

青年 全顎X線寫眞에 있어서 埋伏齒 및 過剩齒에 關한 研究*

서울大學校 齒科大學 齒科放射線學敎室

安 炯 珪

THE STUDY OF IMPACTED AND SUPERNUMERARY TEETH IN YOUNG MAN BY THE FULL MOUTH ROENTGENOGRAMS

Ahn, Hyung Kyu, D.D.S., Ph.D.

Dept. of Dental Radiology, College of Dentistry, Seoul National University

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

The author has observed 906 full mouth roentgenograms in Korean young man who had the impacted and supernumerary teeth.

Impacted and supernumerary teeth were analysed upon several items, such as incidences and positions in the dental arch.

The results were as follows;

1. The incidences of impacted teeth were 59.05% and the ratio of upper jaw to lower one was 1 : 3.
2. The frequency of the supernumerary teeth were 5.52% and the ratio of maxilla to mandible was 49 : 1.
3. No significant differences between right and left side in both jaws, but incidence rate of the supernumerary teeth was 74% in the maxillary central incisor area.
4. The positions of impacted and supernumerary teeth were vertical and inverted shapes in maxilla, whereas horizontal and mesio-angular forms in mandible.

——目 次——

I. 緒 論

I. 緒 論

II. 研究資料 및 方法

III. 研究成績

IV. 考 按

V. 結 論

參考文獻

口腔內에서 齒牙가 正常的으로 萌出하지 않고 顎骨內에 埋伏되거나 正常齒數外에 餘分の 齒牙가 出現하였을 때 齒科 臨床에서 여러가지 問題點을 惹起시킨다고 하겠다.

즉 埋伏齒나 過剩齒가 原因이 되어 齒列不正, 齒周炎, 永久齒 出齦妨害 및 齒槽骨의 吸收, 齒牙가 原因이 된

* 本 研究는 1977年度 서울大學校 臨床研究費의 支援으로 이루어졌음.

囊腫 등을 유발할 수 있다.

Dachi와 Howell(1961)⁹⁾ 등은 20歲이상의患者에서 제독한 全顎X線 사진 3874매를 分析한 結果 17%가 적어도 한개 이상의 埋伏齒를 갖고 있음을 報告하였다.

또 이들 埋伏齒中 下顎第三臼齒에서는 37%가, 上顎第三臼齒에서는 15%가 齒冠部에서 radiolucent한 像을 관찰할 수 있었고 Shafer(1963)¹¹⁾는 500례의 過剩齒를 관찰하여 上顎中切齒間에 發生하는 mesiodens가 227例로 가장 많았고 上顎第四臼齒가 131例였고 下顎에서는 小臼齒가 33例로 많았으나 上下顎比는 446:54로 90% 정도가 上顎에 發生한다고 報告하였고 Raley and Reichert(1976)⁹⁾는 16歲 소녀에서 4개의 배복 제 4 대구치의 증례를 報告하였으며 Hellman(1936)⁶⁾은 大學生에 있어서 齒牙 배복율은 남자 9.5% 여자 23.8%로 女子가 월등히 많았고 Mead는 埋伏齒中 거의 80%가 第三臼齒이고 다음으로 上顎犬齒가 많은 것으로 報告하고 있으며 李등은 韓國人 成人 男子 500名을 대상으로 육안적 및 X線검사를 통하여 埋伏齒 및 過剩齒에 관하여 報告하였다. 著者는 韓國人 青年層에 있어서 埋伏齒 및 過剩齒에 關하여 X線學的으로 分析하여 흥미있는 結果를 얻었기에 이를 報告하는바이다.

II. 資料 및 方法

本研究에 使用된 資料는 青年男子 996名에 對하여 全顎X線 撮影하였다.

2等分角法으로 撮影된 film은 通法에 依하여 現像處理하여 判讀하였다.

III. 研究 成績

埋伏齒率은 表 1에서처럼 996名中 59.05%가 적어도 한개 이상의 埋伏齒를 갖고 있었고 535개의 埋伏齒中

Table 1. Frequency of site of impacted teeth

Site	No.	%
Upper Rt. 3rd molar	82	9.05
Upper Rt. canine	1	0.11
Upper Lt. central	2	0.22
Upper Lt. canine	2	0.22
Upper Lt. 1st bicupid	1	0.11
Upper Lt. 3rd molar	85	9.38
Lower Rt. 3rd molar	180	19.87
Lower Lt. 3rd molar	182	20.08

Table 2. Status of impacted teeth

Status	Max.		Man.	
	No.	%	No.	%
Inverted	1	0.58	3	0.83
Vertical	105	60.69	28	7.73
Horizontal	6	3.47	193	53.31
Mesio-angular	44	25.43	134	37.02
Disto-angular	17	9.83	4	1.10

上下顎별로 분포는 上顎이 32.34% 下顎이 67.66%였다. 部位別로는 下顎 第三臼齒가 362개로 가장 많았고 다음이 上顎 第三臼齒로 167개였고 上顎犬齒가 3개로 0.33%였고 上顎 中切齒 0.22% 上顎 第一小臼齒가 0.11%였으며 下顎에서는 第三臼齒의 다른 部位에서는 1例도 發見할 수 없었다. 한편 埋伏된 狀態(表 2 참조)는 上顎에서는 Vertical型이 60.69%로 가장 많았고 下顎에서는 水平型이 53.31%였고 近心 경사된 것은 上顎 25.43% 下顎 37.02%였고 遠心 경사된 것은 上顎에서 9.83%였고 上顎에서 水平型이 3.47%였고 Inverted型은 上下顎에서 1.41%로 가장 적게 나타났다. 過剩齒의 경우에 있어서는 5.52%가 적어도 한개 이상의 過剩齒를 갖고 있는 것으로 나타났으며 上下顎別로는 49:1로 상당히 큰 差異를 보이고 있다.

部位別 過剩齒의 出現율은(表 3참조) 上顎中切齒間에

Table 3. Location of supernumerary teeth

	Area	No.	%
MAX.	Rt. 1st and 2nd molar	1	0.11
	Rt. bicupid	1	0.11
	Rt. central and lateral	5	0.55
	Mesiodense	12	1.32
	Lt. lateral and cuspid	3	0.33
	Lt. bicupid	1	0.11
	Rt. cuspid	1	0.11
	Rt. lateral	2	0.22
	Rt. central	12	1.32
	Lt. central	8	0.88
MAN.	Lt. 3rd molar(4th molar)	3	0.33
	Mesiodense	1	0.11

Table 4. Status of supernumerary teeth

		No.	%
MAX.	Inverted	21	42.86
	Vertical	19	38.78
	Horizontal	7	14.29
	Mesio-angular	2	4.08
MAN.	Vertical	1	100.00

發生하는 mesiodens와 上顎 中切齒部에서 各各 1.32%로 가장 높았고 上顎左側 中切齒部에서 0.88%, 上顎 中切齒와 側切齒間에서 0.55%였고 上顎 側切齒와 犬齒

사이에서 0.33% 左側 上顎 第四大白齒가 0.33%였고 右측 側切齒 齒根部에는 0.22%였다.

그外 上顎우측 第一 第二 大白齒사이 上顎 右측 小臼齒部 上顎 左側 小臼齒部, 上顎 右側 犬齒部 등에서 各各 1例로 0.11%였으나 下顎에서는 mesiodens 1例만이 나타났다.

한편 過剩齒의 狀態를 觀察하여 보면(表 4참조) inverted型이 42.86%였고 vertical型은 38.78%였으며 水平型이 14.29%, 近心경사형이 4.08%로 나타났다.

IV. 考 按

顎骨內 齒牙가 正常的으로 萌出하지 못하고 埋伏되거

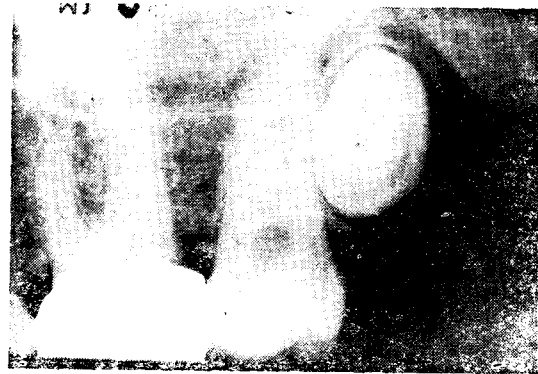


Fig. 1. 上顎 前齒部 및 側齒部에서 方向이 轉位된 埋伏齒를 觀察할 수 있었다.



Fig. 2. 前齒部 및 犬齒部에서 齒根端部에 埋伏된 過剩齒를 볼 수 있다.

나 附加的인 形態로 過剩齒가 나타나는 경우 審美的인 것은 물론 不正咬合에 의한 齒周질 환과 치열이 正常 배열에서 이탈하므로서 우식치율이 증가하는 등 顎骨 및 齒牙질 환에 直接 間接的으로 影響을 주게 된다.

過剩齒의 發生原因은 여러가지로 說明될 수 있으나 Thoma와 Goldman은 치베의 기능 亢進에 의한 齒根同時 分離說, 遺傳說들을 들고 있으며 Osburn은 격세유전에 의한 것으로 주장하였고 埋伏齒의 原因으로는 유치의 조기 상실로 因하여 영구치가 출은할 여유가 없거나 齒牙가 출은력을 상실하는 경우 등으로 Shafer는 說明하고 있다.

Table 5. Frequency of supernumerary teeth in the both jaws

Authors	Upper	Lower
Bhaskar(1961)	9	1
Grahnen-Granath(1963)	90	10
Stafne(1931)	446	54
Nam(1968)	148	4
Ahn	49	1

埋伏齒은 上下顎 第三大白齒, 犬齒의 순으로 發生하고 있으며 過剩齒의 경우는 上顎中切齒間에 發生하는 mesiodens가 가장 많았고 다음으로 第四大白齒가 發生하고 있다.

表 5에서 보는 바와 같이 上下顎에 나타난 過剩齒은 Bhasker는 9:1 Grahnen, Granath는 90:10, Stafne은 446:54, Nam等은 148:4였으나 저자의 경우에서도 上下顎의 비는 49:1로 큰차이를 볼 수 있었고 한편 埋伏齒에 있어서는 상하악 比率이 李等은 58:63으로 下顎이 약간 많게 나타나고 있었고 저자의 경우는 3:7 정도의 비율을 보여주고 있었다.

저자의 경우와는 比較할 수는 없으나 Nam은 過剩齒 埋伏齒의 22%가 염증을 수반하였고 12%가 낭종 6%가 琺瑯芽細胞腫을 各各 誘發하고 있음을 報告하였다. 이처럼 過剩齒, 埋伏齒로 因하여 齒列不正 齒周疾患, 齒根吸收 및 永久齒 出齦防害등을 惹起할 수가 있으므로 適當한 X線檢査에 依하여 發見하는 대로 適切한 처리를 加하여 埋伏 및 過剩齒에 依한 繼發症을 豫防할 수 있다 하겠다.

V. 結 論

著者は 韓國人 青年 906名에 對한 全顎X線 檢査에서 埋伏齒 및 過剩齒에 對하여 觀察하였던 바 다음과 같은

結論을 얻었다.

- 1) 全體檢査 對象中 59.05%가 최소 한 개 이상의 埋伏齒을 갖고 있었고 上下顎 比는 1:3이었다.
- 2) 過剩齒의 경우 5.52%가 적어도 한 개 이상을 갖고 있었고 上下顎比는 49:1이었다.
- 3) 埋伏齒 및 過剩齒에서 모두 左右측별로는 大差가 없었으나 過剩齒에 있어서는 74%가 上顎中切齒 部位에서 發見되었다.
- 4) 埋伏齒 및 過剩齒의 埋植狀態는 上顎에서는 Vertical 및 Inverted型이 많았고 下顎에서는 Horizontal 및 mesio-angle型이 많았다.

REFERENCES

- 1) 李基完等: 韓國人 成人의 埋伏齒에 對한 統計的 考察(基一男子編), 軍진치과, 第1卷, 第1號, 13-19, 1964.
- 2) 南日祐等: 過剩齒에 關한 臨床 및 統計學的研究, 綜合醫學, 第13卷, 第8號, 65-68, 1968.
- 3) Dachi, S.F., and Howell, F.V.: A survey of 3,874 routine full mouth radiographs, II A study of impacted teeth, Oral Surg. 14: 1165-1169, 1961.
- 4) Goldman, J.J.: Supernumerary tooth bud in the maxillary antrum, Oral Surg. 2: 933, 1949.
- 5) Hansen, B.F., and Johansen, J.R.: Oral roentgenologic findings in a Norwegian urban population, Oral Surg. 41: 265, 1975.
- 6) Hellman, M.: Our third molar; their eruption, presence and absence, Dent. Cosmos, 78: 751, 1936.
- 7) Kramer, R.M., and Williams, A.C.: The incidence of impacted teeth, Oral surg. 29: 237-241, 1970.
- 8) Mead, S.V.: Incidence of impacted teeth: cited from 1.
- 9) Ralay, L.L., and Reichert, E.: 4 impacted fourth molars. Oral Surg. 40: 564-565, 1976.
- 10) Robert, M.K., and Williams, A.C.: The incidence of impacted teeth, Oral Surg. 29: 237-241, 1970.
- 11) Shafer, W.G., Hine, M.K., and Levy, B.M.: A textbook of oral pathology, 2nd ed. Philadelphia 1963, W.B. Saunders Co. pp.40-42, 455-458.
- 12) Stafne, E.C., and Gibilisco, J.A.: Oral roentgenographic diagnosis, 4th ed. Philadelphia, 1975, W.B. Saunders Co. p.25-27, 57-60.
- 13) Wuehrmann, A.H., and Manson-Hing, L.R.: Dental radiology, 4th ed. St. Louis, 1977. C.V. Mosby Co. p.108-123, 402-421.