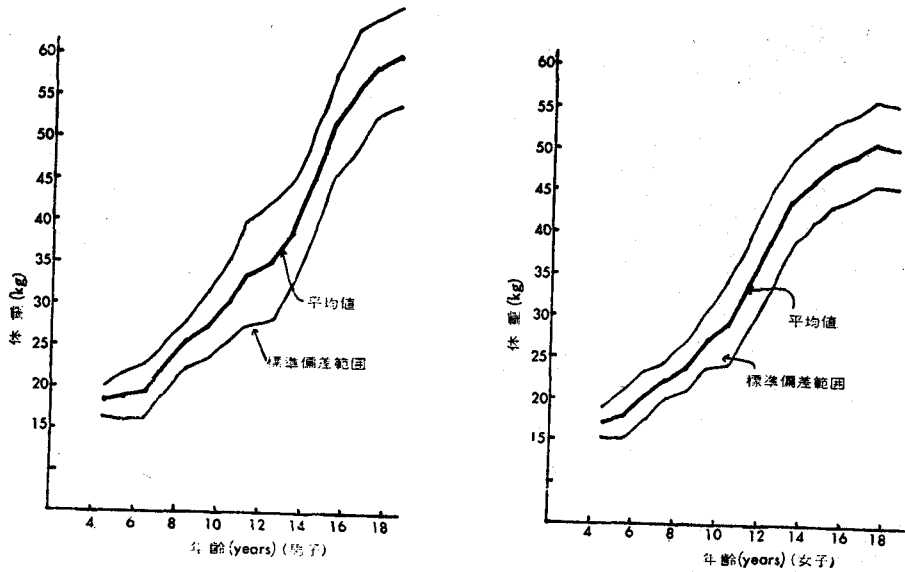
그림 5.의 標準偏差, 變異係數, 年增加量, 年增加率 圖表를 通해 볼 때, 男子는 7~8歲, 11~12歲, 14~16歲 사이에, 女子는 6~7歲, 9~10歲, 11~14歲 사이에 큰 增加가 나타나며, 亦是 이 時期에 準하여 標準偏差

의 範圍도 比較的 넓게 나타나는 것을 볼 수 있다.

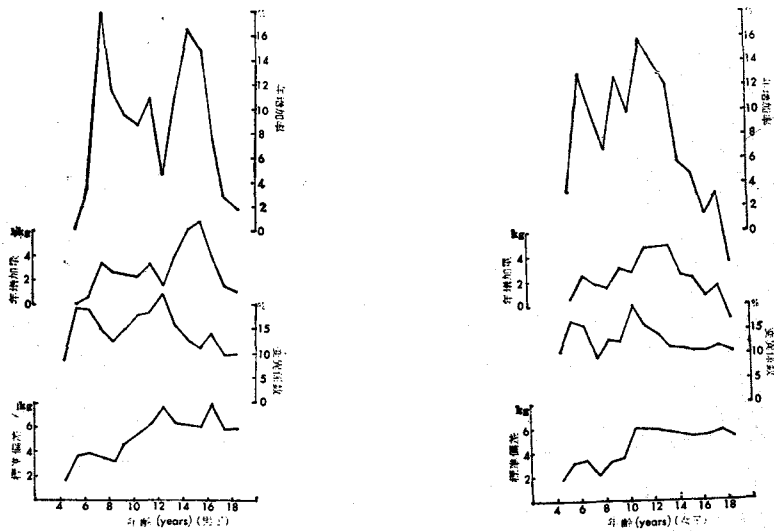
그림 6.의 男女別 體重增加 趨勢의 比較에 있어서는 6~7歲와 11~12歲 사이에 一時 女子의 體重이 男子의 體重을 凌駕하는 時期가 있음을 볼 수 있다.

C) 身長과 體重的 相互關係

그림 7.은 各年齡群에서의 身長과 體重的 相互增加 關係를 나타낸 것이다. 橫軸은 身長, 縱軸은 體重, 四角型은 各各의 標準偏差 範圍, 四角型 內의 數字들은



그 립 4. 體重의 成長曲線



그 립 5. 各 年齡群에서의 體重 增加의 變化 趨勢

年齡을 나타낸다. 그림 7.의 男子에서는 11~12歲 頃까지 身長增加가 體重增加보다 優勢하다가 그 以後는 體重에 優勢하게 增加하며 約 17歲 頃부터 比較的 均衡있는 發育狀이 이루어 진다. 그림 8.의 女子에서는 9~10歲 頃까지 身長이 優勢하게 增加하고, 以後 體重增加가 優勢하다가 約 15歲 頃부터 身長 및 體重的 增加 趨勢가 減少하여 比較的 均衡있게 發育하게 된다.

위와 같은 結果에 依해, 臨床적으로 個人的 身長 및

體重的 增加 趨勢를 容易하게 比較 檢討할 수 있는 標準偏差圖表 그림 9, 10을 完成할 수 있었다.

IV. 總括 및 考按

表 IV는 著者の 調査成績과 嶺山地域學生들¹⁷⁾, 島嶼地方 學生들¹²⁾, 全國 小兒들²⁴⁾의 身長 및 體重的 平均値를 比較한 것이다. 上記 圖表에 나타난 數値를 比較

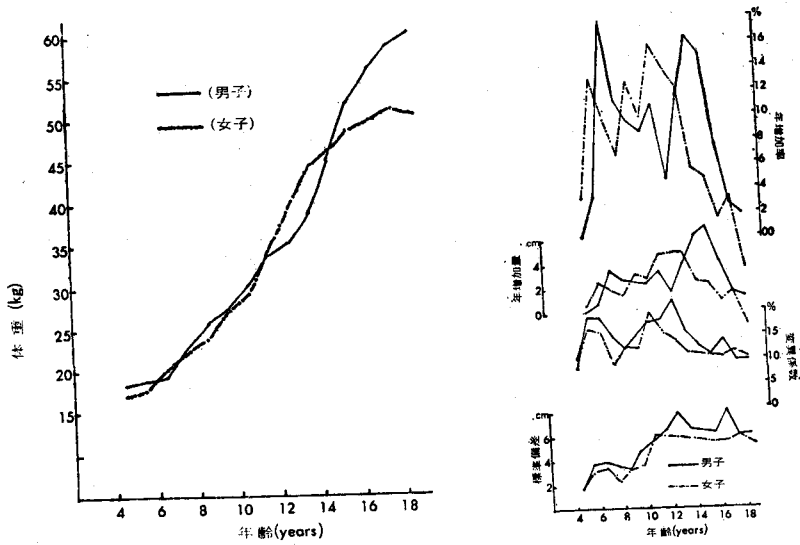


그림 6. 各年齡群에서의 男女體重의 增加比較

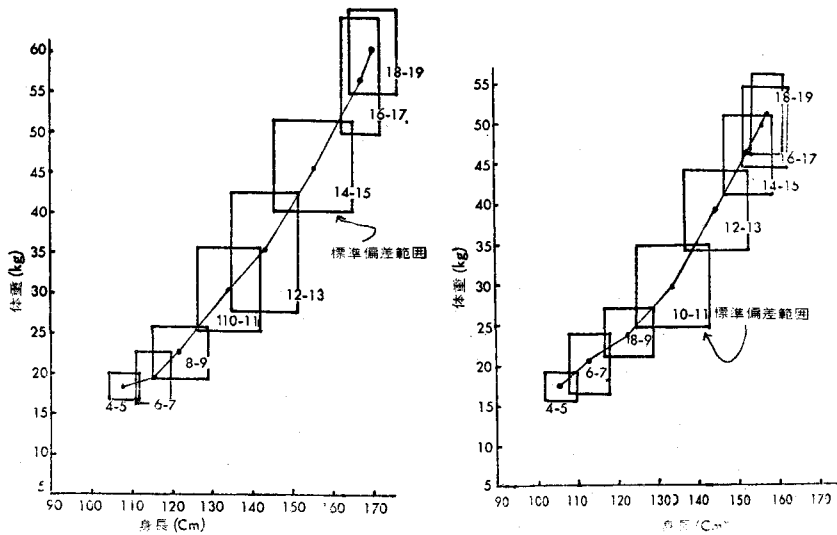


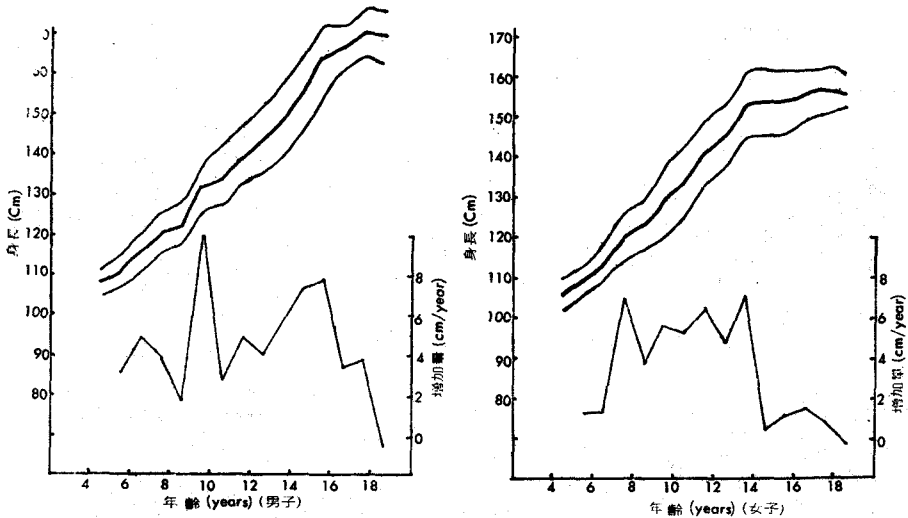
그림 7. 各年齡群에서의 身長과 體重의 相互增加關係(男子)

할 때, 男子는 餘他 地域群 보다, 4~11歲 사이에서는 약 7~10cm, 12~18歲 사이에는 약 4~7cm의 身長値의 優勢를 보였고, 體重은 全般的으로 약 5kg 가량이 더 무겁게 나타났고, 女子는 餘他 地域의 學生들 보다, 4~14歲 사이에서 약 5~10cm, 15~18歲 사이에 약 2~7cm의 身長値가 優勢했으며, 體重値에서는 7~15歲 사이에 3~7kg의 優勢値를 나타내고 있음은 注目할만한

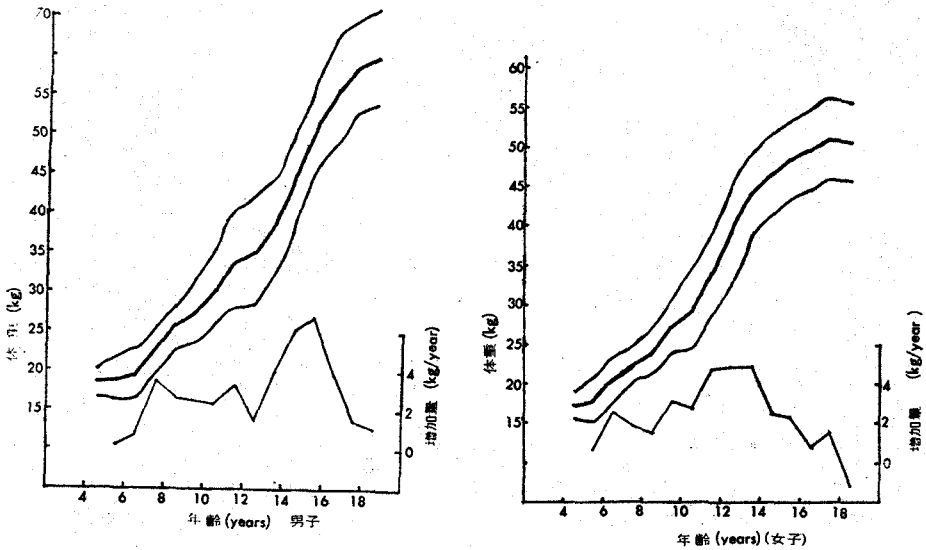
그림 8. 各年齡群에서의 身長과 體重의 相互增加關係(女子)

事實이라고 생각한다.

이는 小兒의 成長發育이 遺傳, 環境, 攝生의 3要因에 依해 主導되며, 가장 重要한 것은 遺傳因子이지만, 環境과 攝生의 差異에 依해서도 큰 差異가 나타날 수 있다는 金¹⁰⁾ 등의 研究報告와 特히 營養과 文化生活, 保健衛生, 社會環境, 地域의 差異에 依해 많은 差가 나타난다는 先學들의 研究를 土臺로 생각할 때, 이와같은 結



그 립 9. 身長 增加의 標準偏差 圖表



그 립 10. 體重 增加의 標準偏差 圖表

果에 對해 納得이 가면서 한편 儼然해지는 바를 禁할 수 없게 한다(7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 23).

이는 또한 著者가 調査한 身長의 年增加量에서도 男女 共히 7~10歲에서의 增加量이 13~16歲 사이의 增加程度 보다 오히려 優勢하거나 거의 같은 程度로 나타난 事實을 볼 때, 調査對象 中에서도 國民學校 學生들이 中高學生들 보다 平均的으로 榮養 및 環境條件이 充實 豐足하므로 外的環境에 甚히 敏感하게 反應하는 小兒期

成長發育의 한 特性을 如實하게 보여 준다고 생각할 수 있었다(10, 12).

著者가 調査한 數値와 1934年度²²⁾, 1941年度¹⁴⁾에 各 各 報告된 서울地域學生들의 身長 및 體重의 計測値와 比較할 때, 前記한 바와 같은 程度의 差가 나타난 것은 環境과 榮養의 문제 뿐 만이 아니고, 時代差에 따른 成長加速現象도 크게 作用했으리라고 推斷할 수 있는 것 같다(10, 12).

表 IV. 다른 地域 學生들의 身長 및 體重值와의 比較

性別 年齡	全				李				洪				羅			
	男		女		男		女		男		女		男		女	
	身長	體重	身長	體重	身長	體重	身長	體重	身長	體重	身長	體重	身長	體重	身長	體重
4-5	108.25	18.75	106.55	17.59					95.52	14.56	98.66	15.27				
5-6	111.37	18.81	109.82	18.19					93.37	13.85	97.76	14.64				
									100.63	16.03	103.62	16.81				
									100.18	15.53	102.36	16.35				
									106.69	17.62	106.54	17.49				
6-7	116.28	19.47	113.30	20.64					110.54	18.33	109.41	18.10				
7-8	120.21	22.94	120.21	22.47	113.0	19.7	111.7	19.1	112.53	19.12	112.02	19.14	113.6	20.7	111.7	19.6
8-9	122.09	25.53	123.99	23.98	116.5	21.6	116.9	21.8	118.09	20.35	117.29	20.92	116.8	21.6	116.2	20.8
9-10	132.09	27.96	129.59	27.05	121.1	23.4	121.4	23.0	123.74	23.02	122.02	23.37	122.1	24.2	122.7	24.0
10-11	134.88	30.38	134.79	29.73	126.3	25.4	126.1	24.9	128.29	25.37	128.59	25.21	126.4	25.5	127.6	26.4
11-12	139.78	33.69	141.18	34.43	131.7	27.9	131.0	27.3	132.60	28.82	133.46	29.13	131.6	27.7	130.4	28.3
12-13	143.87	35.28	145.90	39.19	136.3	30.9	136.1	30.2	136.69	31.68	138.66	32.87	136.7	31.6	138.2	32.3
13-14	148.66	39.24	153.02	44.01	139.6	33.7	143.1	35.5	143.39	34.68	144.83	36.21	142.3	34.9	143.2	36.6
14-15	156.15	45.66	153.66	46.51	145.1	37.7	148.0	39.5	149.38	39.74	148.98	39.81	146.4	37.4	147.6	40.7
15-16	164.04	52.41	154.78	48.79	152.3	42.9	150.8	43.0	156.21	44.91	152.93	44.47	153.2	43.2	150.6	44.1
16-17	167.40	56.38	156.26	49.58					162.47	50.68	154.74	47.63	157.3	49.7	153.8	48.4
17-18	171.39	58.93	157.23	51.15					165.86	54.48	155.49	49.59	162.1	53.2	154.9	50.3
18-19	169.37	60.15	156.07	50.86					167.82	56.98	155.65	50.34	164.8	55.7	154.2	50.1

思春期の急激한 成長現象이라고 볼 수 있는 것은, 女子에서는 11~13歲 頃, 男子에서는 14~15歲 頃에 나타났다고 생각된다. 女子가 男子보다 1~2年 빠르게 나타났으며, 이는 女子에 있어서는 韓國標準值보다 1年정도 빠른 것이고, 男子는 全國標準值에 準한다고 생각된다²⁾.

V. 結 論

著者は 서울地域 學生 11,694名을 對象으로 하여 身長 및 體重에 關해 調査研究하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 身長 및 體重은 거의 直線狀의 成長曲線을 나타냈고, 男子는 17歲, 女子는 15歲 頃 까지 持續的인 直線狀의 增加 趨勢를 나타냈다.

2. 身長 및 體重의 年間 增加量은 男子는 14~16歲, 女子는 11~14歲 사이에 最高로 나타났다.

3. 身長 成長曲線에서는 11~14歲 사이에, 體重 增加 曲線에서는 6~7歲, 11~12歲 사이에 一時 女子가 優勢하게 나타났다.

4. 男子는 11~12歲, 女子는 9~10歲 頃까지는 身長 增加가 體重의 增加보다 優先하였고, 그 以後는 體重 增加가 優勢했다가, 男子는 17歲, 女子는 15歲 頃부터 均衡 있게 發育이 繼續되었다.

5. 各 計測值의 變異域은 成長의 緩急에 거의 一致하여 좁아지거나 넓어졌다.

6. 各 項目의 計測值은 韓國小兒發育 標準值, 鑛山地域 學生, 島嶼地域 學生들 보다 越等 優勢하게 나타났으며, 이는 社會 및 地域의 差와 榮養 및 環境要因에 크게 基因한다고 본다.

7. 解放前 數值보다 亦是 越等하게 나타난 것은 小兒 成長 加速現象이 크게 作用했으리라고 생각된다.

(本 論文을 始終 指導校 閣하여 주신 徐廷勳 指導教授 님께 感謝드리며, 滯美 中에도 指導와 聲援을 보내주신

趙喜園 教授님과 心身 兩面으로 끝까지 도와주신 梁源植 教授님과 南東錫 先生님 및 矯正學 教室員 諸位께 謝意를 表합니다).

參 考 文 獻

- 1) Bamba, J.K.: Longitudinal cephalometric roentgenographic study of face and cranium in relation to body height, J. A. D. A., 63: 776-799, 1961.
- 2) Graber, T.M.: Orthodontics-principles and practice, 3rd ed. W.B. Saunders.: p.27-28, 1972.
- 3) Ibid.: Orthodontics-principles and practice, 3rd ed. W.B. Saunders, p.75-86, 1972.
- 4) Guyton: Textbook of medical physiology, 2nd ed. Saunders.
- 5) Hughes, B.O.: Dental development and the child as a whole, Am. J. Ortho. 44: 565-574, 1958.
- 6) Leuterstain, A.M.: A cross sectional study in dental development and skeletal age, J. A. D. A., 62: 161-166, 1961.
- 7) Moyers, R.E.: Handbook of orthodontics, 3rd ed. yearbook medical publishers; p.11-26, 1973.
- 8) Salzmann, J.A.: General growth acceleration and retardation in relation to dentofacial development, Am. J. Ortho. 40: 243-258, 1954.
- 9) 金基昌 外: 現下 兒童教育이 特히 成長發育에 미치는 影響에 關한 研究: 第一報 1968年度 國民學校 6學年 兒童의 成長發育에 關한 研究, 大韓醫學協會誌, 12: 593~601, 1969.
- 10) 金 準: 小兒의 成長發育에 影響을 미치는 遺傳的 因子, 大韓醫學協會誌, 8: 302-307, 1965.
- 11) 金榮澤·李昌蘭: 韓國人 小兒의 成長發育의 推移, 大韓醫學協會誌, 8: 265-269, 1945.
- 12) 羅世振·張信堯: 島嶼韓國人의 體質人類學的 研究, 大韓民國 學術院, 15-53, 1972.
- 13) 白南振: 韓國人 小兒 身體發育에 關한 研究, 大韓醫學協會誌, 4: 235-269, 1961.
- 14) 裴永基: 學齡期에 於ける 鮮鮮兒童의 體位에 關する 研究, 第二編, 地域別 體格의 比較, 朝鮮醫學協會誌, 31: 729-739, 1941.
- 15) 李仁圭: 朝鮮 學齡兒의 體格(榮養)의 研究, 朝鮮醫學協會誌, 27: 211-234, 1937.
- 16) 李仁圭: 京城에 於ける 朝鮮人 貧困兒童의 身體發育, 朝鮮醫學協會誌, 27: 791-803, 1937.
- 17) 李起受: 鎭山地域學生의 身長 및 體重에 關한 調査 研究, 大韓齒科矯正學會誌, 3: 14-20, 1972.
- 18) 李昌蘭: 韓國에 있어서 小兒發育의 加速現象, 大韓醫學協會誌, 8: 302-307, 1965.
- 19) 張信堯 外: 韓國人 學生의 道別體格 計測成績報告, 逸齊 羅世振 博士 華甲記念論文集, 233-255, 1968.
- 20) 張信堯: 韓國人의 年齡別 體格基準作成에 關한 研究, 逸齊 羅世振博士 華甲記念論文集, 267-270, 1968.
- 21) 同 上: 서울市內 國民學校 兒童의 體格計測成績報告, 逸齊 羅世振博士 華甲記念論文集, 271-281, 1968.
- 22) 鄭冕錫·崔義穆: 京城에 於ける 朝鮮學齡兒童의 生體計測成績, 朝鮮醫學協會誌, 24: 1366~1376, 1934.
- 23) 鄭斗永·權彝赫: 小兒의 成長發育에 關한 研究, 現代醫學, 7: 71~492, 1967.
- 24) 洪彰義: 小兒科診療, 改訂版, 1~25, 1973.
- 25) 石川富士郎 外: 矯正臨床에 於ける 身長, 體重의 成長의 標準偏差圖表에 關하여, 日本矯正齒科學會雜誌, 23: 191-200, 1964.