

# 無齒症의 1例報告

서울大學校 齒科大學

朴 兌 源 · 權 赫 春

## A CASE REPORT OF ANODONTIA

Park Tae Won D.D.S., Kwon Hyuk Choon, D.D.S.

School of Dentistry Seoul National University

### Abstract

Authors observed a rare case of total anodontia.

The patient was 4 years old boy whoes roentgenologic aspects of bone pattern was decreased in trabeculation and there was not tooth and toothlike substances.

It was supposed that the cause of this disease was endocrine dysfunctions in his childhood.

### — 目 次 —

1. 緒 論
2. 症 例
3. X-線像所見
4. 考 按
5. 結 論

#### I. 緒 論

人間에게 있어서 齒牙의 重要性은 大端히 크다고 하겠다.

어떠한 原因에 依하여 그 齒牙를 喪失하였을 境遇 患者가 느끼는 苦痛은 여러가지로 나타날 수가 있다.

더욱 齒牙의 喪失이 아니라 齒牙가 萌出하지 않았다면 이는 極히 不幸한 狀態라 하겠다.

一般的으로 無齒症을 論하는 境遇 全顎無齒症(Total Anodontia)과 部分無齒症(Partial Anodontia)으로 大別하여 생각할 수가 있다.

本症이 Gardner(1927)<sup>1)</sup>, Chipps(1932)<sup>5)</sup>, Campbell(1934)<sup>4)</sup> 및 Edwards(1941)<sup>9)</sup> 등에 依하여 本格的으로

研究되기 始作한 以來 Hutchinson(1953)<sup>20)</sup><sup>21)</sup>은 全顎無齒症患者 一例를 報告하였고 Swallow<sup>28)</sup>도 永久齒에 있어서의 全顎無齒症을 報告하였다.

한편 Gardner(1927)<sup>1)</sup>는 6代에 걸쳐 先天性으로 齒牙가 缺損된 境遇를 報告하였고 Dahlberg(1937)<sup>7)</sup>는 乳齒 및 永久齒에서 6前齒가 缺損된例를 報告하여 遺傳의 인 要因이 作用한다고 主張하였다.

Porter와 Edwards(1937)<sup>24)</sup>는 29個의 永久齒가 缺損된 例를 報告하였으며 Kosweski와 Hubberd<sup>23)</sup>는 遺傳的으로 男子가 女子보다 더頻繁히 無齒症을 일으킨다는 事實을 確認하였고 先天性인 外胚葉性 發育不全의 約 25%가 慢性貧血의 症狀을 나타낸다고 主張하였다.

한편 Ennis, Berry, Phillips(1967)<sup>11)</sup> 등은 無齒症 患者에서 안장코(saddle nose)와 皮膚가 거칠어지고 頭髮과 손톱에 變化가오며 肝腺이 退行性變化를 한다고 하였다.

Shafer-Hine-Levy(1958)<sup>26)</sup> 등은 乳兒時 顎骨에 나타난 病巢나 齒牙形成時期에 過度한量의 放射線이 照射된 境遇 齒芽가 放射線에 大端히 銳敏하게 反應하므로서 破壞되어 無齒症을 惹起시킬 수 있다고 하였다.

그외에도 Rushton(1934)<sup>25)</sup>는 外胚葉性 發育不全症인 4才의 男兒를 觀察하였고 Keeler(1935)<sup>22)</sup>는 10家族을 系統的으로 觀察하였으며 Dolder(1937)<sup>8)</sup>는 1000名의 어린이를 對象으로 調査한 結果 3.4%가 部分無齒症을 갖고 있었다고 報告하였고 Grahn(1956)<sup>16)</sup>은 1000名의 Scandinavian 어린이에서 6.1%가 部分的으로 無齒症을 나타내었다고 報告하였다.

이처럼 歐美에서는 數많은 研究業績을 볼수 있으나, 韓國에서의 無齒症에 關한 研究는 거의全無한 狀態라 堪하다. 이에 著者들은 顎骨속에 阻한개의 齒牙도 갖고 있지 않은 全無無齒症을 體驗하였으므로 報告하는 바이다.

## II. 症 例

患 者: 金○完

年 齡: 4歲 性別 男子

主 訴: 齒牙未萌出

既往症: 出生 24時間後부터 38°~40°C의 高熱을 내면서 顔色은 蒼白하였으며 鼻出血이 甚하였다. 이러한 症狀은 2,3日後 消失되었고 高熱은 때때로 反覆되었다. 發熱時에는 少量의 감기시럽과 解熱劑를 服用시켜서 症狀을 緩和시켰다.

그後에도 감기에 弛緩되는 率이 他乳兒에서보다 頻繁하였고 發熱의 頻度도 높았다.

乳齒萌出時期가 되었으나 齒牙의 萌出은 전혀確認되지 않았으며 現在까지도 齒牙萌出은 없었다.

藥名未詳의 Hormone 製劑와 Vitamin E를 投與한後 全身의 狀態와 鼻出血및 體溫도 正常으로 恢復되었다.

現 症

體格은 正常兒에 比하여 多少矮小한편이고 營養狀態는

中等度이며 體重도 正常에 未達되었다. 一見하여 머리털은 植立狀態가 極히 不良하여 성글어보이며 齒牙가 없는 關係로 無齒顎患者에서 찾아볼수 있는 特異한 顔貌를 나타내며 外部溫度에 對하여 大體히 敏感한反應을 보이며 손바닥이나 발바닥등은 皮膚가 거칠어져서 溝裂이 생긴것을 觀察할수 있었다.

口腔狀態 特히 顎骨의 狀態는 齒槽骨의 두께가 比較的 얇고 發育程度도 不良하며 齒牙缺損 때문에 堅固한 飲食物 攝取가 不可能하고 言語障礙는 勿論 心理的으로 極甚한 劣等意識에 빠져서 친구들과는 어울리려하지 않는다.

家族歷: 患者의 兄弟들中에서 兄이 患者와 類似한 症狀인 高熱을 보였고 生後一年에 D.P.T豫防接種後 死亡하였으며 當時 그患者도 齒牙의 萌出을 感知할수 없었다고 한다. 外的 兄弟들은 健康狀態가 良好하고 正常發育을 하고 있으며 齒牙의 萌出狀態 또한 正常的이었다.

父母는 勿論 親外家에서도 患者와 같은 症狀을 呼訴한 例는 없었다 한다.

## III. X線像所見

口內攝影한 film 像에서 上下顎에 單한개의 齒牙도 發見할수 없었으며 顎骨內에 埋伏된 齒芽도 發見되지 않았다.

한편 正常顎骨의 境遇 觀察할수 있는 骨의 緻密度도 많이 低下되어 있었으며 口外攝影된 film 像에서도 同様の 所見을 發見하였다. 特히 口外攝影 film像(P-A View, Oblique lateral view, Cephalometric View)에서는 顎骨自體가 發育不全의 樣狀을 보여주며 形態學的인 面에서 큰異常은 發見할수 없었다.

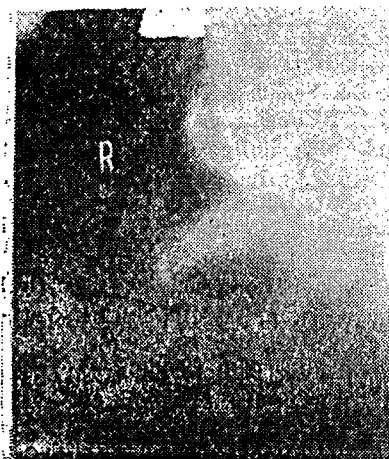


Fig. 1



Fig. 2

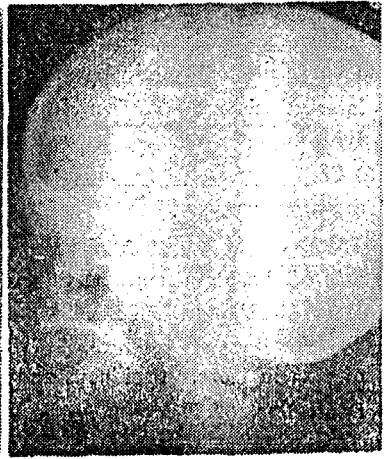


Fig. 3

#### IV. 考 按

無齒症을 研究하는데 가장 重要한 것은 發生學 및 遺傳學에 根據를 두어야 한다.

Bruce(1954)<sup>3)</sup>, Dahlberg(1937)<sup>7)</sup>, Gardner(1927)<sup>15)</sup>, Porter and Edwards(1937)<sup>24)</sup>, Gorlin and Goldman(1970)<sup>17)</sup>, Thoma and Goldman(1960)<sup>30)</sup>等 여러 學者들이 發生學 및 病理學的 基礎위에서 無齒症을 解決하고자 努力하여 이는 外胚葉性 發育不全에 原因이 있다고 主張하였고 Stafne(1968)<sup>27)</sup>, Shafer(1958)<sup>26)</sup>等은 後天의 原因으로서 放射線이 作用하였다고 하였으며 Hutchinson(1954)<sup>20)</sup>과 Brekhus(1944)<sup>1)</sup>等은 內分泌系의 異常에 原因이 있는 것으로 推定하였다.

著者が 體驗한 本例에서도 小兒科醫와 協議한 結果 乳兒時 內分泌腺의 障礙에 依한 無齒症으로 생각되었다.

#### V. 結 論

1. 著者等은 4歲男兒에서 稀貴한 全顎無齒을 體驗하였다.

2. X線像으로는 顎骨內에서 齒牙나 齒芽를 發見할수 없었다.

3. 乳兒時 內分泌系統의 障礙에 依한것으로 생각되었다.

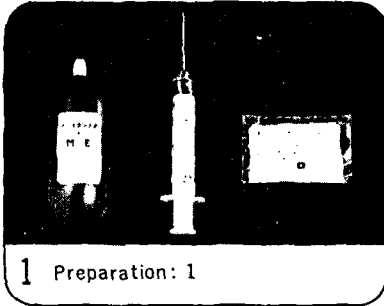
#### REFERENCES

- 1) Brekhus, P. J., et. al.: A study of the pattern and combinations of congenital missing teeth in man, J. Dent. Res. 23:117-131, 1944.
- 2) Brodie, A. G. and Samat, B. G.: Cited from 13.
- 3) Bruce, K. W.: Dental anomaly; early exfoliation of deciduous and permanent teeth, J. Am. Dent. Ass. 48:414-421, 1954.
- 4) Campbell, D. K.: Congenitally missing upper lateral incisor teeth, Dent. Cosmos, 76:459-477, 1934.
- 5) Chipps, H. D.: Anodontia, Dent. Cosmos, 74: 612-613, 1932.
- 6) Cramer, M.: Case report of complete anodontia of the permanent, teeth, Am. J. Orth, 33: 760, 1947.
- 7) Dahlberg, A. A.; Ingerited congenital absence of six incisors, deciduous and permanent, J. Dent. Res. 57:59-62, 1937.
- 8) Dolder, E.: Statistical survey of the deficient dentition, J. Dent. Res. 57:142, 1937.
- 9) Edwards, R. W.: Congenital absence of teeth, J. Am. Dent. Ass. 28:592-597, 1941.
- 10) Eisenon, J. M.: Cited from 11.
- 11) Ennis, L. M. and Berry, H. M. and Phillips, J. E.: Dental roentgenology, p. 424, 6th ed. Lea & Febiger, 1967.
- 12) Evert, F. G., Jump, E. B., Sutherland W. F., Savara, B. S. and Suher, T.: Anhidrotic ectodermal dysplasia with anodontia: A study of two families, J. Am. Dent. Ass. 44:173, 1952.
- 13) Farmer, E. D. and Lawton, F. E.: Stone's oral and dental disease, p. 155, 5th ed. Williams and Wilkins Co. 1966.
- 14) Furstman, L.: Four congenitally missing canines, Am. J. Orth. 38:449, 1952.
- 15) Gardner, T. A.: Six generations of congenitally missing teeth, Dent. Cosmos, 69:1041-1045, 1927.
- 16) Grahneh, H.: Cited from 17.
- 17) Gorlin, R. J. and Goldman, H. M.: Thoma's oral pathology, p. 127-130, 6th ed. Mosby, Co. 1970.
- 18) Grant, R. and Falls, H. F.: Cited from 9.
- 19) Greenberg, H. E.: Congenitally missing teeth, J. Am. Dent. Ass. 63:578, 1961.
- 20) Hutchinson, A. C. W.: Dental and oral X-ray diagnosis p. 56-61, E & V. Litchinson, 1954.
- 21) Hu-chinson, A. C. W.: Cited from 20.
- 22) Keeler, C. E.: Cited from 13.
- 23) Koswski, B. J. and Hubbord, F. F.: Cited from 9.
- 24) Porter, C. G. and Edwards, R. W.: Congenital absence of twenty-nine permanent teeth; Report of case, J. Am. Dent. Ass. 24:1852-1854, 1937.
- 25) Ruhston, M. A.: Cited from 13.
- 26) Shafer, W. G. and Hine, M. K. and Levy, B. M.: A textbook of oral pathology, p. 41, 691, Saunders Co. 1958.
- 27) Stafne, E. C.: Oral roentgenographic diagnosis, p. 17 18, 3rd Ed. Saunders Co. 1969.
- 28) Swallow, J. N.: Cited from 26.
- 29) Tanner, H.: Congenitally missing tooth in one of identical twin, J. Am. Dent. Ass. 51:719, 1955.
- 30) Thoma, K. H. and Goldman, H. M.: Oral pathology, 5th ed. Mosby Co. 1960.
- 31) Thoma, K. H. and Robinson, H. B. G.: Oral and dental diagnosis, p. 210-212, 5th ed. Saunders Co. 1960.
- 32) Wainwright, W. W.: Dental radiology, p. 389, McGraw Hill Book Co. 1965.
- 33) Wuehrmann, A. H. and Manson Hing, L. R.: Dental radiology, p. 319, 2nd ed. Mosby Co. 1969.

# HANSHIN INSTANT FILM (ME)



# HANDLING METHOD



1 Preparation: 1



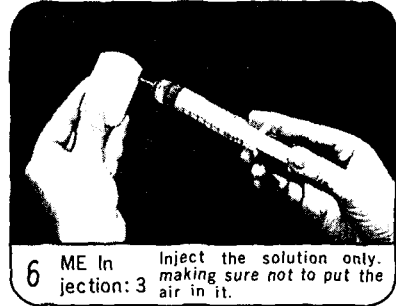
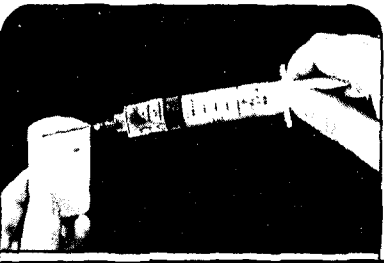
2 Preparation: 2 Hardening Solution  
Dissolve white powder in 100cc of water.



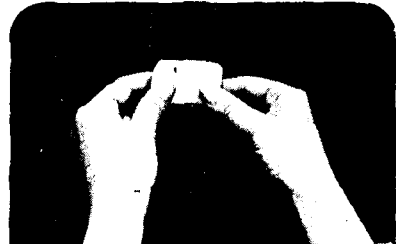
3 Preparation: 3 Take ME Solution out about 2.5-3.0cc. Make sure not to let the air in.



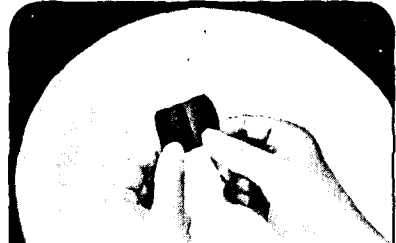
4 ME Injection: 1 Put the injector needle into the corner.



6 ME Injection: 3 Inject the solution only, making sure not to put the air in it.



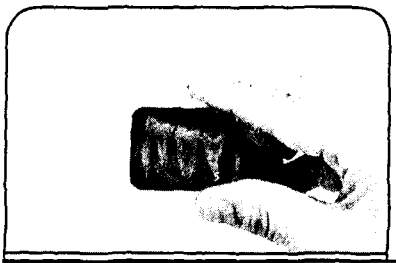
7 Agitation Agitate the envelope for one minute.



8 Opening Open the envelope and rinse it in water plainly.



9 Hardening Dip it in the hardening solution for more than 20 seconds.



## An example of standard exposure

FFD 20cm

60KVP 10mA

Exposure Time— Adult

	Upper Jaw	Lower Jaw
incisors	0.4 sec.	0.3 sec.
premolars	0.5 "	0.4 "
molars	0.7 "	0.5 "
2/3 times (exposure time) for 15mA		
1.5 times (exposure time) for 7mA		

## Amount of ME Solution Injection

Dental Size	2.5—3 cc
Occlusal Size	7—9 cc
Junior Size	1.5 cc

## How to draw out Solution

- Put the injector needle into the rubber stopper of the container and draw out the
- Make sure not to let air in the container for prevention of oxidation.
- Keep ME Solution in cool and dark corner.

## Development, Temperature and Time

- Developing and fixing will be done about one minute in 25°C  
No influence shall be to the image even if it takes more than one minute.
- Take twice much process time if there is crown or inley.
- Extend time if you develop the film in low temperature.

## Interpretation

- Just open the envelope and rinse it in water.

## Preservation

- Dry it after hardening and water-rising for the prevention of colour-change.

**HANSHIN TECHNICAL LABORATORY LTD.**

**NISHINOMIYA CITY, JAPAN.**

