

[臨床]

## 両側下顎小白歯部過剰歯の一例

畑 良明, 南出 千景, 菊地 正修,  
池田 浩之, 長滝 敬, 須田 正文,  
吉本 壮平, 岡田 泰紀

東日本学園大学歯学部歯科保存学第二講座

(主任: 岡田泰紀 教授)

### A Case Report of Symmetrical Supernumerary Mandibular Premolars

Yoshiaki HATA, Chikage MINAMIDE, Masanobu KIKUCHI,  
Hiroyuki IKEDA, Takashi NAGATAKI, Masafumi SUDA,  
Sohei YOSHIMOTO, and Yasunori OKADA

Department of Operative Dentistry, School of Dentistry,  
HIGASHI-NIPPON-GAKUEN UNIVERSITY.

(Chief: Prof. Yasunori OKADA)

#### Abstract

Various reports are available in medical and dental literature on the incidence of supernumerary teeth of man. However supernumerary teeth in permanent dentition rarely occur symmetrically and bilaterally.

A 38-year old female with symmetrical supernumerary premolars in mandibular is reported.

The crowns are normal in shape and size and resemble normal premolars and have fully formed roots.

In addition to the study on supernumerary premolars, radiological examination revealed the presence of first molars on both sides which have three roots in the lower jaw.

**Key words** : Mandibular, premolars, supernumerary teeth

#### 緒言

歯科临床上, 過剰歯に遭遇する機会も多く, 数多くの報告がなされている。その発生頻度に関して Stafne<sup>1)</sup> は0.91%, すなわち上顎446例

中, 切歯部55.1%, 大白歯部(臼傍歯, 第4大白歯を含む)42.4%, 小白歯部2.02%, 犬歯部0.45%の順であり, 下顎54例中, 小白歯部61.0%, 切歯部および大白歯部はそれぞれ18.5%, 犬歯部1.85%の順であったと報告している。こ

受付: 昭和58年3月31日

本論文の要旨は第2回東日本学園大学歯学会総会(昭和58年3月)において発表した。

れによると下顎小白歯部に過剰歯が出現する頻度は0.06%と推察される。しかし、佐藤<sup>2)</sup>は邦人における過剰歯出現率は Stafne よりかなり低率で0.2%であったと報告している。

いずれの報告をみても上顎正中部または切歯部に最も過剰歯が発生するが、それら過剰歯のほとんどが栓状歯、矮小歯状を呈するのに対して、小白歯部に出現した過剰歯はほぼ隣在歯、ことに第2小白歯に類似することが多いという<sup>3)</sup>。

今回、著者らは下顎両側小白歯部に過剰歯と下顎両側第1大臼歯に過剰根を伴った1症例に遭遇しこれを肉眼的、レントゲンの詳細に観察する機会を得たので、ここに報告し、先人の業績に追補したい。

**症 例**

患者：岡○保○，女性，38才2ヶ月

生年月日：昭和10年4月10生

初診日：昭和57年6月23日

主訴：齲蝕治療

既往歴，家族歴：特記すべき事項なし

現症：

① 全身所見 体格，栄養状態は良好であり，顔貌は卵円形でほぼ左右対照である。また，頭髮，顔色などにも異常は認められない。

② 口腔内所見 現在歯数は上顎15歯，下顎18歯が認められ，上顎左側第3大臼歯を抜去した既往があるため，口腔内に萌出した永久歯歯数は合計34歯である。すなわち，下顎犬歯と第1大臼歯との間に両側ともに3歯が認められ，1歯つつ過剰である。

齲蝕歯，修復歯の状態を歯式で表わすと，次のようである。

C <sub>3</sub>	AF	AF						C <sub>1</sub>	In	In	In						
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7			
8	7	6	P <sub>3</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	3	2	1	1	2	3	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	6	7	8
C <sub>2</sub>	AF	AF						C <sub>2</sub>	AF	AF	AF						

上下顎第1大臼歯の咬合関係は右側において Angle I級を，左側において Angle III級を示し，また犬歯部の咬合関係は右側では，上顎犬歯の

尖頭が下顎犬歯の遠心縁に位置し，左側では上顎犬歯の尖頭が正中より4番目の歯の遠心縁に位置している。また，下顎前歯部には叢生が認められ，Over-jet 2.0 mm，Over-bite 2.5 mmであり，正中線が上顎に対して下顎が左側へ1.5 mm偏位している。

その他の歯の光沢，色調，形態に異常は認められない。また；上顎両側第1大臼歯頬側歯肉，下顎両側犬歯唇側歯肉にわずかに発赤を認めるが，口蓋，舌，小帯などの軟組織にも異常は認められない (Figs. 1, 2)。

③ 下顎小白歯部所見 舌小帯，頬小帯の附着部および歯の形態などの所見から下顎両側ともに犬歯と第1大臼歯間の小白歯部に3歯が存在し，いずれが過剰歯であるかの判別は困難である。したがって，本文では便宜的に近心に位置する歯から順に P<sub>1</sub>，P<sub>2</sub>，P<sub>3</sub>とした。歯の所見については，下顎両側に存在しているため，

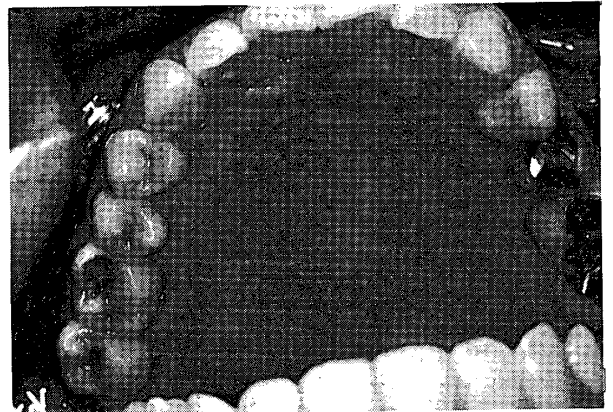


Fig. 1 Photograph of maxillary dentition.

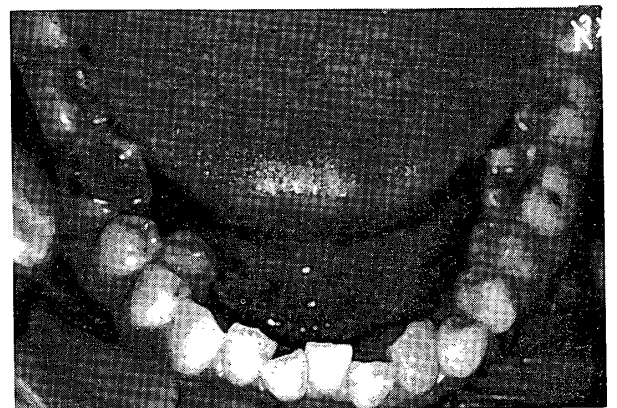


Fig. 2 Photograph of mandibular dentition.

左右を対比しながら記載していく(Figs. 3, 4)。

#### P<sub>1</sub>の所見

頬面観：歯冠概形は上顎小臼歯のそれよりも近遠心径が圧扁されたほぼ近遠心対称的な五角形を呈し、左側が右側より矮小形である。歯冠中央部に咬頭から歯頸部に向って走る隆線が認められ、特に右側において発育がよく、遠心咬合縁中央から歯冠 $\frac{1}{2}$ に及ぶ溝が見られる。

咬合面観：外形は不正円形を示し、頬舌側に1個ずつ咬頭が認められるが、舌側咬頭の発達が悪く、かつ近心頬側寄りに咬頭が位置しているため、固有咬合面は舌側縁に頂をもち、頬側縁を底辺とした長三角形をしている。咬頭から派生した三角隆線は咬頭の大きさに一致して発達し、右側においては頬舌側の三角隆線が合致、連合隆線を形成しているのに対して、左側において合致することなく終わっている。また、三角

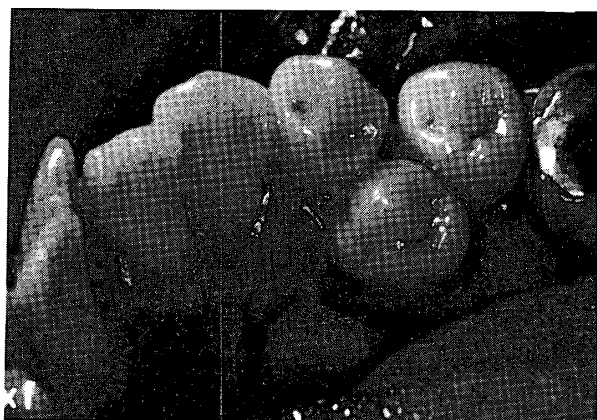


Fig. 3 Supernumerary premolar in right mandibular dentition.

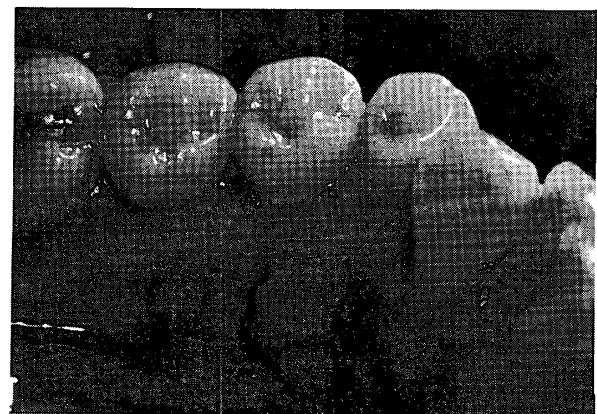


Fig. 4 Supernumerary premolar in left mandibular dentition.

隆線によって形成される裂溝の状態(Black<sup>3)</sup>の分類)は両側ともにU-typeである。

舌面観：舌側咬頭が隆線化して小さく、低いいため、咬合面、近遠心面の大部分が認められ、本来の舌面との境は明瞭ではなく、ただ咬頭の基底を含む部分よりが大体舌面であることが推定され、その舌面は丸く平滑で、溝、隆線は認められない。

#### P<sub>2</sub>の所見

右側は舌側に転移し、しかも約90°捻転しているため、頬面の概形は詳細に出来ない。そのため、左側を中心に記載していく。

頬面観：歯冠概形はP<sub>1</sub>と同様、ほぼ近遠心対称的な五角形を示しているが、P<sub>1</sub>よりも頬側咬頭の発達がよく、これらから伸びる隆線が歯頸部まで走っている。しかし、左側P<sub>2</sub>の歯頸部に齶蝕が存在しているため歯頸部付近の形態は明瞭ではない。

咬合面観：概形は不正四辺形であり、咬頭、隆線に囲まれた咬合面は頬側縁、舌側縁、近心縁、遠心縁もほぼ同長で、正方形に近い形を示している。

頬側に1咬頭、舌側に2咬頭認められるが、左側P<sub>2</sub>では近心舌側咬頭と頬側咬頭から派生する三角隆線が合致、連合隆線を形成しているのに対し、右側P<sub>2</sub>は合致することなく個々に走っている。

舌面観：P<sub>1</sub>のそれよりも舌側咬頭の発育がよいため、舌面から見えるのは頬側咬頭の $\frac{1}{2}$ であるが、舌面と隣接面との移行が鈍であるため近遠心縁との境は不明である。

#### P<sub>3</sub>の所見

頬面観：左右側ともにP<sub>2</sub>の頬側咬頭よりも発育が悪く、P<sub>1</sub>と同等の発育程度である。概形はP<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>と同様、近遠心ほぼ対称な五角形を示している。また、頬側咬頭から派生する発達のよい隆線が歯頸部まで走っているが、頬面溝は認められない。

咬合面観：P<sub>2</sub>にくらべて舌側半部の発育がよく、概形はP<sub>2</sub>よりも丸味を帯びた不正四辺形である。そのため固有咬合面は不正円形を示している。

咬頭が頬側に1個、舌側に2個認められるが、P<sub>2</sub>よりも舌側半部の発達がよく、近心舌側咬頭、遠心舌側咬頭の発育は同程度である。咬頭から派生する三角隆線は個々に走っているため、咬合面溝は左右側ともにY-typeを示している。

舌面観：舌側咬頭の発達がよいため舌面から見た際、見える大部分は舌面であるが、頬側咬頭が舌側咬頭よりも幾分高いため咬合面の一部もみられる。舌面の概形は近心、遠心縁、歯頸線、咬合縁が区別されほぼ方形に近い。隣接面の移行は鈍であるため、近遠心縁の境は不明瞭である。咬合縁は2個の舌側咬頭の発育が同程度で、そのためM型を示している。両舌側咬頭との間より舌面溝が歯冠 $\frac{1}{2}$ まで伸びている。

以上の左右P<sub>1</sub>P<sub>2</sub>P<sub>3</sub>の歯冠計測値はTable 1に示した通りである。

**Table 1** Measurement of mandibular premolars and supernumerary teeth (in mm)

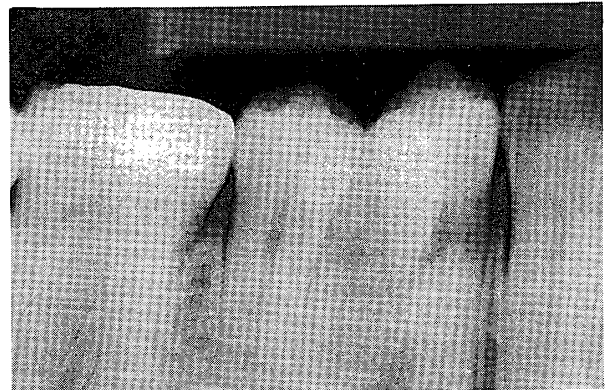
		Mesio-distal diameter	Labio-lingual diameter
Right	P <sub>1</sub>	6.6	7.6
	P <sub>2</sub>	6.7	7.5
	P <sub>3</sub>	6.5	7.2
Left	P <sub>1</sub>	6.0	6.2
	P <sub>2</sub>	7.1	7.4
	P <sub>3</sub>	7.4	8.2

#### ④ レントゲン所見

下顎両側中切歯、側切歯、犬歯、第2大臼歯などの概形、歯髓腔の形態は正常である。小臼歯部では1歯過剰であり、両側第1大臼歯の歯根は3根を示し、過剰根を有していると判断される(Figs. 5, 6)。

過剰歯の所見：P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>ともに歯冠/歯根比が約 $\frac{1}{3}$ を示し、ほぼ同長である。概形も同様であるが、隣在犬歯と比較するとP<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>の方が不透過性も強く、歯の概形に一致した歯

髓形態を呈している。それぞれ1個の髓室、それに続く1本の根管、根尖孔を有し、髓室には近遠心的に2個の鈍い髓角が認められ、そのため髓室蓋が咬頭方向に突出している。



**Fig. 5** X-ray picture of right premolars and first molar. Note the their roots.



**Fig. 6** X-ray picture of left premolars and molar. Note the their roots.

過剰根の所見：両側第1大臼歯ともに3根を有し、3根ともに同程度の発育である。1個の髓室から近心根において2本の根管、他の根には1本ずつの根管が根尖方向に走り、それぞれの根尖孔を有している。髓室には4個の髓角があり、そのため髓室蓋は平坦になっている。

以上の所見からP<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>のいずれが過剰歯であるか、第1大臼歯歯根のいずれが過剰根であるか判断できない。

#### 考 察

過剰歯に関する報告は多く、従来の報告<sup>2,4-7)</sup>を総合すると、邦人における発生頻度は0.2～

0.4%と推定され、人種差、観察方法の違いなどから多少の差はあるが、今後歯科診療におけるレントゲン撮影の機会が増すことによって、その数値は Stafne<sup>1)</sup>の値に近いものとなるだろう。しかし、過剰歯出現部位はその大部分が上顎前歯部に集中し、ついで上顎大白歯部であるが、本症例のように下顎小白歯部に出現することは比較的稀有であるとされており、Stafne<sup>1)</sup>は過剰歯症例の6.6%が、佐藤<sup>2)</sup>は6%が、柘原<sup>6)</sup>は10.5%に出現したと報告している。また、Busch<sup>9)</sup>は過剰歯119例中、1例を、岡本ら<sup>10)</sup>は15年間に於ける外来患者81,231人中14例を、住谷<sup>8)</sup>は4,050人中、1例も見い出せなかったと報告している。

本症例のように両側小白歯部に1歯ずつ対称的に出現したものについて、岡本ら<sup>11)</sup>野坂ら<sup>12)</sup>の過去における小白歯部過剰歯に関する症例報告をまとめたものを通覧すると161症例中14例を数える。

過剰歯の形態について、上顎小白歯例では半数以上が非定型的であり、類小白歯型は少ないのに対して、下顎小白歯例では約70%以上が類小白歯型<sup>3)</sup>であるとされており、本症例も類小白歯型であり、このためいずれが過剰歯であるか判断が出来ないものであった。なお、本症例は38才女性に認められたものであるが、過剰歯の発現は男性に多いといわれ、過去の報告例を総合すると男性：女性＝2：1の割合になると推定される。

また、臼歯部過剰歯保有者における第3大白歯の4歯が全部萌出している割合は柘原<sup>6)</sup>は72.05%と報告し、18才以上の一般日本人が第3大白歯を4歯保有するものは5.2～43.2%<sup>13)</sup>であるのに対して、非常に高く、本症例においても、1歯抜去の既往があるが、4歯全てが萌出していた。過剰歯の成因を大別すると、従来より2つの説が一般に認められ、1つは系統発生の学的隔世遺伝、すなわち先祖返り<sup>14,15)</sup>とするも

ので、他は発生時の歯堤における形態的攪乱による歯胚の分裂<sup>3,8)</sup>とするものである。しかし、先祖返り説に対して藤田<sup>4)</sup>は①過剰歯が哺乳類の一般歯数を超えることがある。②犬歯に過剰歯が出現することがある。③原始的形質を多く有している乳歯列での過剰歯の頻度が永久歯列よりも多いはずであるが、実際は逆であることなどを挙げ、反論している。

また、下顎第1大白歯の3根性について上条<sup>13)</sup>は約30%近くのものに認められ、特に稀有なものではないが、歯冠の発育が良好なものが多いと述べている。しかし、本症例では歯冠巾径が正常値よりも若干小さく、また口腔内に萌出している全歯牙の巾径も同様の傾向が認められた(Table 2)。

Table 2 Measurement of teeth(in mm)

		Mesio-distal diameter	Labio-lingual diameter
Upper	8	— ( 8.9)	— (10.6)
	7	8.0 ( 9.6)	10.5 (11.6)
	6	9.1 (10.6)	10.1 (11.8)
	5	6.5 ( 6.9)	7.4 ( 9.3)
	4	7.0 ( 7.3)	9.1 ( 9.4)
	3	6.8 ( 7.9)	8.2 ( 8.3)
	2	6.4 ( 6.9)	6.5 ( 6.1)
	1	7.2 ( 8.4)	8.9 ( 7.2)
Lower	1	5.0 ( 5.4)	5.8 ( 5.7)
	2	5.5 ( 6.1)	5.8 ( 6.2)
	3	6.3 ( 6.7)	6.9 ( 7.6)
	4	— ( 7.1)	— ( 7.7)
	5	— ( 7.4)	— ( 8.3)
	6	10.6 (11.4)	10.9 (10.8)
	7	10.0 (11.6)	10.5 (10.9)
	8	9.1 (10.5)	9.8 (10.1)

( ) : Standard of Japanese by Fujita<sup>4)</sup>

過剰根の成因については、①癒合説<sup>16)</sup>歯の原始円錐歯が顎の退化縮小によって、互に歯同志が接近、癒合して複雑な歯の形になった。②二元説<sup>17)</sup>すなわち唇側半部 (Deutomer) と舌側半部 (Protomer) が癒合することによって、1本の歯を形成したという説がある。したがって、癒合部の痕跡として、歯根の隣接面には根面溝が見られ、その癒合が妨げられると複根が生じる。③分化説<sup>18)</sup>では、歯の複根は爬虫類以下の動物には見られないもので、哺乳類におい

て初めて現われ、複根は一種の進化であるとしている。その他、機械的圧迫説<sup>19)</sup>や、歯胚の異常発育<sup>20)</sup>であるという説などがあるが、いまだ過剰歯と同様定説を見ない。

なお、本症例は一例のみで確定は難しいが著者らの見解を加えると、①仮りに第1大臼歯の過剰根が過剰歯との癒合であるとする、第1大臼歯の歯冠巾径が正常値と同等もしくは、若干大きくなくてはならない。②しかし、本症例の口腔内の全歯牙の巾径は正常値よりも若干小さい。③P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>の咬合面観において、P<sub>1</sub>が2咬頭すなわち下顎第1小白歯様形態を示し、P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>が3咬頭を有し、下顎第2小白歯様形態を示すことから、P<sub>2</sub>もしくはP<sub>3</sub>のいずれかが過剰歯であると推察される。④しかもP<sub>2</sub>が舌側に転位を起し、歯の萌出順序が3歯の最後であったらうと思われることから、本例はP<sub>2</sub>が過剰歯ではないかと推定される。⑤その他の歯の形態では、原始的形質が少ないことにより、過剰歯および過剰根が同一の原因によって発生したと仮定すると少なくとも第1大臼歯歯胚が生じる胎生3ヶ月から小白歯歯胚を生じる生後8ヶ月までの期間、長期の何らかの影響が作用したことが考えられる。この同様の推測については、北村<sup>21-24)</sup>は唇、口蓋裂を有する胎児約100例の内臓、唇、口蓋、歯、眼について組織学的に観察し、口蓋裂を起こした因子は内臓、歯、眼の奇形を生じた因子と同一なものであり、これらの胎児に見られる歯の異常な環境因子、おそらくウイルス感染による表現型模写 (phenocopy) であろうと結論している。本症例のように他の歯にも矮小化傾向が認められたことから、長期間に及ぶ比較的弱い組織破壊を有する何らかの因子が作用したことも十分考えられる。しかし、本症例の場合この作用したものがどのようなものであるかの推定は困難であった。

## 結 論

1. 下顎両側小白歯部にともに1歯の過剰小白歯を有し、加えて下顎両側第1大臼歯歯根に過剰根を有する女性の1症例を報告した。
2. 過剰歯、過剰根の発生原因は同一のものと推察され、比較的長期に及ぶ弱い環境因子破壊による表現型模写ではないかと思われた。

## 文 献

1. Stafne, E. C. : Supernumerary teeth. The Dental Cosmos, 74 ; 653-659, 1932.
2. 佐藤峰雄 : 邦人に於ける歯数異常の研究, 後篇過剰歯に於ける観察, 日本歯科学会雑誌, 30 ; 77-104, 1937.
3. Black, G. V. : Descriptive anatomy of human teeth. 4th ed. Philadelphia, 1902.
4. 藤田恒太郎 : 人における歯数の異常, 口病誌, 25 ; 97-106, 1958.
5. 生田信保 : 人類歯牙ノ過剰 (所謂過剰歯) ニ就テ, 朝鮮医学会雑誌, 55 ; 347-358, 1925.
6. 柄原義人 : 臼歯列過剰歯に関する研究, 歯科学報, 40 ; 651-664, 760-782, 841-857, 41 ; 24-36, 1936.
7. 大井 清, 岩見 力 : 過去2ヶ年間に於ける東京歯科医学専門学校附属病院外来患者の統計的観察 (過剰歯, 埋伏歯, 転位歯の統計を含む), 歯科学報, 32 ; 1058, 1135, 1927, 33 ; 18, 128, 1928.
8. 住谷 靖 : 日本人における歯の異常の統計的観察, 人類学雑誌, 67 ; 215-233, 1958.
9. Busch : Die Überzahl und Unterzahl in den Zähnen des menschlichen Gebisses mit Einschluss der sogenannten Dentitio tertia, Dtsch. Monatschr. Zhd., 4 ; 447-464, 1886.
10. 岡本 治, 齊藤光正, 今井 悟, 藤川政男, 秋葉美津男, 岸田 実 : 下顎における過剰歯16症例について, 歯科学報, 63 ; 552-558, 1963.
11. 岡本日出夫, 清水恒久, 音田清人 : 小白歯部過剰歯の2症例について, 歯科学報, 72 ; 887-896, 1972.
12. 野坂洋一郎, 伊藤一二, 菅原教修 : 下顎小白歯部に対称的に過剰歯の出現した2例ならびに文献的考察, 口科誌, 25 ; 296-324, 1976.
13. 上条雍彦 : 日本人永久歯の解剖学, 第1版, 177, 東京歯科大学解剖学教室, 東京, 1962.

14. Bolk, L : Die überzähligen oberen Incisivi des Menschen. Dtsch. Monatschr. Zhkd., 35 ; 185, 1917.  
8. 住谷より引用
15. Adroff, P. : Überzahl der Zähne, Scheffs Handbuch der Zahnkd., 1., Wien-Leipzig, 1922.  
北村博則, 坪田不二雄 : サルの上顎乳中切歯の近心に見られた原始歯群  $A/A$  の歯堤とヒトの正中過剰歯の発生機構に関する考察, 神歯誌, 2 ; 19, 1967. より引用
16. Röse, C : Arch. mikr. Anat., 38, 1891.
17. Bolk, L : Problem of human dentition. Amer. J. Anat., 19 ; 19-148, 1916.
18. Osborn, H. F. : Trituberculy. A review dedicated to the late Prof. Cope. Amer. Nat., 31 ; 993-1013 1897.
19. Taviani, S. : Über den morphologischen Ursprung der menschlichen Zähne. Dtsch. zahnärztl. Z., 5 ; 1003-1006, 1950.
20. Gorlin, R. T. and Goldman, H. M. : Thomas Oral Pathology, 6th ed., 96-183, Mosby Co., St. Louis, 1970.
21. Kitamura, H. and Kraus, B. : Visceral variations and defects associated with cleft lip and palate in human fetuses. Cleft palate J., 1 ; 99-115, 1964.
22. Kitamura, H. : Ocular anomalies and defects associated with cleft lip and palate in human fetuses, A histologic observation, Bull. Kanagawa Dent. Coll., 8 ; 19-43, 1980.
23. Kitamura, H. : Dental anomalies and defects associated with cleft lip and palate in human fetuses : A histologic observation, Bull. Kanagawa Dent. Coll., 7 ; 1-30, 1979.
24. 北村博則, 伊藤哲儀, 坪田不二雄 : 複根を有する下顎永久犬歯の組織像, 神歯誌, 16 ; 311-320, 1981.