

韓國人の 齒齡에 關한 研究*

서울大學校 齒科大學 口腔外科學敎室

(指導 李 春 根 敎授)

金 守 經

.....> Abstract <.....

HUMAN TOOTH MORTALITY IN KOREAN

—A Clinical-statistical study—

Soo-Kyung Kim, D.D.S., M.S.D.

Directed by Prof. Choon-Gun Rhee, D.D.S., Ph.D.

Dept. of Oral Surgery, College of Dentistry, Seoul National University.

For statistical study on the tooth mortality in Korean, the author measured the tooth mortality, etiology in 3470 patients (male 1733, female 1737) of the total extraction cases 7347, 3277 were male and 4072 female, and ages ranged from 11 to 60 years over old.

The following results was obtained:

1. Central Incisor: tooth mortality was maxilla 21-30 years old in male, 51-60 years old in female and 61 years over in male and 51-60 years old in female of mandible.
2. Lateral Incisor: tooth mortality was maxilla 21-30 years old in male, 51-60 years old in female and 61 years over in male 51-60 years female of mandible.
3. Cuspid: tooth mortality was maxilla 61 years over in male, 51-60 years old in female and 61 years over in male, 51-60 years old in female of mandible.
4. First Biuspid: tooth mortality was maxilla 21-30 years old in male, 21-30 years old in female and 61 years over in male, 21-30 years old in female of mandible.
5. Second Bicuspid: tooth mortality was maxilla 41-50 years old in male, 31-40 years old in female, and 21-30 years old in male, 51-60 years old in female of mandible.
6. First Molar: tooth mortality was maxilla 31-40 years old in male, 51-60 years old in female and 21-30 years old in male, 21-30 years old in female of mandible.
7. Second Molar: tooth mortality was maxilla 41-50 years old in male, 41-50 years old in female and 31-40 years old in male, 21-30 years old in female of mandible.

*이 論文은 1970年 11月 大韓口腔外科學會에서 發表하였음.

8. Third Molar: tooth mortality was maxilla 21-30 years old in male, female and 21-30 years old in male, female of mandible.

—目次—

第一章 緒論
 第二章 研究對象 및 研究方法
 第三章 研究成績
 第四章 總括 및 考按
 第五章 結論

第一章 緒論

人類의 齒牙 脫落에 關한 研究는 過去 오래전부터 많은 學者간에 研究分析 되어 왔었다.

그러나 科學文明이 最高度에 達한 現代에 있어서도 그 豫防에 對하여서는 萬全을 期하지 못하고 있는 實情이다.

또한 齒科領域에 있어서 齒牙拔去問題는 상당한 量을 찾아하고 있는 것은 周知된 사실이다.

古代人들의 頭蓋骨을 發見하여 觀察한 結果 그들에게 있어서도 齒牙齶蝕症이 있었고 그로 因하여 齒牙拔去를 한 흔적이 뚜렷하다고 報告한 學者도 있다.

韓國人의 拔齒에 關한 統計는 下鍾秀⁶⁰⁾ 金在哲⁵⁹⁾ 등이 仔細히 그 原因과 部位등을 調査한바 있으며, 美國의 M. Grewe¹⁾, Golin, Meskin 等の Human mortality에 關하여 年齡別로 各 齒牙의 mortality를 調査하여 男女別로 比較研究한바 있었으나 韓國人의 齒齡에 關하여서는 測定한바가 없었던바 著者는 본 結論을 얻었기에 보고하는 바이다.

그래서 著者는 서울大學校 齒科大學附屬病院 口腔外科에 來院한 1967~1969年(參年間)의 拔齒의 原因과 部位別齒牙의 mortality를 求하고 男女上下顎를 比較研究한바 仔細한 結果를 얻었기에 다른 民族과 比較함

Table 1. Age, Sex and number

| Age | Male | Female | Total |
|-------|------|--------|--------|
| 11~20 | 211 | 245 | 456 |
| 21~30 | 693 | 674 | 1367 |
| 31~40 | 354 | 314 | 668 |
| 41~50 | 223 | 235 | 458 |
| 51~60 | 151 | 167 | 318 |
| 61~以上 | 101 | 102 | 203 |
| Total | 1733 | 1737 | 3470 名 |

은 意義깊은 일이라고 思慮되므로 이에 報告하는 바이다.

Table 2. Extraction number

| Age | Male | Female | Total |
|-------|------|--------|-------|
| 11~20 | 319 | 465 | 784 |
| 21~30 | 1023 | 1159 | 2182 |
| 31~40 | 588 | 703 | 1291 |
| 41~50 | 456 | 563 | 1019 |
| 51~60 | 411 | 716 | 1127 |
| 61~以上 | 470 | 466 | 936 |
| Total | 3277 | 4072 | 7349 |

第二章 研究對象 및 研究方法

本 研究의 對象은 滿11歲부터 61歲以上까지의 拔齒한 男子 1733名, 女子 1737名, 總 3470名으로서 拔齒數는 第21表에서 보는 바와같이 男子 3277, 女子 4072로서 男女合하여 7349였다.

이 患者들은 1967부터 1969년까지 만 3年間 서울 大學校 齒科大學附屬病院 口腔外科에 來院한 拔齒患者들을 對象으로 하였다.

測定年齡 限定을 滿11歲로 한것은 11歲以下는 乳齒交換期로서 因하여 齒裂狀態가 고르지 못하여서였고,

61歲가 넘게 되면 大多數의 人們들은 경미하거나 심한 齒牙周圍組織疾患을 갖게 됨으로써 綜合하였다.

拔齒의 原因으로서 여러가지가 있겠지만 大別하여 보면.

1. 齒牙齶蝕症, 齒根端病巢.
2. 齒周病.
3. 埋伏齒, 轉位齒.
4. 補綴과 矯正.
5. 外科의 處置: 腫瘍, 囊腫, 骨折 등으로 因한 手術時의 拔齒과 埋伏智齒등을 들수 있겠다.

第三章 研究成績

1. 年齡群別 拔齒原因에 依한拔齒現況.
2. 齒牙別 齒齡(tooth mortality)
3. 齒齡의 年齡群別, 齒牙型別의 比較.
4. 拔齒原因別 拔齒率의 比較.

I. 年齡群別 拔齒原因에 依한 拔齒現況

第3表에서 보는 바와같이 11~12歲的 男子 211名, 女子 245名の 拔齒總數는 784例로서 그 中 男子가 319

Table 3. Number of teeth removed from 211 males and 245 females, 11-20 years old.

| Tooth type | No. of teeth removed | | Reasons for removal | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|------------|------------|
| | | | Caries | | Periodontal disease | | Impaction | | Prosthetic | | Surgical | | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | |
| Maxillary | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 41 | 23 | 13 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | | | | 22 | 11 |
| Lateral incisor | 20 | 18 | 6 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | | | | 11 | 11 |
| Cuspid | 8 | 18 | 1 | | | 4 | 1 | 1 | | | | 6 | 13 |
| Ist bicuspид | 21 | 55 | 2 | 1 | 2 | 4 | | 1 | 12 | 45 | | 5 | 4 |
| 2nd bicuspид | 11 | 11 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | | 1 | | | 7 | 3 |
| Ist molar | 27 | 27 | 16 | 14 | 1 | 3 | | | | | | 10 | 10 |
| 2nd molar | 1 | 11 | | 5 | | 4 | | | | | | 1 | 2 |
| 3rd molar | 4 | 20 | | 7 | | 3 | 3 | 6 | | | | 1 | 4 |
| Mandibular | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 17 | 12 | 1 | 2 | 6 | 7 | | | | | | 10 | 3 |
| Lateral incisor | 8 | 7 | 1 | 2 | 2 | 4 | | | | | | 5 | 1 |
| Cuspid | 3 | 11 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | | | | 1 | 6 |
| Ist bicuspид | 21 | 51 | 2 | 5 | | 3 | | | 18 | 39 | | 1 | 4 |
| 2nd bicuspид | 13 | 19 | 3 | 6 | 1 | 3 | | 4 | | | | 9 | 6 |
| Ist molar | 69 | 99 | 34 | 57 | 2 | 6 | | | | 1 | | 33 | 35 |
| 2nd molar | 12 | 30 | 5 | 20 | 1 | 2 | | | | | | 6 | 8 |
| 3rd molar | 43 | 57 | 4 | 10 | 5 | 3 | 13 | 10 | | 4 | | 21 | 26 |
| Total | 319 | 465 | 90 | 138 | 24 | 62 | 25 | 29 | 31 | 89 | | 149 | 147 |

女子가 465例였다.

總拔牙數에서 拔牙率은 男子에 比하여 女子가 높았으며 外科的인 拔牙은 男女差異가 거의 없었고, 補綴과 矯正目的으로서의 拔牙은 男子31에 比하여 女子 89로서 월등히 女子가 높은 率을 보였다.

그리고 齒周病에서도 男子 24에 比하여 女子 62로서 大端한 差異로서 女子가 높았으며 齒牙齦蝕症으로 因한 拔牙에서는 男子 90에 比하여 女子 138로서 別差異는 없었으나 女子가 약간 높았다.

그리고 齒牙別로 보면 上顎門齒는 外科的(破切)인 拔牙가 많았고 女子 11에 比하여 男子22로서 男子가 월등이 높았다.

이는 男子가 外傷을 많이 받는데에 그 理由가 있는 듯하였다.

上下顎 第一小白齒의 拔牙例를 보면 男子 30에 比하여 女子 84로서 큰差異가 있다. 女子는 補綴과 矯正을 爲하여 많은 拔牙를 하고 있기 때문에 이런 結果를 초래한 것으로 생각된다.

第一大白齒에 있어서는 上顎 54에 比하여 下顎 170에서 월등이 많았다.

젊은 年齡群에서 拔牙의 原因은 大部分이 齒牙齦蝕症이었다.

第4表에서 보는 바와 같이 21~30歲에 있어서 男子 693名, 女子 674名의 總拔牙數는 2182로서 男子가 1023名, 女子가 1159였다.

이 年齡群에서도 女子가 男子보다 많았으며 特히 補綴과 矯正目的으로서의 拔牙에서는 男子 83에 比하여 女子126으로 拔牙率은 女子가 높았다.

齒周病으로서의 拔去는 男女共히 智齒가 많았으며 上顎보다 下顎에서 더 많았다.

齒牙齦蝕症은 男子에 比하여 女子가 많았으며 男子 55에 比하여 女子 96으로서 下顎第一大臼齒에서 女子가 高率을 나타내었다.

그리고 興味 있는것은 上顎門齒의 拔牙에 있어서 外科的인 原因으로 男子 32에 比하여 女子 9로서 男子가 현저히 높은 拔牙率을 보임은 男子가 外傷이나 事故가 많은 것을 보여 주는 것이다.

한편 第5表에서 보는 바와 같이 31歲~40歲까지의 男子 354名, 女子 314名으로서 總拔牙數는 1291로서 男子588 女子703으로서 女子가 高率이었다.

이 年齡群에서는 齒牙齦蝕症으로 因한 拔牙가 현저히 많았으며 男子인 경우 上顎智齒46, 下顎43이었고, 女子인 경우 上顎智齒63, 下顎53으로서 女子가 약간 높은 경향이 있으며 齒周症은 男子115에 比하여 女子229로서

Table 4. Number of tooth removed from 693 males and 674 females, 21-30 years old.

| Tooth type | No. of teeth removed | | Reasons for removal | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|------|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------|-----|------------|-----|----------|-----|
| | | | Caries | | Periodontal disease | | Impaction | | Prosthetic | | Surgical | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| Maxillary | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 66 | 43 | 9 | 8 | 9 | 9 | 1 | 1 | 15 | 12 | 32 | 9 |
| Lateral incisor | 45 | 35 | 9 | 6 | 10 | 9 | 2 | | 6 | 4 | 18 | 15 |
| Cuspid | 12 | 21 | | 8 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 | | 5 | 6 |
| Ist bicuspid | 41 | 67 | 10 | 5 | 9 | 6 | 1 | | 17 | 46 | 4 | 10 |
| 2nd bicuspid | 23 | 24 | 13 | 8 | 6 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 |
| Ist molar | 46 | 47 | 27 | 23 | 10 | 14 | 1 | | 3 | 1 | 5 | 9 |
| 2nd molar | 24 | 32 | 11 | 23 | 8 | 5 | 1 | | | 2 | 4 | 1 |
| 3rd molar | 95 | 160 | 48 | 77 | 27 | 46 | 16 | 12 | | 6 | 4 | 15 |
| Mandibular | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 38 | 24 | 1 | 5 | 20 | 9 | 3 | | 6 | 4 | 8 | 6 |
| Lateral incisor | 32 | 23 | 8 | 6 | 14 | 13 | | | 6 | 2 | 4 | 2 |
| Cuspid | 16 | 12 | 6 | 4 | 8 | 5 | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Ist bicuspid | 30 | 59 | 8 | 10 | 5 | 6 | | | 14 | 35 | 3 | 7 |
| 2nd bicuspid | 33 | 38 | 14 | 19 | 8 | 9 | 4 | | 3 | 2 | 4 | 7 |
| Ist molar | 102 | 156 | 55 | 96 | 30 | 38 | 3 | | 4 | 1 | 10 | 18 |
| 2nd molar | 64 | 107 | 27 | 57 | 20 | 28 | 2 | | 4 | 1 | 11 | 18 |
| 3rd molar | 356 | 311 | 59 | 99 | 126 | 110 | 143 | 100 | 2 | 5 | 26 | 25 |
| Total | 1023 | 1159 | 305 | 454 | 311 | 319 | 183 | 118 | 83 | 126 | 141 | 155 |

Table 5. Number of teeth removed from 354 males and 314 females, 31-40 years old.

| Tooth type | No. of teeth removed | | Reasons for removal | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------|----|------------|----|----------|-----|
| | | | Caries | | Periodontal disease | | Impaction | | Prosthetic | | Surgical | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| Maxillary | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 36 | 38 | 11 | 12 | 8 | 13 | | | | 4 | 17 | 9 |
| Lateral incisor | 29 | 36 | 11 | 10 | 7 | 16 | | 2 | 2 | 3 | 9 | 5 |
| Cuspid | 16 | 31 | 7 | 10 | 3 | 12 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ist bicuspid | 9 | 39 | 4 | 16 | | 13 | | 1 | 2 | 4 | 3 | 5 |
| 2nd bicuspid | 16 | 41 | 9 | 19 | 3 | 13 | | 1 | 2 | 4 | 2 | 5 |
| Ist molar | 30 | 41 | 14 | 23 | 10 | 10 | | | 3 | 2 | 3 | 6 |
| 2nd molar | 33 | 38 | 18 | 19 | 10 | 13 | | | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 3rd molar | 65 | 93 | 46 | 63 | 7 | 17 | 3 | 3 | | 2 | 9 | 8 |
| Mandibular | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 22 | 19 | 4 | 1 | 12 | 12 | | | | 1 | 6 | 5 |
| Lateral incisor | 13 | 24 | 2 | 1 | 5 | 17 | | | | 2 | 6 | 4 |
| Cuspid | 9 | 17 | 3 | 2 | 3 | 12 | | | | 2 | 3 | 1 |
| Ist bicuspid | 15 | 33 | 10 | 10 | 4 | 14 | | | | 3 | 1 | 6 |
| 2nd bicuspid | 14 | 43 | 11 | 18 | 1 | 16 | 1 | 1 | | 4 | 1 | 4 |
| Ist molar | 63 | 55 | 40 | 27 | 15 | 18 | | | 3 | | 5 | 10 |
| 2nd molar | 66 | 38 | 40 | 14 | 12 | 14 | | | 2 | 2 | 12 | 8 |
| 3rd molar | 152 | 117 | 43 | 53 | 15 | 19 | 51 | 21 | 1 | 1 | 42 | 23 |
| Total | 588 | 703 | 273 | 298 | 115 | 229 | 55 | 30 | 19 | 39 | 126 | 107 |

Table 6. Number of teeth removed from 223 males and 235 females, 41-50 years old.

| Tooth type | No. of teeth removed | | Reasons for removal | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------|---|------------|----|----------|----|---|
| | | | Caries | | Periodontal disease | | Impaction | | Prosthetic | | Surgical | | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | |
| Maxillary | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 34 | 37 | 16 | 14 | 7 | 16 | | | | | 2 | 11 | 5 |
| Lateral incisor | 31 | 35 | 15 | 11 | 6 | 17 | | | | 2 | 10 | 5 | |
| Cuspid | 23 | 30 | 7 | 8 | 11 | 14 | | 1 | | 2 | 2 | 3 | 5 |
| Ist bicuspid | 24 | 29 | 12 | 9 | 8 | 13 | | | | 1 | 2 | 3 | 5 |
| 2nd bicuspid | 24 | 32 | 5 | 14 | 10 | 10 | | | | 1 | 2 | 8 | 6 |
| Ist molar | 46 | 46 | 21 | 17 | 15 | 17 | | | | 1 | 2 | 9 | 9 |
| 2nd molar | 40 | 46 | 16 | 20 | 16 | 17 | | | | 1 | 3 | 7 | 8 |
| 3rd molar | 47 | 27 | 26 | 14 | 9 | 9 | 1 | 1 | | 4 | 1 | 7 | 3 |
| Mandibular | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 14 | 31 | 2 | 3 | 12 | 20 | | | | | 2 | | 6 |
| Lateral incisor | 16 | 31 | 2 | 2 | 14 | 23 | | | | | 2 | | 4 |
| Cuspid | 12 | 27 | | 5 | 12 | 17 | | | | | 2 | | 3 |
| Ist bicuspid | 16 | 31 | 3 | 12 | 11 | 12 | | | | | 2 | 2 | 5 |
| 2nd bicuspid | 20 | 25 | 7 | 10 | 10 | 10 | | | | | 2 | 3 | 3 |
| Ist molar | 34 | 54 | 15 | 34 | 9 | 14 | | | | | | 10 | 6 |
| 2nd molar | 39 | 46 | 15 | 24 | 15 | 13 | | | | | | 9 | 9 |
| 3rd molar | 36 | 36 | 10 | 20 | 7 | 6 | 4 | 5 | | | | 15 | 5 |
| Total | 456 | 563 | 172 | 217 | 172 | 228 | 5 | 7 | 10 | 26 | 97 | 87 | |

월등히 女子가 높은 拔牙率을 보이고 있었다.

보철과 교정을 爲한것은 女子39에 比하여 男子19의 例로서 女子가 우세한 傾向이었다.

外科的인 拔去는 上顎門齒인 경우 男子17에 比하여 女子39로서 男子가 高率이었고 下顎智齒인 경우 男子42에 比하여 女子23이었다.

第5表에서 보는 바와같이 41~50歲까지의 男子223名, 女子235名の 總拔牙數는 1019로서 男子456, 女子563으로서 역시 女子에서 高率이었다.

이 年齡群에서 齒牙齶蝕症으로 拔牙된 것은 男子172에 比하여 女子217로서 女子가 높았고 男子에 있어서는 上顎智齒가 26으로 제일 많았다.

女子에 있어서는 下顎第一大臼齒가 34로서 제일 높은 拔牙率을 보였다.

齒周病으로서의 拔牙는 男子172에 比하여 女子228로서 월등히 女子가 높았으며 男子에 있어서는 上顎第二大臼齒가 16으로 제일 높았고 女子에 있어서는 下顎側切齒가 23으로 제일 높은 率을 보이고 있었으며 補綴로 인한 拔牙는 女子26에 比하여 男子는 10이었다.

外科로 인한 拔去는 男子97에 比하여 女子87로서 큰 차이는 없었다.

第7表에서 보는바와 같이 51~60歲까지의 男子151名

女子167名の 總拔牙數는 總1,127로서 男子411, 女子716으로서 女子가 높은 率을 보였다.

이 年齡群에서 齒周病으로 인한것이 668로서 제일 많았으며 그중에서도 男子203에 比하여 女子465로서 女子가 2배나 높은 比率을 보였다.

그리고 齒牙齶蝕症은 307로서 齒周病에 比하여 아주 낮은 比率을 보였으며, 男子139에 比하여 女子168로서 女子가 若干高率을 보였다.

補綴를 爲한 拔牙는 역시 女子에서 高率이었고 外科的인 拔去는 男子에서 高率이었다.

第8表에서 보는 바와같이 61歲~以上の 男子101名, 女子102名の 總拔牙數는 936으로서 男子470, 女子466으로서 거의 同率을 보였다.

이 年齡群에서도 齒周病이 545로서 제일 많았으며 男女의 比는 비슷하였다.

이 年齡群에서 齒牙齶蝕症은 243으로서 다른 年齡群에 比하여 낮은 率을 보였고 男女의 比는 女子가 높았다.

이 年齡群에서 特異한것은 다른 年齡群에서는 補綴를 目的으로하는 拔牙가 男子에 比하여 女子가 많았는데, 이 年齡群에서는 男子103에 比하여 女子10이라는 큰차이로서 男子가 높았다.

Table 7. Number of teeth removed from 151 males and 167 females, 51-60 years old.

| Tooth type | No. of teeth removed | | Reasons for removal | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------|---|------------|----|----------|----|----|
| | | | Caries | | Periodontal disease | | Impaction | | Prosthetic | | Surgical | | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | |
| Maxillary | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 26 | 47 | 4 | 5 | 16 | 35 | | | | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Lateral incisor | 15 | 51 | 6 | 10 | 9 | 36 | | | | | 5 | | |
| Cuspid | 24 | 59 | 8 | 14 | 14 | 39 | | | | 1 | 7 | 1 | 2 |
| 1st bicuspid | 15 | 38 | 6 | 8 | 7 | 23 | | | | 1 | 6 | 1 | 1 |
| 2nd bicuspid | 23 | 38 | 9 | 11 | 11 | 21 | | | | 1 | 5 | 2 | 1 |
| 1st molar | 35 | 51 | 11 | 21 | 15 | 25 | | | | 2 | 5 | 7 | |
| 2nd molar | 37 | 42 | 17 | 13 | 12 | 23 | | | | 2 | 5 | 6 | 1 |
| 3rd molar | 30 | 19 | 14 | 9 | 12 | 9 | 1 | | | 1 | 1 | 2 | |
| Mandibular | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 23 | 44 | 4 | 4 | 19 | 37 | | | | | 3 | | |
| Lateral incisor | 22 | 52 | 2 | 6 | 20 | 41 | | | | | 5 | | |
| Cuspid | 14 | 56 | 2 | 3 | 11 | 47 | | | | 1 | 5 | | |
| 1st bicuspid | 14 | 51 | 2 | 9 | 9 | 36 | | | | 2 | 5 | 1 | 1 |
| 2nd bicuspid | 20 | 51 | 5 | 13 | 9 | 30 | | 1 | | 3 | 5 | 3 | 2 |
| 1st molar | 50 | 52 | 20 | 15 | 19 | 31 | | | | 3 | 1 | 8 | 5 |
| 2nd molar | 33 | 36 | 16 | 10 | 11 | 25 | | | | 2 | 1 | 4 | |
| 3rd molar | 30 | 29 | 13 | 17 | 9 | 10 | 3 | | | | | 5 | 2 |
| Total | 411 | 716 | 139 | 168 | 203 | 465 | 4 | 1 | | 22 | 63 | 43 | 19 |

Table 8. Number of teeth removed from 101 males and 102 females, 61 years old and older.

| Tooth type | No. of teeth removed | | Reasons for removal | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------|----|------------|----|----------|----|---|
| | | | Caries | | Periodontal disease | | Impaction | | Prosthetic | | Surgical | | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | |
| Maxillary | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 24 | 30 | 5 | 6 | 12 | 23 | | | | 5 | | 2 | 1 |
| Lateral incisor | 26 | 30 | 7 | 8 | 8 | 22 | 1 | | | 6 | | 4 | |
| Cuspid | 36 | 25 | 8 | 8 | 17 | 17 | | | | 8 | | 3 | |
| 1st bicuspid | 21 | 29 | 4 | 11 | 10 | 18 | | | | 7 | | | |
| 2nd bicuspid | 21 | 30 | 4 | 13 | 9 | 17 | | | | 7 | | 1 | |
| 1st molar | 26 | 29 | 5 | 10 | 15 | 18 | | 1 | | 6 | | | |
| 2nd molar | 22 | 16 | 6 | 5 | 10 | 11 | | | | 5 | | 1 | |
| 3rd molar | 11 | 13 | 6 | 3 | 3 | 7 | | 1 | 2 | 2 | | | |
| Mandibular | | | | | | | | | | | | | |
| Central incisor | 41 | 41 | 6 | 12 | 26 | 24 | | 3 | 9 | 2 | | | |
| Lateral incisor | 43 | 36 | 9 | 7 | 24 | 26 | | 3 | 9 | | | 1 | |
| Cuspid | 42 | 41 | 7 | 6 | 26 | 32 | | 1 | 9 | 2 | | | |
| 1st bicuspid | 32 | 34 | 5 | 9 | 19 | 24 | | 1 | 8 | | | | |
| 2nd bicuspid | 32 | 30 | 6 | 10 | 71 | 18 | | 1 | 8 | | | 1 | 1 |
| 1st molar | 39 | 39 | 10 | 17 | 20 | 20 | | | 5 | 2 | | 4 | |
| 2nd molar | 38 | 33 | 8 | 13 | 24 | 17 | | | 5 | 2 | | 1 | 1 |
| 3rd molar | 16 | 10 | 5 | 4 | 6 | 5 | | 1 | 4 | | | 1 | |
| Total | 470 | 466 | 101 | 142 | 246 | 299 | 1 | 12 | 103 | 10 | | 19 | 3 |

Table 9. Reasons for tooth loss in maxilla of each age groups of males.

| Age groups | Maxilla | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----------------|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | Central incisor | Lateral incisor | Cuspid | 1st bicuspid | 2nd bicuspid | 1st molar | 2nd molar | 3rd molar |
| 11-20 | 41(18.0) | 20(12.0) | 8(16.8) | 21(16.0) | 11(9.3) | 27(12.9) | 1(0.6) | 4(1.5) |
| 21-30 | 66(29.0) | 45(27.1) | 12(10.1) | 41(31.3) | 23(19.5) | 46(21.9) | 24(15.3) | 95(37.6) |
| 31-40 | 36(15.8) | 29(17.5) | 16(13.5) | 9(6.8) | 16(13.6) | 30(14.3) | 33(21.0) | 65(25.8) |
| 41-50 | 34(15.0) | 31(18.7) | 23(19.3) | 24(18.3) | 24(20.3) | 46(21.9) | 40(25.5) | 47(18.7) |
| 51-60 | 26(11.5) | 15(9.0) | 24(20.0) | 15(11.5) | 23(19.5) | 35(16.7) | 37(23.6) | 30(11.9) |
| ver61 | 24(10.6) | 26(15.6) | 36(30.2) | 21(16.0) | 21(17.7) | 26(12.3) | 22(14.0) | 11(4.5) |
| Total | 227 | 166 | 119 | 131 | 118 | 210 | 157 | 252 |

() percent of each type

II. 齒牙型別 齒齡(tooth mortality)

1) 男子上顎齒牙

門齒(Central incisor) 總拔齒數 227中에서 21~30歲가 66(29.0%)로서 이 齒牙의 齒齡(tooth mortality)은 21~30歲이다.

側切齒(lateral incisor) : 總拔齒數 166中에서 21~30歲까지의 45(27.2%)로서 제일 많이 찾이 하였기 때문에 이 齒牙의 齒齡은 21~30歲이다.

犬齒(Cuspid) : 總拔齒數 119中에서 61~以上の 年齡群에서 36(30.2%)로서 이 齒牙의 齒齡은 61~以上으로서 上顎齒牙中에서 齒齡이 제일 높은을 보였다.

第一小白齒(1st bicuspid) : 總拔齒數 131中에서 역시 21~30歲에서 41(31.3%)로서 제일 높은을 보여 이 齒牙의 齒齡은 21~30歲로 인정된다.

第二小白齒(2nd bicuspid) : 總拔齒數는 118로서 41~50歲에서 24(20.3%)로서 이 齒牙의 齒齡은 41~50歲가 되겠다.

第一大臼齒(1st molar) : 總拔齒數는 210으로서 21~30歲와 41~50歲에서 46(21.9%)로서 똑같은 을 보여

이 齒牙의 齒齡은 31~40歲로 定하였다.

第二大臼齒(2nd molar) : 總拔齒數 157로서 41~50歲에서 40(25.5%)로서 제일 높은을 보여 이 齒齡은 41~50歲이다.

第三大臼齒 : 智齒(3rd molar) : 總拔齒數 252中에서 21~30歲의 95(37.6%)가 제일 높았다. 이 齒牙의 齒齡은 21~30歲이다(第9表 參照9).

2) 男子 下顎齒牙

門齒(Central incisor) : 總拔去數 155中에서 61~以上の 年齡群에서 41(26.5%)로서 제일 높은을 보여 이 齒牙의 齒齡은 61~以上이다.

側切齒(lateral incisor) : 總拔去數 134中에서 61~以上の 年齡群에서 42(32.1%)가 제일 높았다.

犬齒(Cuspid) : 總拔去數 96中에서 61~以上の 年齡群에서 42(43.8%)로서 제일 높은을 보여 齒齡은 61~以上이다.

第一小白齒(1st bicuspid) : 總拔去數는 128로서 61~以上の 年齡群에서 32(25.1%)로서 제일 높은을 보였다.

Table 10 Reasons for tooth loss in mandible of each age groups of males.

| Age groups | Mandible | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----------------|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | Central incisor | Lateral incisor | Cuspid | 1st bicuspid | 2nd bicuspid | 1st molar | 2nd molar | 3rd molar |
| 11-20 | 17(11.0) | 8(6.0) | 3(3.1) | 21(16.4) | 13(9.8) | 69(19.4) | 12(4.8) | 43(6.8) |
| 21-30 | 38(24.5) | 32(23.9) | 16(16.7) | 30(23.4) | 33(25.0) | 102(28.7) | 64(25.4) | 356(56.2) |
| 31-40 | 22(14.2) | 13(9.7) | 9(9.4) | 15(11.7) | 14(10.6) | 63(17.7) | 66(26.2) | 152(24.0) |
| 41-50 | 14(9.0) | 16(11.9) | 12(12.4) | 16(12.5) | 20(15.2) | 34(9.6) | 39(15.4) | 36(5.7) |
| 51-60 | 23(14.8) | 22(16.4) | 14(14.6) | 14(10.9) | 20(15.2) | 50(14.1) | 33(13.1) | 30(4.7) |
| over 61 | 41(26.5) | 43(32.1) | 42(43.8) | 32(25.1) | 32(24.2) | 37(10.4) | 38(15.1) | 16(2.5) |
| Total | 155 | 134 | 96 | 128 | 132 | 355 | 252 | 633 |

() percent of each type

Table 11. Reasons for tooth loss in maxilla of each age groups of females.

| Age groups | Maxilla Central incisor | Lateral incisor | Cuspid | 1st bicuspid | 2nd bicuspid | 1st molar | 2nd molar | 3rd molar |
|------------|----------------------------|-----------------|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 11-20 | 23(10.6) | 18(8.8) | 18(9.8) | 55(21.4) | 11(6.3) | 27(10.9) | 11(5.9) | 20(6.0) |
| 21-30 | 43(19.7) | 75(17.1) | 21(11.4) | 67(26.1) | 24(13.6) | 47(19.0) | 32(17.3) | 160(48.2) |
| 31-40 | 38(17.4) | 36(17.5) | 31(16.8) | 39(15.2) | 41(23.3) | 41(16.6) | 38(20.5) | 93(28.0) |
| 41-50 | 37(17.0) | 35(17.1) | 30(16.3) | 29(11.3) | 32(18.2) | 46(18.6) | 46(24.9) | 27(8.2) |
| 51-60 | 47(21.5) | 51(24.9) | 59(32.1) | 38(14.7) | 38(21.6) | 51(20.6) | 42(22.8) | 19(5.7) |
| over 61 | 30(13.8) | 30(14.6) | 25(13.6) | 29(11.3) | 30(17.0) | 29(11.7) | 16(8.6) | 13(3.9) |
| Total | 218 | 205 | 184 | 257 | 176 | 247 | 185 | 332 |

() percent of each type

第二小白齒(2nd bicuspid) : 總拔去數 132中에서 21~30歲에서 33(25.0%)로서 제일 높았다.

第一大白齒(1st molar) : 總拔去數 355中에서 21~30歲의 102(28.7%)가 제일 높았다.

이 齒牙의 齒齡은 21~30歲이다.

第二大臼齒(2nd molar) : 總拔去數 252中에서 31~40歲에서 66(26.2%)서 제일 높은율을 보였다.

第三大白齒 : 智齒(3rd molar) : 總拔去數 633中에서 21~30歲에서 356(56.2%)로서 大部分 青年期에 거의 拔去하는듯 하였다(第10表 參照).

3) 女子 上顎齒牙

門齒(Central incisor) : 總拔去數 218中에서 51~60歲의 47(21.5%)가 제일 높았다.

側切齒(Lateral incisor) : 總拔去數 205中에서 51~60歲의 51(24.9%)로서 제일 높았다.

犬齒(Cuspid) : 總拔去數 184中에서 51~60歲에서 59(32.1%)로서 제일 높았다.

第一小白齒(1st bicuspid) : 總拔去數 257中에서 21~30歲의 67(26.1%)로서 제일 높았다.

第二小白齒(2nd bicuspid) : 總拔去數 176中에서 31

~40歲의 41(23.3%)로서 제일 높았다.

第一大白齒(1st molar) : 總拔去數 247中에서 51~60歲의 51(20.6%)로서 제일 높았다.

第二大臼齒(2nd molar) : 總拔去數 185中에서 41~50歲의 46(24.9%)가 제일 높았다.

第三大白齒 및 智齒(3rd molar) : 總拔去數 332中에서 21~30歲에서 160(48.2%)로서 제일 높았다. 男子에서와 마찬가지로 女子에 있어서도 智齒는 青年期에서 大部分 拔去하는듯 하였다(第11表 參照).

4) 女子 上顎齒牙

門齒(Central incisor) : 總拔去數名 171中 51~60歲의 44(25.7%)가 제일 높아서 이 齒牙의 齒齡은 51~60歲이다.

側切齒(Lateral incisor) : 總拔去數 173中 51~60歲의 52(30.2%)가 제일 높은율을 보였다.

犬齒(Cuspid) : 總拔去數 164中 51~60歲의 56(34.1%)가 高率을 보였다.

第一小白齒(1st bicuspid) : 總拔去數 259中 21~30歲에서 156(34.3%)로서 青年期에 많이 拔去되었다.

第二小白齒(2nd bicuspid) : 總拔去數 206中 31~40

Table 12. Reasons for tooth loss in mandible of each age groups of females.

| Age groups | Mandible Central incisor | Lateral incisor | Cuspid | 1st bicuspid | 2nd bicuspid | 1st molar | 2nd molar | 3rd molar |
|------------|-----------------------------|-----------------|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 11-20 | 12(7.0) | 7(4.0) | 11(6.7) | 51(19.7) | 19(9.2) | 99(21.8) | 30(10.3) | 53(9.6) |
| 21-30 | 24(14.0) | 23(13.3) | 12(7.3) | 59(22.8) | 38(18.4) | 156(34.3) | 107(36.9) | 311(55.9) |
| 31-40 | 19(11.1) | 24(13.9) | 17(10.4) | 33(12.7) | 43(20.9) | 55(12.1) | 38(13.1) | 117(21.0) |
| 41-50 | 31(18.1) | 31(17.9) | 27(16.5) | 31(12.0) | 25(12.1) | 54(11.9) | 46(15.9) | 36(6.5) |
| 51-60 | 44(25.7) | 52(30.2) | 56(34.1) | 51(19.7) | 51(24.8) | 52(11.4) | 36(12.4) | 29(5.2) |
| over 61 | 41(24.1) | 36(20.8) | 41(25.0) | 34(13.1) | 30(14.6) | 39(8.6) | 33(11.4) | 10(1.8) |
| Total | 171 | 173 | 164 | 259 | 206 | 455 | 290 | 556 |

() percent of each type

歲의 43(20.9%)가 高率을 보였다.

第一大臼齒(1st molar): 總拔去數 455中 21~30歲에서 156(34.3%)로서 高率을 보였다.

第二大臼齒(2nd molar): 總拔去數 290中 21~30歲에서 107(36.9%)의 高率을 보였다.

第三大臼齒: 智齒(3rd molar): 總拔去數 556中 21~30歲에서 311(55.9%)로서 青年期에 大部分 拔去하는 傾向이 있다.

下顎齒牙를 볼것같은 下顎前齒가 오래 殘存하여 있으며 第一小白齒는 矯正으로 青年期에서 많이 拔去되며 第一大臼齒는 조기 상실되는 傾向이었다.

Ⅲ. 齒齡의 年齡群別, 齒牙型別의 比較

1) 上下顎 門齒(Central incisor) Fig. 1에서 보는 바와같이 上顎門齒에 있어서 제일 齒齡이 높은 年齡群은 男子에 있어서 21~30歲의 29.0%이며, 女子는 19.7%로서 男子에 比하여 9.3%나 낮은 拔齒率을 보였다.

下顎에 있어서는 男子61~以上의 年齡에 있어서 26.5%가 가장 높은 率을 보였으며 女子는 51~60歲의 25.7%의 拔齒率을 보여 이 年齡群別에 있어서도 男子가 女子에 比하여 0.8%의 高率을 보였다.

2) 上下顎側切齒(Lateral incisor) Fig. 2에서 보는 바와같이 上顎側切齒에 있어서 男子21~30歲의 27.1%가 가장 높고 女子에 있어서는 51~60歲에서 24.9%가 제일 높았다. 女子에 比하여 男子가 2.2%의 高率을 보였으며 年齡이 다른 것은 男子의 青年期에서 事故가 많은 理由인 듯하다.

下顎側切齒에 있어서는 男子61~以上歲에 있어서 32.1%가 高率이었으며 女子는 51~60歲가 30.2%로서 高率을 보여 女子에 比하여 男子가 1.9%의 높은 拔齒率을 보였다.

3) 犬齒(Cuspid)

Fig. 3에서 보는바와 같이 上顎犬齒에 있어서 男子는 61~以上歲의 30.2% 女子는 51~60歲의 34.1%가 最高率을 보였다.

上顎犬齒에 있어서는 女子가 男子에 比하여 3.9%의 높은 拔齒率을 보였고 年齡도 女子가 1~10% 낮았다.

下顎犬齒에서는 男子61~以上歲의 43.8% 女子51~60歲의 34.1%가 제일 높은 拔齒率을 보였고 男子가 女子에 比하여 9.7%의 高率을 보였고 齒齡은 女子에 比하여 男子가 1~10년이 높았다.

4) 第一小白齒(1st bicuspid)

Fig. 4에서 上顎에 있어서는 男子21~30歲의 31.3%가 女子는 21~30歲 26.1%의 最高率이 있으며 男子가 女子에 比하여 5.2%의 高率을 보였다.

下顎에 있어서는 男子 61~以上歲의 25.1%, 女子 21~30歲의 22.8%가 最高率 보였으며 年齡群이 男女 다른 것은 女子에 있어서 矯正을 目的으로 하는 第一小白齒의 拔去가 많은 까닭인 듯하다.

5) 第二小白齒(2nd bicuspid)

Fig. 5에서 보는 바와같이 上顎에 있어서 男子41~50歲의 20.3%, 女子는 31~40歲의 23.3%가 高率이며 女子에 있어서 보다 男子에서 오래 殘存하여 있으며 女子에 比하여 女子가 3% 정도의 높은 拔齒率을 보였다.

下顎에 있어서는 男子 21~30歲의 25.0%, 女子는 51~60歲의 24.8%이며, 女子에 比하여 男子가 조기상실되는 傾向이었다.

6) 第一大臼齒(1st molar)

Fig. 6에서 보는바와같이 上顎에 있어서 男子 21~30歲의 21.9%와 41~50歲의 21.9%가 같으며 女子에 있어서는 51~60歲의 20.6%가 最高率을 보였으며 上顎第一大臼齒를 男子에 比하여 女子가 오래도록 보존되고 있었다.

下顎에 있어서는 男子 21~30歲의 28.7%, 女子 21~30歲가 34.3%로서 最高率을 보이고 있었다.

下顎第一大臼齒는 男女 共히 齒齡은 21~30歲였다. 女子가 男子에 比하여 5.6%의 높은 拔齒率을 보였다.

7) 第二大臼齒(2nd molar)

Fig. 7에서 보는 바와같이 上顎에 있어서 男子 41~50歲에서 25.5%, 女子는 41~50歲에서 24.9%가 拔齒率을 보여 男女共히 齒齡은 41~50歲였다.

下顎에 있어서는 男子 31~40歲의 26.2% 女子는 21~30歲의 36.9%로서 女子가 男子에 比하여 1~10歲나 조기상실되고 있었으며 그 率도 男子에 比하여 女子가 10.7%나 높은 拔齒率을 보였다.

8) 第三大臼齒: 智齒(3rd molar)

Fig. 8에서 보는 바와같이 上顎에 있어서 男子는 21~30歲의 37.6%, 女子는 21~30歲의 48.2%로서 齒齡은 같으나 拔齒率은 女子가 男子에 比하여 10.6%나 高率이었고 男女共히 青年期에 智齒를 拔去하는 傾向이었다.

그리고 下顎에 있어서도 男子 21~30歲가 56.2%였으며 女子 21~30歲의 55.9%로서 齒齡은 같고, 拔齒率도 비슷하였다.

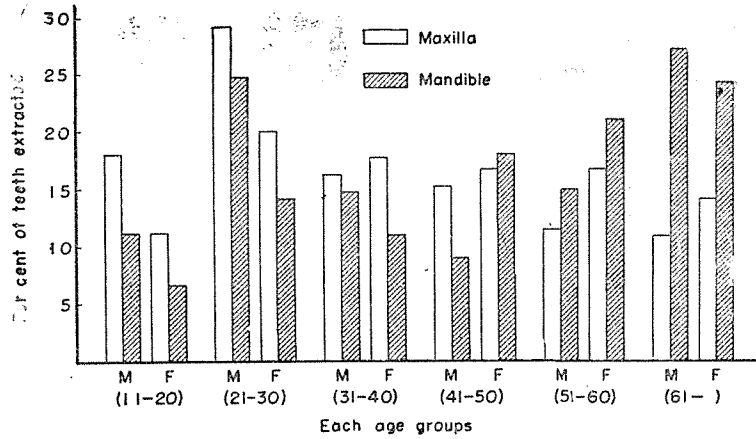


Fig.1 Percent of teeth extracted from central incisor in maxilla and mandible of each age groups.

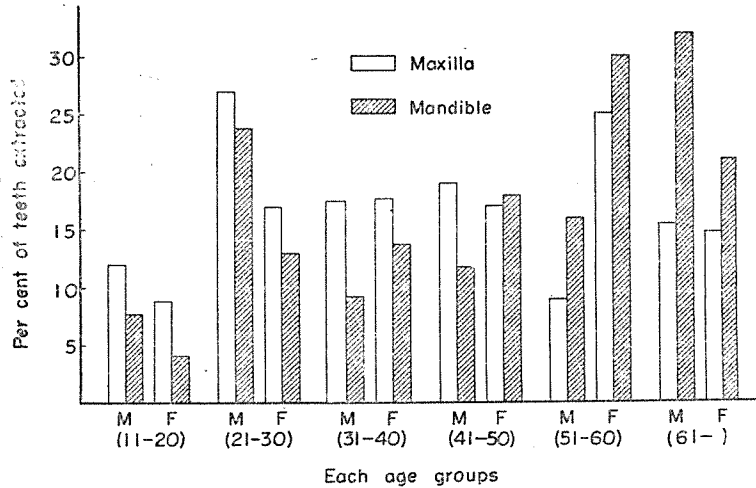


Fig.2 Percent of teeth extracted from lateral incisor in maxilla and mandible of each age groups.

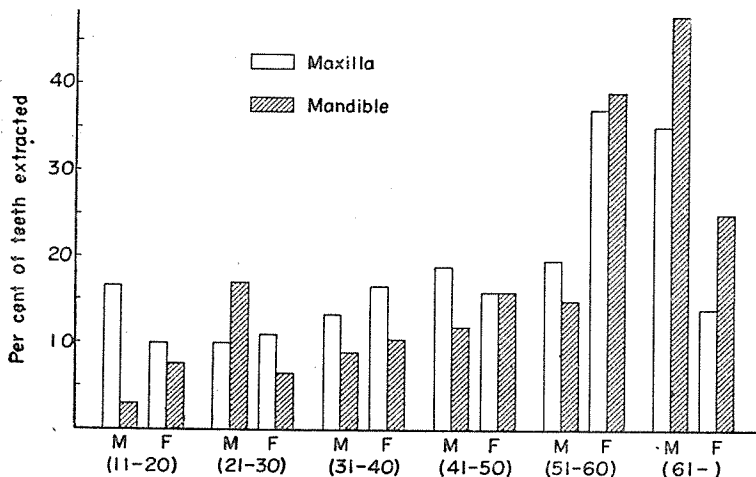


Fig.3 Percent of teeth extracted from cuspid in maxilla and mandible of each age groups.

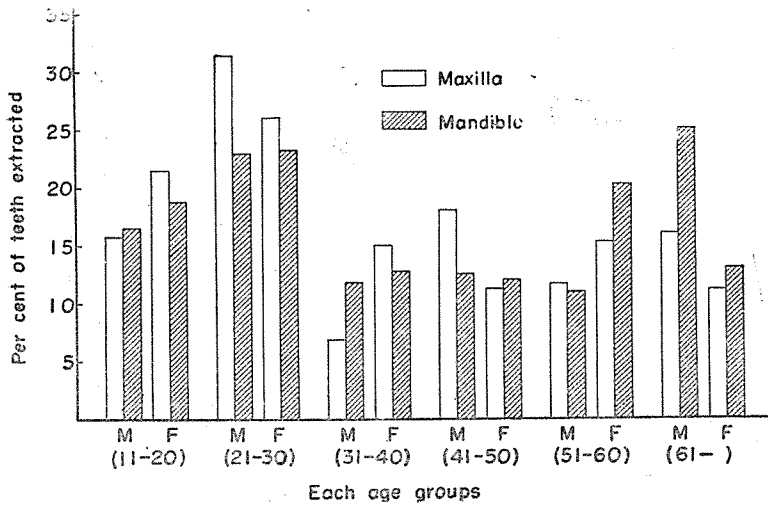


Fig.4 Percent of teeth extracted from 1st bicuspid in maxilla and mandible of each age groups.

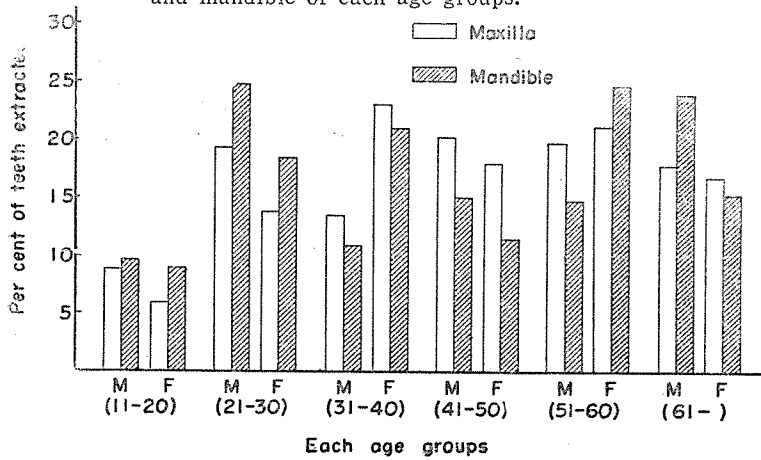


Fig.5 Percent of teeth extracted from 2nd bicuspid in maxilla and mandible of each age groups.

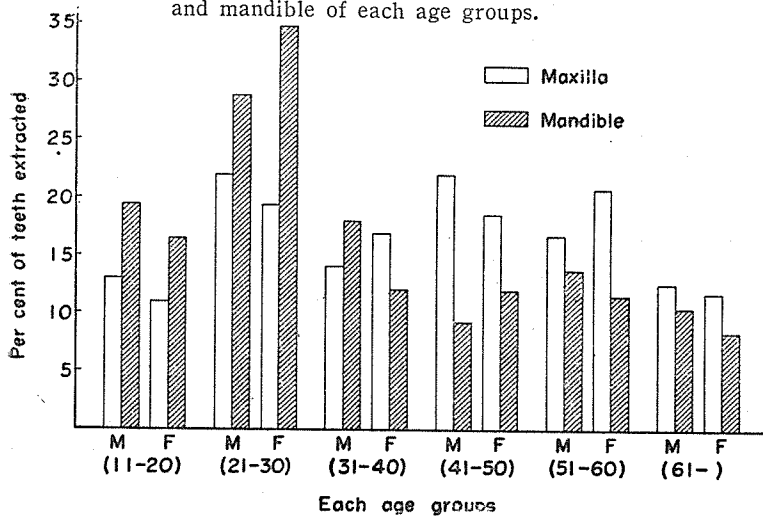


Fig.6 Percent of teeth extracted from 1st molar in maxilla and mandible of each age groups.

IV. 拔牙의 原因別 上下顎拔牙率의 比較

1) 齒牙齲蝕症(Dental Caries)

男子에 있어서 第14表와 Fig. 9~10에서 보는 바와같이 上顎第一大臼齒 44.8% 下顎第一大臼齒 48.8% 다음은 上顎第二大臼齒 43.3%, 下顎第二大臼齒 44.8% 로서 齒牙齲蝕症은 男女共히 第一大臼齒가 高率이며 上顎에 있어서는 男女가 비슷하나 下顎에 있어서는 女子가 男子에 比하여 5.2%가 높았다.

女子에 있어서는 第13表와 Fig. 11~12에서 보는바와같이 上顎第一大臼齒 45.0%, 下顎第一大臼齒 54.0% 로서 最高率을 보였으며 다음은 上顎第二大臼齒 45.5% 下顎第二大臼齒 47.8%의 순이었다.

2) 齒周病(Periodontal disease)

男子에 있어서 第14表와 Fig. 9~10에서 보는 바와같이 上顎에서 第二大臼齒의 35.7%이고 下顎에 있어서는 門齒의 61.3%가 最高였고 다음은 上顎의 第二小臼齒 33.9%이었으며 下顎에 있어서는 犬齒가 60.5%를 나타내고 있었다.

女子에 있어서는 第13表와 Fig. 11~12에서 보는 바와같이 上顎에서 側切齒 50.5%였고 下顎에 있어서는 側切齒 73.3%가 제일 높았다.

다음은 上顎의 犬齒가 47.6%이고 下顎에 있어서는 犬齒가 高率을 보였다. 男子에 있어서는 上顎第二大臼齒가 제일 高率이었으며 下顎은 男女共히 前齒部의 심한

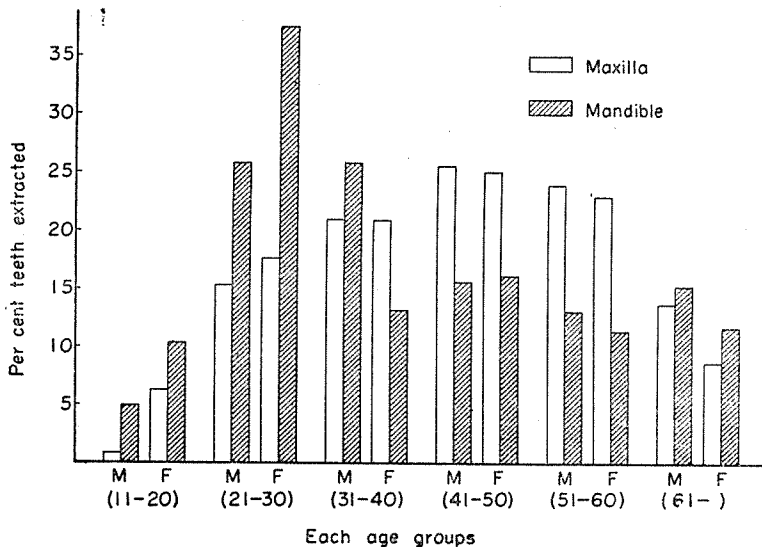


Fig.7 Percent of teeth extracted from 2nd molar in maxilla and mandible of each age groups.

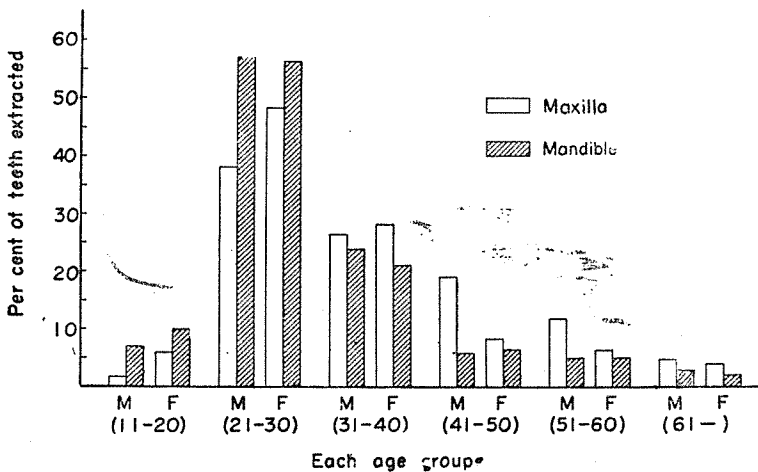


Fig.8 Percent of teeth extracted from 3rd molar in maxilla and mandible of each age groups.

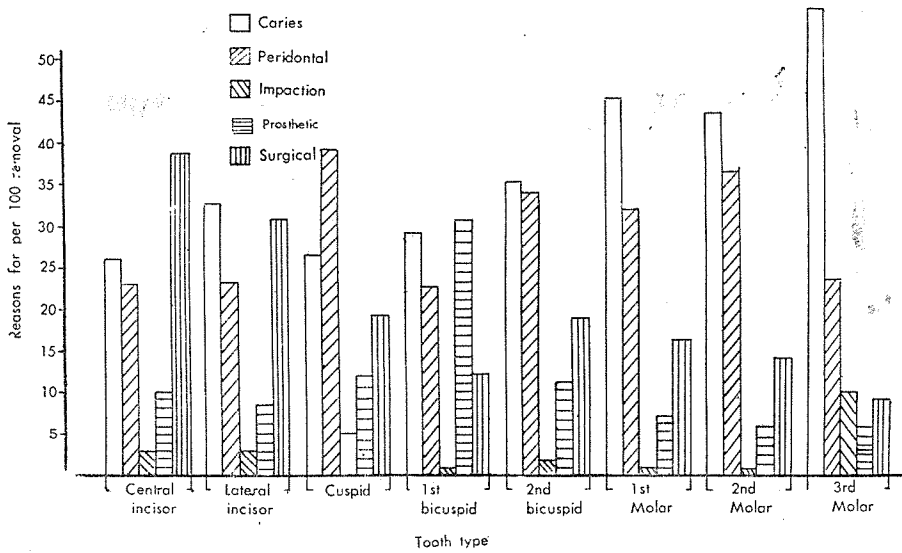


Fig.9 Reasons for tooth loss in maxilla of males

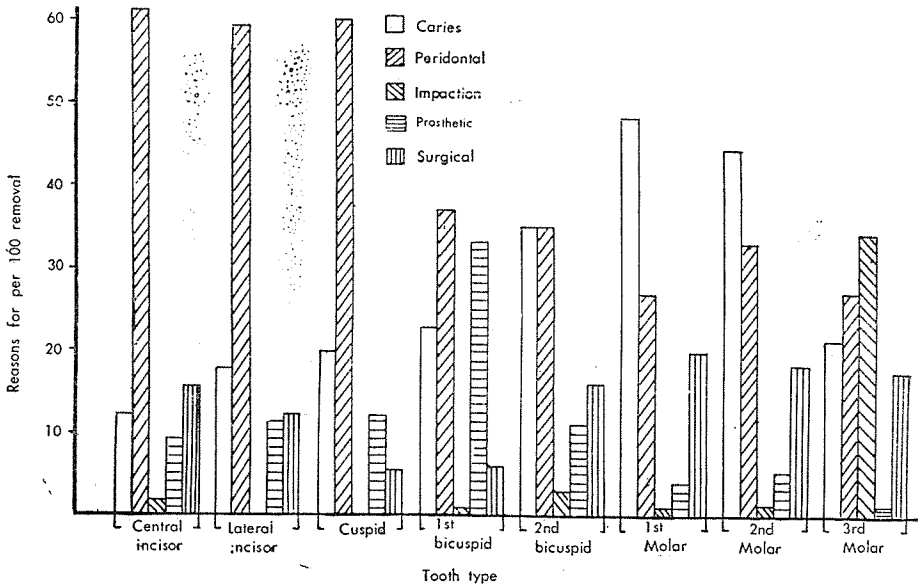


Fig.10 Reasons for tooth loss in mandible of males

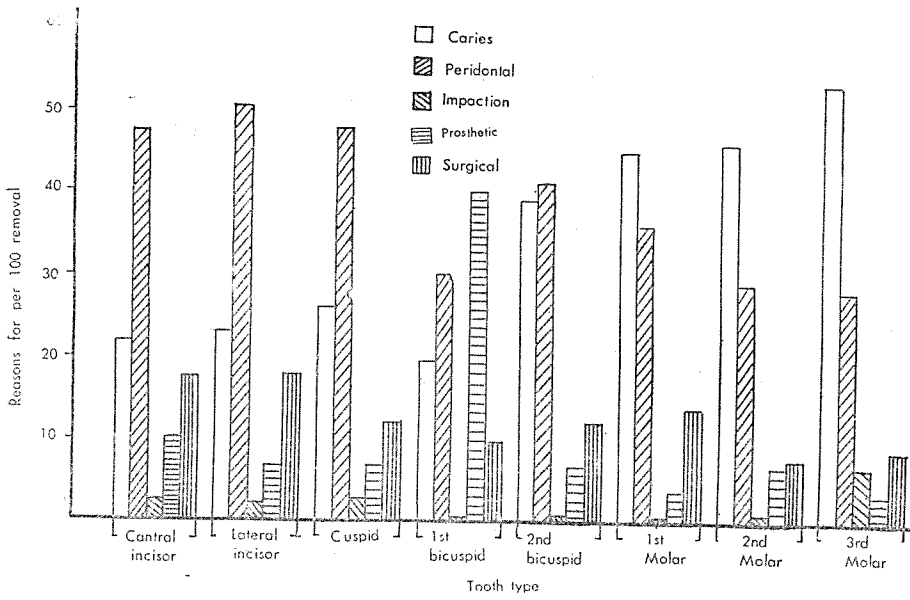


Fig.11 Reasons for tooth loss in maxilla of females

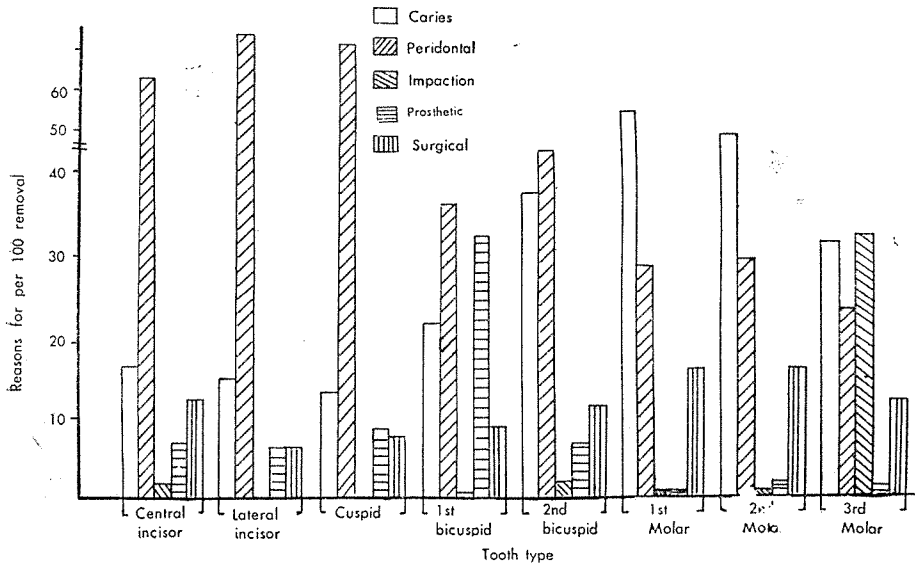


Fig.12 Reasons for tooth loss in mandible of females

Table. 13 Reasons for tooth loss in maxilla and mandible of females.

| Tooth type \ Item | No. of teeth removed | Reasons for per 100 removal | | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|-----------|---------------------|----------|
| | | Caries | Periodontal | Impaction | Prosthetic & ortho. | Surgical |
| maxilla | | | | | | |
| Central incisor | 218 | 22.3 | 47.0 | 2.8 | 10.2 | 17.7 |
| Lateral " | 205 | 22.8 | 50.5 | 2.4 | 6.8 | 17.5 |
| Cuspid | 184 | 25.9 | 47.6 | 3.2 | 6.5 | 16.8 |
| Ist bicuspid | 257 | 19.5 | 30.1 | 0.2 | 40.2 | 9.8 |
| 2nd " | 176 | 38.4 | 41.2 | 1.1 | 7.3 | 11.9 |
| Ist Molar | 241 | 45.0 | 36.3 | 0.4 | 4.2 | 14.4 |
| 2nd " | 185 | 45.5 | 39.0 | 0.5 | 7.0 | 8.0 |
| 3rd " | 332 | 52.4 | 27.6 | 7.3 | 3.6 | 9.1 |
| mandible | | | | | | |
| Central incisor | 171 | 15.8 | 63.7 | 1.8 | 7.0 | 11.7 |
| Lateral " | 173 | 13.9 | 73.3 | | 6.4 | 6.4 |
| Cuspid | 164 | 13.0 | 71.4 | | 8.1 | 7.5 |
| Ist bicuspid | 259 | 21.3 | 36.8 | 0.4 | 32.6 | 8.9 |
| 2nd " | 206 | 37.6 | 42.6 | 2.0 | 6.4 | 11.4 |
| Ist Molar | 455 | 54.0 | 27.9 | 0.7 | 1.1 | 16.3 |
| 2nd " | 290 | 47.8 | 34.3 | 0.7 | 2.1 | 15.1 |
| 3rd " | 556 | 30.7 | 23.1 | 32.4 | 1.5 | 12.3 |

Table. 14 Reasons for tooth loss in maxilla and mandible of males

| Tooth type \ Item | No. of teeth removed | Reasons for per 100 removal | | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|-----------|------------|----------|
| | | Caries | Periodontal | Impaction | Prosthetic | Surgical |
| Maxilla | | | | | | |
| Central incisor | 227 | 25.6 | 23.3 | 2.6 | 10.1 | 38.3 |
| Lateral " | 116 | 32.5 | 24.7 | 3.0 | 8.4 | 31.3 |
| Cuspid | 119 | 26.0 | 38.7 | 5.0 | 11.8 | 18.5 |
| Ist bicuspid | 131 | 29.0 | 27.5 | 0.8 | 30.5 | 12.2 |
| 2nd " | 118 | 34.7 | 33.9 | 1.7 | 11.0 | 18.7 |
| Ist Molar | 210 | 44.8 | 31.4 | 0.5 | 7.1 | 16.2 |
| 2nd " | 157 | 43.3 | 35.7 | 0.6 | 6.4 | 14.0 |
| 3rd " | 252 | 55.6 | 23.0 | 9.5 | 2.8 | 9.1 |
| Mandible | | | | | | |
| Central incisor | 115 | 11.6 | 61.3 | 1.9 | 9.7 | 15.5 |
| Lateral " | 134 | 17.9 | 59.0 | | 11.2 | 11.9 |
| Cuspid | 96 | 19.8 | 60.5 | | 11.4 | 5.2 |
| Ist bicuspid | 128 | 23.2 | 37.2 | 0.8 | 32.6 | 6.2 |
| 2nd " | 132 | 35.1 | 35.1 | 3.1 | 10.7 | 16.0 |
| Ist Molar | 357 | 48.8 | 26.6 | 0.8 | 4.2 | 19.6 |
| 2nd " | 252 | 44.0 | 32.9 | 0.8 | 5.2 | 17.1 |
| 3rd " | 633 | 21.2 | 26.5 | 33.8 | 1.1 | 17.4 |

차이로 齒周病으로 因하여 拔去되고 있었으며 女子는 男子에 比하여 12.0%에 높은 비율로 女子가 많이 拔去되고 있었다.

3) 崩伏齒 : Impacted tooth.

男子에 있어서 第14表와 Fig. 9~10에서 보는 바와같이 上顎第三大白齒(智齒)의 9.5%이고 下顎第三大白齒는 33.8%로 最高였다.

다음은 上顎犬齒의 5% 다음이 下顎第二小白齒 3.0%에 순이었다.

女子에 있어서는 第13表와 Fig. 11~12에서 7.3%이고 下顎第三大白齒는 32.4%로서 最高였다.

다음은 上顎犬齒의 3.2%이고 下顎第二小白齒 2.0%를 보였다. 男女共히 崩伏齒는 上下顎智齒가 제일 많았고 上顎에 比하여 下顎이 현저히 높은율을 보였다.

智齒다음은 男女共히 上顎은 犬齒였고 下顎은 第二小白齒의 순이었다.

4) 補綴과 矯正을 爲한 拔齒(Prosthetic and orthodontia)

男子에 있어서는 第14表와 Fig. 9~10에서 보는 바와같이 上顎第一小白齒의 30.5% 下顎에서는 第一小白齒의 32.6%가 最高였고 다음은 上顎犬齒의 11.8%와 下顎犬齒의 11.4%의 순이었다.

女子에 있어서는 第13表와 Fig. 11~12에서 보는 바와같이 上顎第一小白齒 40.2% 다음이 下顎第一小白齒 32.6%였다.

다음은 上顎門齒의 10.2%와 下顎門齒의 7.0%의 순이었다.

男女共히 補綴과 矯正의 目的으로 하는 拔齒는 第一小白齒를 제일 많이 拔去하고 있었으며 男女差異를 보면 上顎第一小白齒인 경우에 男子에 比하여 女子가 矯正의 目的으로 9.7%의 높은율로 拔去하고 있었다.

5) 外科的 拔齒 : (Cyst, tumor and fracture)

男子에 있어서 第14表와 Fig. 9~10에서 보는 바와같이 上顎門齒의 38.3%와 下顎第一大白齒의 19.6%의 순이며 다음은 上顎側切齒의 31.3%와 下顎第二大白齒의 17.1%의 순이었다.

女子에 있어서는 第13表와 Fig. 11~12에서 보는 바와같이 上顎門齒의 17.7%와 下顎第一大白齒 16.3%의 순이며 다음이 上顎側切齒의 17.5%와 下顎第二大白齒의 15.1%의 순이었다. 男女共히 上顎에서는 門齒의 拔去가 제일 많고, 男女의 差異이는 男子가 女子보다 20.6%나 더 高率을 나타내고 있었다. 이는 교통사고와 外傷을 男子가 더 많이 받는듯 하였다.

下顎은 男女共히 第一大白齒, 第二大白齒의 순으로 나타내는 것은 이部位에 腫瘍과 囊腫이 많이 發生하는 理由인듯 하였다.

第四章 總括 및 考案

拔齒에 關한 精確한 統計를 조사하였던 學者는 過去 많이 있었다.

그러나 大部分은 그 조사 對象이 많지 못하였으므로 統計學的인 意義가 그리 크다 할수 없는 것으로 思慮되었다. 이에 本人은 比較的 大多數의 患者를 統計對象으로 잡았다.

그리고 統計學에서 꼭 必要로 하는 Student's "t" test를 시행하여 이의 有意性 如否도 判定하였다.

조사대상은 滿11歲부터 61歲以上까지의 韓國人 3470名(男子 1733名, 女子 1737名)에 關한 總拔齒數 7349(男子 3277, 女子 4072)의 年齡群別의 齒齡, 拔齒原因등을 求하고 男女拔齒率의 比較와 上下顎의 比較 그리고 他人種과 比較考察하였다.

1) 男女拔齒率의(原因別) 比較

第15表에서 보는 바와같이 齒牙齶蝕症에 依한 拔齒率은 男子가 女子에 比하여 약간 高率을 보인다.

($p > 0.05$)

또한 齒周病에 있어서는 女子가 월등히 高率을 보이고 있는바 有意性이 크다고 볼수 있다. ($p < 0.01$)

崩伏齒에 있어서는 $p > 0.05$ 인바 뚜렷한 有意性이 있다고 보기는 어렵다.

한편 補綴物을 目的으로한 拔齒는 $p > 0.1$ 로 有意性이 없는것으로 볼수 있으며 外科的인 拔齒에 있어서는 $p < 0.01$ 및 $p < 0.05$ 인 것처럼 有意性은 높은것으로 보며 女子에 比하여 男子가 高率을 보였다.

2) 原因別, 男女 上下顎의 比較

第16表에서 보는 바와같이 男子에 있어서 모든 原因別拔齒의 有意性은 크다고 보겠다.

특히 齒牙齶蝕症으로 因한 拔去에서 男女共히 上顎에서 拔齒率이 높았고 P.-value이 0.01인바 高率의 有意性을 나타내고 있으며 齒周疾患에서는 男子는 下顎에서 높았으며 女子는 거의 비슷한 拔齒率을 보였고 P.-value은 有意性이 높았다.

崩伏齒는 男女共히 下顎에서 높았으며 p-value은 0.01로서 高率의 有意性을 보였다.

補綴과 矯正을 爲한 拔齒에서는 男女共히 下顎에 比하여 上顎에서 많았고 有意性은 높았다.

外科的인 拔齒에서는 男子에 있어서 上顎이 高率이었고 女子에서는 上下顎이 비슷하였으며 中等等度の 有

Table 15 Comparison of reasons for tooth loss per 100 removal between males and females.
(±P.E.)

| Reasons for removal | Maxilla | | | | Mandible | | | |
|----------------------|-----------|-------------|--------------------|---------|-----------|-------------|--------------------|---------|
| | males (a) | females (b) | difference (a) (b) | P-value | males (a) | females (b) | difference (a) (b) | P-value |
| Caries | 38.0±1.3 | 34.9±1.1 | +3.1 | p>0.05 | 29.5±1.1 | 33.3±1.0 | -3.8 | p>0.05 |
| Periodontal | 28.7±1.2 | 38.6±1.1 | -9.9 | p>0.01 | 35.8±1.2 | 38.4±1.0 | -2.6 | p>0.1 |
| Impaction | 3.3±0.3 | 2.6±0.4 | +0.7 | p>0.05 | 12.0±0.7 | 9.6±0.6 | +2.4 | p>0.05 |
| Prosthetic | 9.9±0.8 | 11.1±0.7 | -1.2 | p>0.1 | 7.0±0.6 | 6.4±0.5 | +0.6 | - |
| Surgical | 20.1±1.1 | 12.8±0.8 | +7.3 | p<0.01 | 15.0±0.8 | 12.3±0.7 | +3.4 | p<0.05 |
| No. of total removal | 1880 | 1798 | - | - | 1887 | 2274 | - | - |

Table 16 Comparisons of reasons for tooth loss per 100 removal between maxilla and mandible.
(±P.E.)

| Reasons for removal | Males (Subjects; 1733) | | | | Females(Subjects; 1737) | | | |
|----------------------|------------------------|--------------|--------------------|---------|-------------------------|--------------|--------------------|---------|
| | Maxilla (a) | mandible (b) | difference (a) (b) | P-value | maxilla (a) | mandible (b) | difference (a) (b) | P-value |
| Caries | 38.0±1.3 | 29.5±1.1 | +8.5 | p<0.01 | 34.9±1.1 | 33.3±1.0 | +1.6 | p>0.05 |
| Periodontal | 28.7±1.2 | 35.8±1.2 | -7.1 | p<0.01 | 38.6±1.1 | 38.4±1.0 | +1.0 | p<0.05 |
| Impaction | 3.3±0.3 | 12.0±0.7 | -8.1 | p<0.01 | 2.6±0.4 | 9.6±0.6 | -6.0 | p<0.01 |
| Prosthetic | 9.9±0.8 | 7.0±0.6 | +2.9 | p<0.05 | 11.1±0.7 | 6.4±0.5 | +4.7 | p<0.01 |
| Surgical | 20.1±1.1 | 15.7±0.8 | +4.4 | p<0.05 | 12.8±0.8 | 12.3±0.7 | +0.5 | p<0.05 |
| No. of total removal | 1880 | 1887 | - | - | 1798 | 2274 | - | - |

意性を 보였다.

全體的인 結果를 볼것 같으면 上顎拔牙率在 下顎拔牙率在 若干上回하는듯한 比率을 보이고 있었다.

3) 他人種과의 比較(齒齡과 原因別)

齒齡 : tooth mortality에 關하여서는 美國의 Grewe,¹⁾ Krogh²⁾ 등이 年齡別, 原因別로 研究한바 있었고, 拔牙의 原因에 關하여서도 Brekhus³⁾의 仔細한 研究報告가 있었다.

Grewe¹⁾에 依하면 美國人 1030名의 拔牙數 3978를 가지고 調査하였는데, 齒牙齶蝕症은 30.3%이고, 齒周疾患은 男子에서 29.2%였으며 女子에 있어서는 17.9%였다.

崩伏齒에 있어서는 男子 11.1%이고 女子는 6.9%였다.

外科的인 拔牙은 男女共히 約 5%였으며 特異한 것은 補綴과 矯正의 경우 34.9~29.6%가 女子였다는 것이다.

그리고 下顎前齒와 上顎第二小臼齒의 拔去의 原因中 제일 많은것은 齒周疾患이었다고 報告하고 있었으며 男子에 比하여 女子가 高率이었다고 한다.

Brekhus³⁾에서 보면 拔牙의 原因을 齒牙齶蝕症이 51%이며 齒周病은 34.2%이고 矯正을 爲한 拔去는 5.3%, 崩伏齒 5.3%, 襄腫과 腫瘍이 3.7%로 報告하고 있었는데 腫미 있는것은 齒牙齶蝕症과 齒周疾患을 舍하면 拔牙原因의 95.00%를 찾아 한다는 結論이었다.

著者が 이들과 간단히 比較하여 보면 美國人 Grewe¹⁾가 報告한 것과 韓國人의 齒牙齶蝕症 36.45%에 比하여 美國인이 約 6.25%가 낮았으며, 齒周疾患은 美國人 男子 29.2%, 女子 17.9%인데 比하여 韓國人是 男子 28.7%, 女子 38.9%로서 男子는 거의 비슷하였으나 女子에 있어서는 美國人是 男子에 比하여 女子가 훨씬 낮았으나 韓國人에서는 女子가 9.4%나 高率이었다.

崩伏齒는 韓國人 男子 7.65%, 女子 6.1%에 比하여 美國人是 男子 11.1%, 女子 6.9%로서 男子에 있어서는 美國인이 높았고, 女子에 있어서는 거의 비슷하였다. 外科的인 拔牙에 있어서는 美國人 5%에 比하여 韓國人是 10%로서 韓國인이 5%나 高率이었다.

以上에서 報告하였듯이 齒牙拔去의 原因은 多樣하나 크게 大別해 보면 別表에 나타 난바와 같았다.

精確한 統計를 測定한다는 것은 齒科疾患의 豫防에도 크게 도움을 줄수 있다고 主張할수도 있는 바이다.

第五章 結 論

著者は 韓國人 3470名(男子 1733名, 女子 1737名)에 關한 總 拔齒數 7349(男子 3277, 女子 4072)의 年齡群別 原因別 統計를 調査하여 그 齒牙型別의 齒齡(tooth mortality)을 求하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1) 門齒: 上顎에 있어서 男子 21~30歲, 女子는 51~60歲 였으며, 下顎에서는 男子61~以上歲, 女子는 51~60歲였다.

2) 側切齒: 上顎에 있어서 男子 21~30歲, 女子는 51~60歲 였으며 下顎은 男子 61~以上歲 女子는 51~60歲였다.

3) 犬齒: 上顎에 있어서 男子 61~以上歲 女子 51~60歲 였으며 下顎은 男子60~以上歲 女子는 51~60歲였다.

4) 第一小白齒: 上顎에 있어서 男子 21~30歲 女子는 21~30歲 였으며 下顎은 男子는 61~以上歲이고 女子는 21~30歲였다.

5) 第二小白齒: 上顎에 있어서 男子는 41~50歲이고 女子는 31~40歲 였으며 下顎은 男子가 21~30歲이고 女子는 51~60歲였다.

6) 第一大臼齒: 上顎에 있어서 男子는 31~40歲이고 女子는 51~60歲 였으며 下顎은 男子가 21~30歲인데 女子도21~30歲였다.

7) 第二 大臼齒: 上顎에 있어서 男子는 41~50歲이고 女子도 41~50歲 였으며 下顎에서는 男子가 31~40歲 이고 女子는 21~30歲였다.

8) 第三大臼齒(智齒): 上顎에 있어서 男女共히 21~30歲였고 下顎에 있어서도 男女共히 21~30歲였다.

(擱筆함에 있어서 主任教授 李春根博士의 懇罵하신 指導校閱에 對하여 滿腔의 謝意를 表하며 始終 助言을 하여주신 口腔外科學敎室 諸先生에게 深謝 하나이다)

參 考 文 獻

- 1) M. Grewe, J. Gorlin, H. Meskin: Human tooth mortality: a clinical statical study, p.106—112 J.A.D.A., Vol. 72, Jan. 1966.
- 2) Dachi, S.F., and Howell: F.V. Survey of 3874 routine full mouth radiographs, 11. A study of impacted teeth. Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 14: 1165 Oct., 1961
- 3) Krogh, H.W.: Permanent tooth mortality: A clinical study of causes of loss. J.A.D.A. 57: 670, Nov., 1958.
- 4) Archer: Oral Surgery, P. 1—71, 1961.

- 5) Charles Elder Rounds: Principles and technique of Exodontia, P. 277-283, 1962.
- 6) A. Sheiham. M.H. Hobdell: Decayed, missing and filled teeth in British Adult populations, British D.J. P.401-404, May 6, 1969.
- 7) H.Berger: The problem of Extraction in Orthodontics. P. 557-582, A.J. Ortho. and Oral Surg. No.11, Nov. 1945.
- 8) Willia, K. Kopp: Permanent and deciduous tooth in A 56 pound Lioness. Oral Surg. Med. & Path. P. 158-160. Vol. 17. Feb. 1964.
- 9) A. Rizzo: Research on periodontal disease 1963—1965. P. 1427—1438 J.A.D.A., Vol. 72, June 1966.
- 10) Edward J Degnan: Current Oral Surgical Opinion Concerning the value of Periradiation Exodontia, Oral Surg. Med Path. P. 307—311. Vol. 18, No.3, 1964.
- 11) N. Bhaskar, R. Jacoway: Peripheral fibroma and peripheral fibroma with calcification report of 376 cases. p. 1312—1320. J.A.D.A., Vol. 73, Dec., 1966.
- 12) C. Muhler: The impact of preventive dentistry on dental practice. P.111—113, J.A.D.A., Vol. 74, Jan. 1967.
- 13) D. Steinberg, Stuart Zimmerman: The Lincoln dental caries study. 1. The incidence of dental caries in persons with various metal disorders. p. 1002—1077, J.A.D.A. 74, April 1967.
- 14) H. Faubion: Effect of Extraction of premolars on eruption of mandibular third molars. P. 316—320, J.A.D.A., 76, Feb. 1968.
- 15) H.Lavine, C. Stoopack, L. Jerrold: An adrenal crisis secondary to the extraction of a tooth in a patient with panhypopituitarism P. 354—358. J. A.D.A., Vol. 76, Feb. 1968.
- 16) M. Platzer: Mandibular incisor-canine transposition. p. 778—784, J.A.D.A., Vol. 76, April. 1968.
- 17) K. Schonfeld, S. Falk, R. Sleeper: professional dental standards for the content of dental examination. p. 870—877, J.A.D.A., Vol. 77 Oct, 1968.
- 18) Stephen Halperin, C. Williams.: Traumatic intrusion of a maxillary central incisor. p. 662, J.A.D.A., Vo. 79, Sept.1969.

- 19) K. Hennon, K. Stookey, C. Muhler: Prevalence and distribution of dental caries in preschool children. P. 1405—1414. J.A.D.A., Vol. 79, Dec. 1969.
- 20) Shields Warren, N. Lombarre: Mortality and radiation exposures of Massachusetts dentists. P. 329—330. J.A.D.A., Vol. 80. Feb. 1970.
- 21) P. Muller, N. Hill, C. Petersen: A survey of congenitally missing permanent teeth, P. 101—107, J.A.D.A. Vol. 81, July, 1970.
- 22) M. Miller: Incidence of extraction at the university of Oregon dental school, P. 1226—1228. Oral Surg., Oral Med. and Oral Patho. 1958.
- 23) R. Shroff: The classification of periodontal diseases, P. 477—483, Oral Surg., Oral Med. and Oral Path. May, 1954.
- 24) S. Gray: Group dynamics in a dental public health program. p. 407—410. J. Canad. Dent. Ass. August, 196.
- 25) C. Sibley: Traumatic teeth following an accident. P. 1415—1422, Oral Surg., Oral Med. and Oral Path Dec. 1962.
- 26) B. Kelsten: Correction of class malocclusion with severely traumatized incisors. P. 20—24. Oral Surg., Oral med. and Oral Path. Jan. 1961.
- 27) F. Dachio, V. Howell.: A survey of 3874 routine full-mouth radiographs; A study of impacted teeth. P. 1165—1169. Oral Surg., Oral Med. and Oral Path. Oct. 1961.
- 28) F. Dachi: A survey of 3874 routine full-mouth radiographs; A study of retained roots and teeth. p. 916—924 Oral Surg., Oral Med. and Oral Path. Aug. 1961.
- 29) N. Bhasker: Oral surgery-Oral Pathology conference No. 17, Walter Reed Army Medical Center. p. 657—672, Oral Surg., Oral Med. and Oral Path. May. 1966.
- 30) J. Williamson: Surgical positing of maxillary canines. p. 289—295, Oral Path. March. 1964.
- 31) N. Bear, L. White: Comparative pathology of periodontal disease. p. 397—406, Oral Surg. Path., Med. April 1963.
- 32) F Herzberg, B. McManus: Gross and radiographic observations on three anomalous supernumerary teeth. p. 371—374. Oral Surg. Oral Med. Oral Path, Mrch. 1967.
- 33) O.E. Langland, : Sippy of radiographic longitudinal distortion of anterior teeth using the paralleling technique. P. 737—749. Oral Surg. Med. Path. Dec. 1966.
- 34) Ake Nordenram: Positional variations of the impacted upper canine. P. 711—714. Oral Surg. Med. Path. Dec. 1966.
- 35) M. Kramer, C. Williams: The incidence of impacted teeth. P. 237—241. Oral Surg. Med. Path. Path. Feb. 1970.
- 36) R.C. Kestenbaum: Bacterial specificity in the etiology of caries and periodontal disease. P. 925. J. Dent. Res. Supplement to No. 6. March. 1968.
- 37) W. Littleton: Study of differences in the occurrence of dental caries in caucasian Negro-children. p. 742—751, J. Dent. Res. July-August 1970.
- 38) Teuku Jacob: Racial identification of the Bronze Age Human Dentitions from Bali, Indonesia. P. 903—910, J. Dent. Res. Supplement No. 5. Sept. 1965.
- 39) R.M.S. Jaylor: Variation in form of Human teeth. P. 173—182, J. Dent. Res. March April 1957.
- 40) I.N. Hill: The Evanston Dental Caries study. P. 208—219, J. Dent. Res. April. 1957.
- 41) C. Muhler: A comparison of the dental caries experience in male and female rats receiving the same amount of cariogenic diet. P. 1075—1077, J. Dent. Res. Nov.-Dec. 1959.
- 42) Shafer, Hine, Levy: Oral pathology. P. 308—378, 1969.
- 43) Kurt H. Thoma: Oral Surgery. P. 280—318, The C.V. Mosby, 1969.
- 44) Max Shapirs: The Scientific Basis of Dentistry, W.B. Saunders, 1968.
- 45) Albert L. Russell C. Wheeler: A textbook of Dental Anatomy and Physiology. W.B. Saunders Company, 1958.
- 46) Albert L. Russell: Design and Analysis in dental and oral research. J.B. Lippincorr, 1967.
- 47) Arthur Grieder: Periodontal prosthesis. The C.V. Mosby, 1968.

- 48) Donald A. Kerr: Oral Diagnosis. The C.V. Mosby Company, 1970.
- 49) Gustav O. Kruger: Oral Surgery. P. 46—131. The C.V. Mosby Company, 1968.
- 50) E. Desmond Farmer, Frank E. Lawton: Stones Oral diseases, 1966.
- 51) Shiler Peterson: Clinical dental hygiene. The C.V. Mosby Company, 1959.
- 52) Major M. Ash: A handbook of differential oral diagnosis. The C.V. Mosby Co., 1961.
- 53) S.N. Bhaskar: Synopsis of oral pathology. The C.V. Mosby Company, 1965.
- 54) Fujiro Ishikawa: Statistical studies on the superary teeth in upper anterior teeth region. P. 34. J. Japanese Stomatological Society, 1967.
- 55) V. Uhler: Impacted mandibular third molar. p. 314—319, J. of Oral Surg. Oct. 1949.
- 56) Spencer R. Atkinson: The third molar problem. p. 136—142. J. Oral Surg., April 1950.
- 57) Hiroshi Yamada: A study on the original character in the lower molars of recent Japanese. P. 10—11, J. The Kyushu D. Society, 1968.
- 58) Archer: Oral Surgery. P. 1—71. 1961.
- 59). Brekhus: Dental disease and relation to the loss of human teeth. J. A. D. A. 16:2237 Dec., 1929.
- 60) 豊泉眞, 長尾玖未子: いおゆる 難抜齒 に関する 統計學的 觀察. 齒科學報 p. 17—29. Vol, 65, No. 10, 1965
- 61) 金在哲: 抜齒の 統計的 觀察. p. 81~100, Medical Digest, Oct. 1962.
- 62) 卞鍾秀: 三年間の 抜齒統計. 大韓齒科醫師協會誌 第1卷, 1954.