

韓國人の 兔唇 및 口蓋破裂發生에 關한 研究(I)*

서울大學校 齒科大學 口腔外科學教室

南 日 祐

THE STUDIES ON THE CLEFT LIPS AND CLEFT PALATES IN KOREAN

Nam Il Woo, D.D.S., M.S.D. and Ph.D.

Department of Oral Surgery, School of Dentistry, Seoul National University.

➤Abstract◀

The author has studied on the cleft lips and cleft palates by 0—4 years of age and sex in Korean during the period 1970—1974.

The patients studied in this paper were 2,051 including males 1,101 and females 950 of cleft lip and cleft palate patients from the whole countries except Seoul city, Pusan city and Jeju Do. The studies were made by the following items, the number of cleft lips and palates, ratio between population and patients, etiological factors and frequency among the cleft lips, cleft lip-palates and cleft palates.

The results were drawn as following.

1. The cleft lip and cleft palate patients were 2,051(males 1,101, females 950) revealed from the whole countries except Seoul city, Pusan city and Jeju Do.
2. The ratio between population and patients were 1 : 1,598, including males 1 : 1,539, females 1 : 1,682, in Korean by 0—4 years of age and sex.
3. The etiological factors were unknown etiology 48.28%, heredity 30.21%, nutritional factors 11.66%, abusive medication 3.94%, hormonal disorder 2.64%, hypoxia 1.81% and stress 1.48% in orders.
4. The frequency was cleft lips 68.49%, cleft lip-palates 18.18% and cleft palates 13.31% in orders.

—目 次—

I. 緒 論	IV. 考 按
II. 研究對象 및 方法	V. 結 論
III. 研究成績	參考文獻

* 本 研究는 1974年度 文教部研究造成費에 依하여 이 루어 졌음.

I. 緒 論

兔唇 및 口蓋破裂症은 口唇 및 口蓋에 發生하는 畸型

으로서 先天的으로 胎生期의 發育不全에 의하여, 혹은 後天的으로 外傷等 여러 原因에 의하여 惹起되는 卽 臨床的으로 大端히 重要的 意義를 가진다.

口脣, 齒槽突起 및 口蓋破裂症은 機能的으로 齒列不正에 따른 咀嚼不全 및 發音障礙등을 招來할 뿐만 아니라, 審美的으로도 醜形을 招來하여 크나큰 精神的外傷을 나타내게 되는 것이다.

따라서 이들 患者들은 심한 劣等感에 빠지게 되기 때문에 正常的인 社會生活을 할 수 없게 되는 것이 보통이다.

本症의 原因을 보면 遺傳說, 營養障礙說, 內分泌說, 藥品中毒說 및 外傷說등등이 있으나, 遺傳說 및 營養障礙說이 妥當한 것으로 알려지고 있다.

男女別 發生頻度を 보면 대체로 別差異를 認定할 수 없으나, 口蓋破裂症보다는 兔脣患者가 많고, 兔脣症例는 右側에 比하여 左側에서 好發하며, 下脣에 比하여 거의 大部分이 上脣에 多發한다.

著者は 이들 畸形性疾患이 個人的으로나 社會的으로 미치는 影響의 重要性에 비추어 韓國人에 있어서 兔脣 및 口蓋破裂症의 發生頻度 및 그 原因등에 關한 調査研究을 하였던 바 多少의 知見을 얻었기 故에 報告하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

本 研究의 研究對象은 著者가 지난 1970~1974年度까지 서울特別市, 釜山直轄市 및 濟州道를 제외한 全國에 居住하는 0~4歲 어린이에 發生하는 兔脣 및 口蓋破裂患者이었다.

本 患者를 파악하기 위하여 춘천, 강능, 속초, 의정부, 수원, 인천, 천안 및 마산도립병원과, 전북의료원 및 동해의료원등 전국 시, 도립병원과, 各道, 郡, 邑, 面 및 保健所를 통한 行政支援를 통하여 수배한 환자 2,051명(男子 1,101명, 女子 950명)이었다.

또한 本 畸形性疾患의 原因을 究明하기 위하여 無作爲로 609명(男子 316명, 女子 293명)을 對象으로 하여 遺傳性如否, 營養狀態(경제적조건), 임신중약물복용 如否, 內分泌異常(月經不順등), 刺戟의 要素(緊張感, 不安) 및 原因不明등 各項에 對하여 調査研究 하였다.

그리고 0~4歲까지의 어린이 총수를 파악코져 1970년도 人口 및 住宅調査報告 第1卷(경제기획원)을 참고로 하였다.

研究項目 :

1. 總人口 및 各道人口(0~4歲)와 兔脣 및 口蓋破裂

Table 1. Population and Cleft lip, Alveolus and Palate Patients by 0-4 Years of Age and Sex in Korea

Countries	Population(Patients)		Percentage Distribution(%)			
		Male	Female		Male	Female
Republic of Korea	4,316,143	2,228,736	2,087,407	13.73	14.13	13.33
Gang-weon Do	284,120 (198)	146,701 (103)	137,419 (95)	15.23 (1,011)	15.39 (0.011)	15.07 (1,010)
Gyeong-gi Do	441,963 (267)	227,597 (140)	214,336 (127)	13.18 (0.008)	13.52 (0.008)	12.84 (0.007)
Chung-bug Do	203,661 (134)	108,158 (75)	100,503 (59)	14.10 (0.009)	14.36 (0.009)	13.82 (0.008)
Chung-nam Do	392,372 (234)	202,598 (132)	189,774 (102)	13.73 (0.008)	14.03 (0.009)	13.42 (0.007)
Gyeong-bug Do	614,037 (368)	318,862 (202)	295,175 (166)	13.48 (0.008)	13.97 (0.009)	12.99 (0.007)
Gyeong-nam Do	427,467 (257)	220,606 (133)	206,861 (124)	13.71 (0.008)	14.17 (0.008)	13.24 (0.007)
Jeon-bug Do	361,695 (236)	185,592 (127)	176,167 (109)	14.87 (0.010)	15.27 (0.001)	14.48 (0.009)
Jeon-nam Do	596,914 (357)	307,245 (187)	289,669 (168)	14.90 (0.009)	15.27 (0.009)	14.54 (0.008)
Subtotal	3,322,230 (2,051)	1,780,359 (1,101)	1,609,904 (950)	14.15 (0.009)	14.50 (0.008)	13.80 (0.008)

Table 2. The Incidence of Cleft Lip, Alveolus and Palate Patients.

Countries	Total(No.)	Male(No.)	Female(No.)
	Population(Patient)Ratio	Population(Patient)Ratio	Population(Patient) Ratio
Gang-weon Do	284,120 (198) *(1:1435)	146,701 (103) *(1:1424)	137,419 (95) *(1:1446)
Gyeong-gi Do	441,963 (267) *(1:1655)	227,597 (140) *(1:1626)	214,336 (127) *(1:1681)
Chung-bug Do	203,661 (134) *(1:1520)	108,158 (75) *(1:1442)	100,503 (59) *(1:1703)
Chung-nam Do	392,372 (234) *(1:1667)	202,598 (132) *(1:1532)	189,774 (102) *(1:1861)
Gyeong-bug Do	614,037 (368) *(1:1669)	318,862 (202) *(1:1579)	295,175 (166) *(1:1780)
Gyeong-nam Do	427,467 (257) *(1:1663)	220,606 (133) *(1:1650)	206,861 (124) *(1:1668)
Jeon-bug Do	361,695 (236) *(1:1503)	185,523 (127) *(1:1460)	176,167 (109) *(1:1616)
Jeon-nam Do	596,914 (357) *(1:1671)	307,245 (189) *(1:1602)	289,669 (168) *(1:1702)
Total	3,322,230 *(1:1598)	1,780,359 *(1:1539)	1,609,904 *(1:1682)

患者數

2. 脣 裂 口 蓋 破 裂 의 發 生 頻 度
3. 脣 裂 口 蓋 破 裂 의 原 因
4. 脣 裂, 脣 裂-口 蓋 破 裂 및 口 蓋 破 裂 의 發 生 頻 度

III. 研究 成 績

1. 總 人 口 및 各 道 人 口 (0~4 歲) 와 脣 裂 및 口 蓋 破 裂 患 者 數 (Table 1 參 照)

우리나라의 0~4歲까지 어린이의 總人口 및 各 道 人 口 는 第 1 表 와 같 다 (人 口 및 住 宅 조 사 보 고, 1970 年 경 계 기 획 원).

江 原 道 는 人 口 284,120 名 (男 146,701, 女 137,419) 中 脣 裂 및 口 蓋 破 裂 患 者 數 는 198 名 (男 103, 女 95) 이 었 고, 京 畿 道 는 441,963 名 (男 227,597, 女 214,336) 中 267 名 (男 140, 女 127) 이 었 으 며, 忠 北 道 는 203,661 名 (男 108,158, 女 100,503) 中 134 名 (男 75, 女 59) 이 었 으 나, 忠 南 道 는 392,372 名 (男 202,598, 女 189,774) 中 234 名 (男 132, 女 102) 이 었 다.

慶 北 道 는 614,037 名 (男 318,862, 女 295,175) 中 368 名 (男 202, 女 166) 이 었 고, 慶 南 道 는 427,467 名 (男 220,606, 女 206,861) 中 257 名 (男 133, 女 124) 이 었 으 며, 全 北 道 는 361,695 名 (男 185,523, 女 176,167) 中 236 名 (男 127, 女 109) 이 었 으 나, 全 南 道 는 596,914 名

(男 307,245, 女 289,669) 中 357 名 (男 189, 女 168) 에 이 르 고 있 었 다.

2. 脣 裂 및 口 蓋 破 裂 의 發 生 頻 度 (Table 2 參 照)

脣 裂 및 口 蓋 破 裂 의 發 生 頻 度 를 보 면 第 2 表 에 서 보 는 바 와 같 이 人 口 對 比 는 江 原 道 에 서 1,435 : 1, 京 畿 道 에 서 1,655 : 1, 忠 北 道 에 서 1,520 : 1, 忠 南 道 에 서 1,667 : 1, 慶 北 道 에 서 1,669 : 1, 慶 南 道 에 서 1,663 : 1, 全 北 道 에 서 1,503 : 1 그 리 고 全 南 道 에 서 1,671 : 1 의 比 率 이 었 다. 전 국 적 으 로 보 면 1,598 : 1 의 比 率 이 었 다.

3. 脣 裂 및 口 蓋 破 裂 의 原 因 (Table 3 參 照)

脣 裂 및 口 蓋 破 裂 의 原 因 을 보 면 第 3 表 에 서 보 는 바 와 같 이 患 者 609 名 中 特 異 한 原 因 을 알 수 없 는 것 이 294 名 (48.28%) 으 로 서 제 일 많 았 고, 다 음 은 遺 傳 性 으 로 보 이 는 患 者 가 184 名 (30.21%), 營 養 이 經 濟 의 狀 態 로 아 주 좋 지 않 은 예 가 71 名 (11.66%), 임 신 시 藥 品 남 용 증 예 가 24 名 (3.94%), 月 經 不 順 등 內 分 泌 異 常 이 있 었 던 예 가 16 名 (2.64%), 임 신 시 연 탄 케 스 로 고 생 한 예 가 11 名 (1.81%), 그 리 고 피 로 감 과 긴 장 및 경 악 을 당 하 였 던 사 람 이 9 名 (1.48%) 의 順 이 었 다.

4. 脣 裂, 脣 裂-口 蓋 破 裂 및 口 蓋 破 裂 의 發 生 頻 度 (Table 4 參 照)

脣 裂, 脣 裂-口 蓋 破 裂 및 口 蓋 破 裂 의 發 生 頻 度 를 보 면 第 4 表 에 서 보 는 바 와 같 이 男 子 의 1,101 名 中 脣 裂 患 者 가 734 名 (66.67%) 으 로 제 일 많 았 고, 다 음 은 口 蓋 破 裂

Table 3. The Various Etiological Factors in the Cleft Lips, Alveolus and Palates.

Sex No.	Male	Female	Total (Mean)
	N(%)	N(%)	N(%)
Etiology			
Heredity	94 (26.62)	90 (30.72)	184 (30.21)
Nutritional Disorder	42 (13.29)	29 (9.89)	71 (11.66)
Medication	11 (3.48)	13 (4.43)	24 (3.94)
Hormonal Disorder	8 (2.53)	8 (2.73)	16 (2.64)
Stess	4 (1.26)	5 (1.70)	9 (1.48)
Hypoxia	7 (2.31)	4 (1.36)	11 (1.81)
Unknown Etiology	150 (47.47)	144 (49.14)	294 (48.28)
Total	316(100.00)	293(100.00)	609(100.00)

213名(19.35%) 그리고, 兔唇-口蓋破裂을 함께 가진 예가 154名(13.99%)이었으며, 女子의 950名中 兔唇症例가 671名(70.63%)으로 제일 많았고, 다음은 口蓋破裂 160名(16.84%) 그리고 兔唇-口蓋破裂을 함께 가진 예가 119名(12.53%)이었다.

男女를 綜合하여 보면 總 2,051名中 兔唇만을 나타낸 症例가 1,405名(68.49%)으로 제일 많았고, 다음은 口蓋破裂이 373名(18.18%)이었으며, 兔唇-口蓋破裂을 함께 가진 예는 273名(13.31%)에 이르고 있었다.

Table 4. The Incidence of Cleft Lips, Alveolus and Palates.

Sex No.	Male	Female	Total
	N(%)	N(%)	N(%)
Deformities			
Cleft Lip	734 (66.67)	671 (70.63)	1,405 (68.49)
Cleft Lip and Palate	154 (13.99)	119 (12.53)	273 (13.31)
Cleft Palate	213 (19.35)	160 (16.84)	373 (18.18)
Total	1,101 (100.00)	950 (100.00)	2,051 (100.00)

IV. 考 按

顔面 및 口腔에 發生하는 畸形性疾患인 兔唇이나 口蓋破裂症은 齒科臨床에서 大端히 重要한 意義를 지닌다 하겠다.

이들 畸形症에 對하여는 Abbel¹⁾, Archer²⁾, Blair³⁾,

Blakely⁴⁾, Brophy⁵⁾, Burston⁶⁾, Bzoch^{7) 8)}, Cohlan⁹⁾ Converse¹⁰⁾, Conway^{11) 12)}, Cooper¹³⁾, Dorrances¹⁶⁾, Hagedorn²¹⁾, Honig²²⁾, LeMesurier²³⁾, McNeil²⁵⁾, Meyer²⁶⁾, Millard^{27) 28)}, Nam^{29) 30) 31)}, Padgett³²⁾, Pfeiper³³⁾, Stark³⁴⁾, Schuchardt^{35) 36)}, Tennison³⁷⁾, Veau^{38) 39)}, Wassmund⁴⁰⁾, 및 Takai⁴²⁾ 등의 많은 研究 報告가 있다.

1970年度 經濟企劃院 發行 人口 및 住宅調查 報告書에 依하면 0~4歲까지의 總人口는 4,316,143名으로서 全體人口의 13.73%에 이르고 있으며, 서울特別市, 釜山直轄市 및 濟州道를 除外한 總人口(0~4歲)는 3,322,230名中 男子가 1,780,359名, 女子가 1,609,904名으로서 全體人口의 14.15%를 占하고 있다.

이들 人口가운데 兔唇이나 口蓋破裂을 가진 患者는 總 2,051名으로서 이 中에서 男子가 1,101名 그리고 女子에서 950名이 보여 男子에서 若干 많았음을 觀察할 수 있었다(第1表 參照).

兔唇 및 口蓋破裂症의 人口對比를 보면 男子에서 1,539 : 1이었고, 女子에서 1,682 : 1로서 女子보다 男子에서 若干 多發함을 觀察할 수 있었으며, 大體로 韓國人 1,598 : 1의 比率로 나타남을 觀察할 수 있었는데 이는 Chung¹⁴⁾의 調查報告보다는 相當히 많은 便에 속하나, 本 研究의 調查對象에서 빠진 兔唇 및 口蓋破裂 患者數를 감안 한다면 實際로 著者の 數値보다 훨씬 人口對比가 낮을 것으로 思料되는 바이다. 即 兔唇 및 口蓋破裂 患者數는 더욱 增加될 것으로 믿는다.

兔唇 및 口蓋破裂의 原因을 보면 遺傳性이 있는 것이 약 30.21%로서 相當히 많은데 이는 Chung¹⁴⁾, Converse¹⁰⁾ 및 Gabka²⁰⁾ 등의 報告와 大差가 없다.

그 다음에는 營養障礙가 11.66%로서 주목할만 한데 兔唇 및 口蓋破裂 患者를 분만한 家庭이 大體的으로 經濟的 狀態가 아주 不良함을 觀察할 수 있었다. 그리고 月經不順 등 內分泌腺異常이 있다고 觀察되는 妊婦를 母親으로 봐선 아이에서 2.64%가 觀察되었으며, 酸素缺乏症의 主原因이 되는 煙草中 毒을 경험한 妊婦의 子息가운데서 11名 즉 1.81%가 나타났고, 不安이나 공포감 그리고 피로감이 있는 妊婦의 子息이 9名으로 약 1.48%를 나타내고 있었다. 그리고 原因을 究明할 수 없는 예가 294名(48.28%)으로 가장 많았다.

兔唇, 兔唇-口蓋破裂 및 口蓋破裂의 發生頻度を 보면 總 2,051名中 兔唇만을 가진 患者가 68.49%를 차지하여 가장 많았고, 다음은 口蓋破裂 症例가 18.18%이었으며, 兔唇-口蓋破裂 合併症을 함께 가진 예가 13.31%로 제일 적음을 觀察할 수 있었다.

兔唇 및 口蓋破裂을 가진 患者가 機能的으로나 審美

의으로 큰 損傷을 받는 것은 周知의 事實로서 큰 問題 거러인 것이다.

이들 患者들은 社會, 經濟學的 側面에서 불매 많은 不利함을 앓고 있는 것이 當面한 現實이기 때문에 그 家族은 물론 그가 屬해 있는 社會나 國家는 이들 不幸한 患者들에게 適切한 處置를 받게 함으로써 患者 個人의 幸福은 물론 그들을 社會에 復歸시켜서 社會의 役軍으로 活用해야 될 줄 믿는 바이다.

V. 結 論

著者は 지난 1970~1974年度까지 서울特別市, 釜山直轄市 및 濟州도를 제외한 全國의 0~4歲까지 어린이에 發生하는 兔唇 및 口蓋破裂 患者를 診察, 강능, 속초, 의정부, 수원, 인천, 천안, 마산 도립병원과 전북의료원 및 동해의료원 등 全國 各市道立病院과 道, 郡, 市, 邑, 面 및 保健所를 통하여 파악된 이들 患者에 對한 發生頻度, 發生原因 및 兔唇, 兔唇-口蓋破裂 그리고 口蓋破裂 發生頻度 등에 대하여 調査 研究하였던 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 3,322,230名中 2,051名の 患者를 觀察하였는 바 男子에서 1,101名, 女子에서 950名을 觀察할 수 있었다.
2. 兔唇 및 口蓋破裂의 人口對比를 보면 男子에서 1,539 : 1, 女子에서 1,682 : 1로서, 韓國인 1,598 : 1의 比率이었다.
3. 發生原因을 보면 遺傳性(30.21%), 營養障礙(11.66%), 藥品남용(3.94%), 內分泌異常(2.64%), 酸素缺乏(1.81%), 불안, 공포(1.48%) 그리고 原因不明이 48.28%이었다.
4. 各症例別 發生頻度를 보면 兔唇이 1,405名(68.49%)으로 제일 많았고, 다음이 口蓋破裂 373名(18.18%)이었으며, 兔唇-口蓋破裂 合併症例가 273名(13.31%)으로 제일 적었다.

BIBLIOGRAPHY

- 1) Abbe, R. : New Plastic Operation for the Relief of Deformity due to Double Harelip, Med. Rec. 53 : 477, 1898.
- 2) Archer, W.H. : A Manual of Oral Surgery, 2nd Ed. Saunders Co. 1958.
- 3) Blair, V.P. and Brown, J.B. : Mirault Operation for Single Harelip, Surg., Gynec & Obst. 51:81, 1960.
- 4) Blakely, R.W. : The Complementary Use of

Speech Prostheses and Pharyngeal Flaps in Palatal Insufficiency, Cleft Palate J. 1 : 194. 1964.

- 5) Brophy, T.W. : A New Operation for Cleft Palate, Med. Rec. 50 : 562, 1896.
- 6) Burston, W.R. : The Early Orthodontic Treatment of Cleft Palate Conidtions, Dent. Pract. 9 : 41, 1958.
- 7) Bzoch, K.R. : Clinical Studies of the Efficiency of Speech Appliances as compared to Pharyngeal Flap Surgery, Cleft Palate J. 1 : 275, 1964.
- 8) Bzoch, K.R. : The Effects of a Specific Pharyngeal Flap Operation upon Phonation, Articulation and Resonance Characteristics of the Speech of 40 Cleft Palate Persons, J. Speech Hearing Dis. 29 : 111, 1964.
- 9) Cohan, S.Q. : Excessive Intake of Vitamin A as a Cause of Congenital Anomalies in the Rat, Science 117 : 535, 1953.
- 10) Converse, J.M. : Reconstructive Plastic Surgery, Volume III, The Head and Neck, Saunders Co. 1968.
- 11) Conway, H. : On Stage Push-back Operation for Congenital Insufficiency of the Palate, Surgery 22 : 341, 1947.
- 12) Conway, H. : Combined Use of Push-back and Pharyngeal Flap Procedure in Complicated Cases of Cleft Palate, Reconstr. Surg. 7 : 214, 1951.
- 13) Cooper, H.H., Long, R.E., Cooper, J.A., Mazahaeri, M. and Millard, R.T. : Psychological Orthodontic and Prosthetic Approaches in Rehabilitation of the Cleft Palate Patient, Dent. Clin. N. Amer. July p.381, 1960.
- 14) Chung, S.K. : Studies on the Cleft Lip, Alveolar Process and Palate, The Korean Medical Journal 9(5) : 581, 1964.
- 15) Davis, W.B. : Harelip and Cleft Palate, Ann. Surg. 87 : 536, 1928.
- 16) Dorrances, G.M. : The Repair of Cleft Palate; Concerning the Palatine Insertion of the Superior Constrictor Muscle of the Pharynx and Its Significance in Cleft Palate: With Remark on the "Push-back" Operation, Ann. Surg. 95 : 641, 1932.

- 17) Dorrances, G.M. and Bransfield, J.M.: The Push-back Operation for Repair of Cleft Palate, *Plast. Reconstr. Surg.* 1 : 145, 1946.
- 18) Dunn, F.S.: Observations on the Pharyngeal Flap Operation for the Improvement of Speech in Cleft Palate Patients, *Plast. Reconstr. Surg.* 7 : 350, 1951.
- 19) Economic Planning Board: Republic of Korea: 1970 Population and Housing Census Report, Vol. 1 Complete Enumeration 12-1 Republic of Korea, 1970.
- 20) Gabka, J.: Aetiology and Statistics of Hare lips and Cleft Palate, E. & S. Livingstone, Ltd. Edinburgh, 1960.
- 21) Hagedorn: Ueber eine Modification der Hasenschaftenoperation, *Cental Chri.* 11 : 756, 1884.
- 22) Honig, C.A.: On Pharyngoplasty, Utrecht: Bosen, 1963.
- 23) LeMesurier, A.B.: A Method of Cutting and Suturing the Lip in the Treatment of Complete Unilateral Cleft, *Plast. Reconstr. Surg.* 4 : 1, 1949,
- 24) Ladd, W.E.: Harelip and Cleft Palate, Boston, M. & S.J. 194 : 1016, 1926.
- 25) McNeil, C.K.: Oral and Facial Deformity, London: Pitman, 1964.
- 26) Meyer, R.: In Schuchardt: Treatment of Patients with Cleft of Lip, Alveolus and Palate, 43 Georg, Stuttgart, Thieme, 1966.
- 27) Millard, D.R., Jr.: Radical Rotation in Single Harelip, *Am. J. Surg.* 95 : 318, 1958.
- 28) Millard, D.R., Jr.: Adaptation of the Rotationadvancement Principle, In *Trans. Internat. Soc. Plast. Surg.* 2nd Cong. Edinburg: Livingstone, p.50, 1960.
- 29) Nam, I.W., Pyun, Y.S., Whang, Y.M. Myung, N.C. and Cho, B.W.: Report of 27 Cases of Cleft Lips and Palates in Kangwon Do people, *The Journal of The Korean Dental Association* 9(9) : 557, 1971.
- 30) Nam, I.W., Cho, K.T., Lee, S.W., Chung, H.K., Ahn, B., Lee, W.Y. and Chung, S.J.: Report of 68 Cases of Cleft Lips and Cleft Palates in People of Kangwon Do, Choong Nam Do and KyongKi Do, *The Journal of Korean Dental Association* 12(3) : 183, 1974.
- 31) Nam, I.W., Lee, W.Y., Chung, S.J., Kim, B.W., Lee, S.I. and Kim, K.S.: Report of 45 Cases of Cleft Lips and Cleft Palates in Kang Won Do People, *The Journal of the Korean Dental Association*, 11(2) : 117, 1973.
- 32) Padgett, E.C. and Stephenson, K.L.: *Plastic and Reconstructive Surgery*, 1st Ed. Springfield, 111: Thoma, 1948.
- 33) Pfeiper, G.: Classification on Northwest German Jaw Clinic, In *Treatment of Patients with Clefts of Lip, Alveolus and Palate*, 2nd Hamburg Internat. Symp. Stuttgart: Thieme, 1966.
- 33) Stark, R.B.: *Cleft Palate, a Multidiscipline Approach*, Hoeber Medical Division, Evanston, and London, 1960.
- 35) Schuchardt, K.: Die Entwicklung der Lippen Kiefer-Gaumenspalten, *Arch. Klin. Chir.* 295: 850., 1960.
- 36) Schuchardt, K.: *Treatment of Patients with Clefts of Lip, Alveolus and Palate*, 2nd Hamburg Internat. Symp. Stuttgart: Thieme, 1966
- 37) Tennison, C.M.: The Repair of the Unilateral Cleft Lip by the Stencil Method, *Plast. Reconstr. Surg.* 9 : 115, 1952.
- 38) Veau, V.: *Division Palatine, Anatomie, Chirurgie, Phonetique*, Massonet Cie, Paris, 1931.
- 39) Veau, V.: *Der Chirurgie* 8 : 1, 1936.
- 40) Wassmund, M. and Kirschner, M.: *Operationslehre*, Bd. 3 Teil 1 Berlag von Julius Springer, Berlin, 1935.
- 41) Wunderer, S.: *Langenbeck Arch, Clin. Chir.* 295 : 866, 1960.
- 42) Takai, H.: *Recent Plastic and Reconstructive Procedures of Cleft Lip, Alveolus and Palate*, Department of Oral Surgery, Tokyo Women's Medical College, 1967.