

---

**原 著**

---

**抜歯および抜歯原因に関する調査**

松尾 明, 早津良和, 岡藤正樹, 岡部 功, 篠崎文彦

山口大学医学部歯科口腔外科学講座 宇部市小串1144 (〒755-8505)

(主任: 篠崎文彦教授)

**Key words** : 抜歯, 抜歯原因, 齲蝕, 歯周疾患**緒 言**

抜歯は, 歯科臨床において一般的で, 最も多く取り扱われる口腔外科的手術手技である。その適応症や禁忌症, 手技に関しては多くの成書に記載されているが, 抜歯の原因に関する報告<sup>1)~4)</sup>は比較的少ない。

最近の歯科医学の進歩, 人口の高齢化, 地域の医療事情の変化, また口腔機能と全身の健康状態との関連性などが言われるなか, 歯科医療を取り巻く環境が変化してきていると考えられる。そこで, 今回われわれは, 日常臨床の現状を知る目的で, 抜歯の原因に関する調査を行った。

**対象および方法**

1996年1月から6月までの6か月間に, 山口大学医学部附属病院歯科口腔外科, 山口県内の総合病院歯科3か所(済生会下関総合病院, 山陽中央病院, 宇部記念病院), 山口県内の開業歯科4か所で抜歯したすべての永久歯を対象に患者の年齢・性別, 抜歯部位, 抜歯原因を調査した。なお, 総合病院の勤務歯科医および開業歯科医は, いずれも経験年数4年以上で, 大学病院での2年以上の研修を経験している。

**結 果**

## 1. 抜歯の状況

調査期間中に抜歯された永久歯の総数は1422歯であった。男性623歯, 女性799歯で, 上顎711歯, 下顎711歯であり, 年齢は最少9歳, 最高91歳で平均52.8歳であった。

## 2. 原因別分類

原因別では, 齲蝕が最も多く874歯で61.5%を占め, 辺縁性歯周疾患(以下, 歯周疾患と略)は370歯で26.0%であった。以下, 萌出異常(埋伏歯, 転位・捻転歯)158歯(11.1%), 外傷13歯(0.9%), 腫瘍・嚢胞を切除, 摘出する際に抜歯されたもの7歯(0.5%)の順であった(表1)。なお, 萌出異常158歯のうち144歯が埋伏歯で, 萌出異常の91.1%を占めていた。

## 3. 上下顎別抜歯数とその原因

上顎では, 齲蝕480歯(67.5%), 歯周疾患189歯(26.6%), 萌出異常26歯(3.7%), その他16歯(2.2%)であった。これに対して, 下顎では齲蝕394歯(55.4%), 歯周疾患163歯(22.9%), 萌出異常132歯(18.6%), その他22歯(3.1%)であり, 上顎に比べて萌出異常の割合が著明に高かった。

## 4. 年代別抜歯数およびその原因

年代別の抜歯数は, 0~19歳27歯, 20歳代187歯, 30歳代121歯, 40歳代229歯, 50歳代285歯, 60歳代319歯, 70歳代192歯, 80歳以上65歯であり, 40歳代

表1. 抜歯原因

原因	歯数	(%)
齲蝕	874	(61.5)
歯周疾患	370	(26.0)
萌出異常	158	(11.1)
外傷	13	(0.9)
腫瘍、嚢胞に関連	7	(0.5)
計	1422	(100)

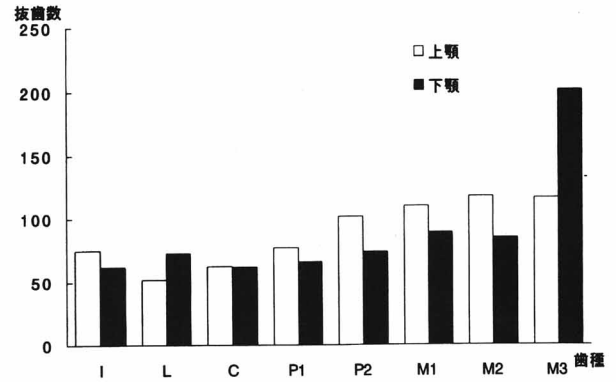


図3. 歯牙抜歯数

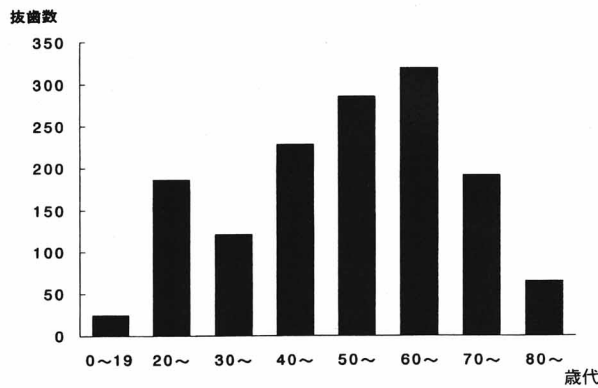


図1. 年代別抜歯数

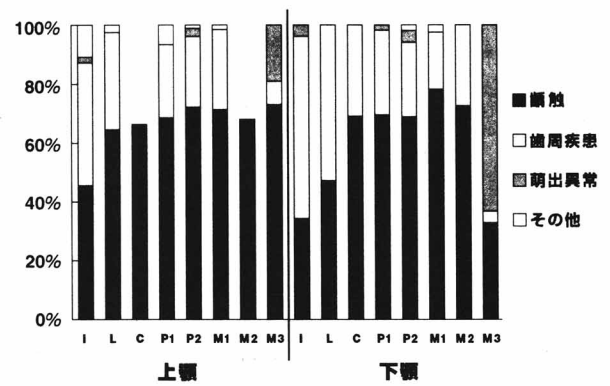


図4. 歯種別による原因分類

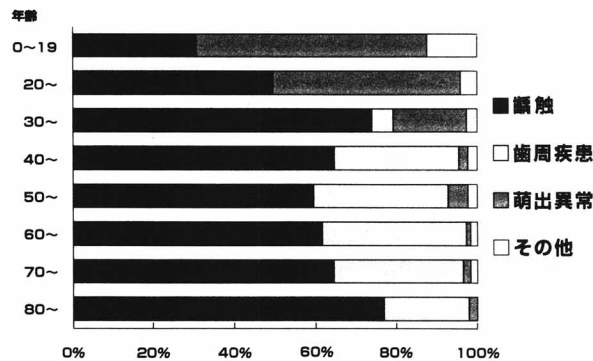


図2. 年代別による抜歯原因

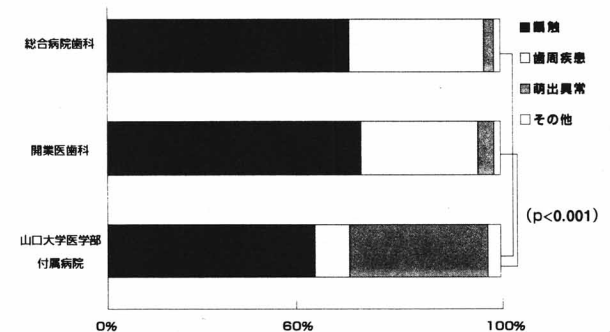


図5. 病院別による抜歯原因

から抜歯数は増加し、60歳代が最も多い結果であった(図1)。

その原因では、各年代とも齲蝕による抜歯が最も多かった。歯周疾患によるものは40歳代より急激に増加し、60歳代で36.4%となりその割合が最大となっていた。また、萌出異常による抜歯は20歳代が最も多く、その割合も44.4%を占めていた(図2)。

5. 歯種別抜歯数およびその原因

最も抜歯数が多かった歯牙は下顎第3大臼歯201歯で、全体の14.1%を占めた。ついで上顎第2大臼歯、上顎第3大臼歯、上顎第1大臼歯、上顎第2小

臼歯の順で、上顎の大臼歯の頻度が高かった。最も抜歯数が少なかったのは、上顎側切歯で52歯(3.6%)であった(図3)。

上顎において、抜歯数は前歯から臼歯にむかうにしたがい増加していたが、下顎においては大臼歯が多い傾向であったが、歯種間で大きな差がなかった(図3)。

歯種別による抜歯原因では、下顎切歯で歯周疾患による抜歯が50%を超え、齲蝕による抜歯より多かった。そのほか下顎第3大臼歯を除くすべての歯牙で齲蝕による抜歯数が歯周疾患によるものを上回

り, 上顎中切歯以外はその割合が50%を超えていた(図4).

#### 6. 病院別抜歯数および原因

大学病院は368歯で, 原因別では齲蝕201歯(54.6%), 萌出異常125歯(34.0%), 歯周疾患32歯(8.7%), その他10歯(2.7%)であった. 総合病院は抜歯数が最も多く, 672歯で, 齲蝕418歯(63.2%), 歯周疾患226歯(34.6%), 萌出異常11歯(1.6%), その他17歯(2.2%)であった. 開業歯科は384歯で, 齲蝕254歯(66.1%), 歯周疾患112歯(29.2%), 萌出異常8歯(2.1%), その他10歯(2.6%)であった(図5). なお,  $\chi^2$ 検定で大学病院と総合病院, 大学病院と開業歯科の間に有意差を認めた( $p < 0.001$ ).

### 考 察

近年, 歯科医学の進歩に伴い, 歯を保存する治療法が普及し, さらに齲蝕や歯周疾患の予防法についても研究が進んでいる. また, 歯科医師会が中心になって行っている8020運動なども一般に知られるようになり, 生涯にわたり口腔機能を健全に保つ重要性が認識されるようになってきた. 1993年の厚生省歯科疾患実態調査<sup>5)</sup>では, 齲蝕および喪失歯数は減少傾向を示しているが, 歯周疾患は増加し, 重症化がみられると報告されている. しかしながら, 歯牙喪失の原因に関しては調査されていない.

今回のわれわれの抜歯原因調査では, 齲蝕による抜歯が61.5%で全体の半数以上を占め, 歯周疾患によるものは26.0%で齲蝕の半数以下であった. この結果は, 北海道における鈴木ら<sup>1)</sup>(1987年)の齲蝕による抜歯62%, 歯周疾患による抜歯30%であったという報告とほぼ同様の割合であった. これに対して, 木村ら<sup>2)</sup>(岡山県, 1987年)は抜歯原因の55.0%が齲蝕, 38.4%が歯周疾患であったという報告や大藤ら<sup>3)</sup>(神奈川県, 1988年)の齲蝕50.9%, 歯周疾患37.2%であったという報告がある. これらの結果は, われわれや鈴木らに比べて齲蝕の割合が少なく, 歯周疾患の割合が高かった. フランスにおけるCahenら<sup>4)</sup>(1984年)の報告では齲蝕49.0%, 歯周疾患32.4%であり, われわれの結果と比較して齲蝕の割合が少なかった. また, わが国における1945~1948年の4年間の抜歯原因では, 齲蝕が37.2%, 歯周疾

患が62.7%であったという報告<sup>6)</sup>がある. 渡邊<sup>7)</sup>は, 抜歯の診断基準は時代とともに変化するものであり, また地域によっても差が認められるものであると指摘しており, 今回の調査でもそのことが確認される結果であった.

年代別抜歯数をみると, 40歳代より急激に増加し, 60歳代で最も多くなり, 40~60歳代で全抜歯数の約60%を占めており, この年代で歯牙を喪失する機会が多いことが示された. この結果は大藤ら<sup>3)</sup>, 木村ら<sup>2)</sup>の報告と一致しており, また, 厚生省歯科疾患実態調査(1993年)においても, 1人平均喪失歯数は30歳代1.63歯に対して40歳代3.14歯, 50歳代6.65歯, 60歳代13.44歯と増加しており, 今回のわれわれの調査はこれを裏付ける結果となっていた.

次に年代別の抜歯原因を検討すると, 30歳代までは齲蝕および萌出異常である埋伏歯が大部分を占めるが, 40歳代より歯周疾患によるものが急激に増加しはじめ, 60歳代では歯周疾患による抜歯が最も高い割合(36.4%)で認められた. これまでの報告<sup>14)</sup>と同様に, われわれの結果も40歳代を境に抜歯原因に変化が生じていることが示されたが, いずれの年代においても齲蝕による抜歯が歯周疾患による抜歯よりも高い割合を示しており, 鈴木ら<sup>1)</sup>も齲蝕は萌出後間もなくから生涯を通して抜歯の最大理由となることを指摘している. しかし, 木村ら<sup>2)</sup>, 大藤ら<sup>3)</sup>, Cahenら<sup>4)</sup>の報告では, 50歳代以降歯周疾患による抜歯が齲蝕による抜歯より高い割合であった.

年代別抜歯数において, 20歳代187歯に対して30歳代121歯で, 20歳代の方が多かった. これは両年代とも齲蝕, 歯周疾患による抜歯数はほぼ同じであるが, 萌出異常である埋伏第3大臼歯によるものが20歳代83歯に対して30歳代では22歯と少ないことに起因していた. すなわち, 埋伏第3大臼歯の抜歯は大部分が20歳代に行われていたことを示していた.

また, 年代別抜歯原因のうち矯正に関連したものでは, 6~15歳の抜歯の約半数近く<sup>2)</sup>, 6~12歳で抜歯の72.6%<sup>1)</sup>という報告があるが, 今回のわれわれの調査では矯正に関連したものはなかった. この原因としては, 今回の調査を行った医療機関では矯正治療を行っていないこと, 山口県では矯正専門医が少ないこと, 地方都市で矯正治療がまだあまり一般的でないことなどが考えられた.

厚生省歯科疾患実態調査<sup>5)</sup>(1993年)における歯

牙の寿命は、短い順に下顎第2大臼歯、上顎第2大臼歯、下顎第1大臼歯、上顎第2小臼歯となっており、歯種別抜歯数で第3大臼歯を除くと上顎第2大臼歯が最も多く、次いで上顎第1大臼歯、上顎第2小臼歯の順に多く認められたわれわれの結果とほぼ同じ結果を示した。また、上顎では前歯から臼歯にむかうにしたがい抜歯数が増加していたが、下顎の各歯牙間では抜歯数に大きな差は認められなかった。

歯種別の抜歯原因においては、上顎では中切歯を除くすべての歯種で齲蝕による抜歯が60%以上を占めていたのに対して、下顎においては切歯では歯周疾患による抜歯が半数以上を占め、臼歯では齲蝕による抜歯が約70%を占めていた。これは鈴木ら<sup>1)</sup>、大藤ら<sup>3)</sup>の結果と一致しており、このことを鈴木ら<sup>1)</sup>は下顎前歯の齲蝕抵抗性は乳歯のそれを類推させるが、これと相反する事象として歯周疾患による抜歯が高率であることが判明し、歯周疾患による抜歯の好発歯種(部位)、時期が推測できたと述べている。

医療機関別の抜歯原因においては、大学病院歯科口腔外科では萌出異常である埋伏第3大臼歯の割合が34.0%と高率で、医療機関としての特異性が表れていた。

### ま と め

1996年1月から6月までの6か月間に抜歯された永久歯1422歯に関して、抜歯の原因を調査し、以下の結果を得た。

1. 抜歯の原因は齲蝕によるものが61.5%、歯周疾患によるものが26.0%、以下萌出異常が11.1%、外傷0.9%、腫瘍・嚢胞に関連したものが0.5%であった。
2. 抜歯数は40歳代から増加し、60歳代が最も多く、319歯であった。
3. 40歳代より歯周疾患による抜歯が増えたが、齲蝕による抜歯の方が各年代においても歯周疾患によるものより高率であった。
4. 下顎切歯のみ歯周疾患による抜歯が齲蝕よりも高率であった。
5. 歯牙別の抜歯数では、下顎第3大臼歯が最も多く、その67.4%は30歳以下で抜歯されていた。

### 謝 辞

本調査にご協力いただいた山陽中央病院歯科主任上田新一医長、済生会下関総合病院歯科主任葛山司医長、宇部記念病院歯科主任大空理恵子医長、下関市平山歯科医院平山丈二院長、宇部市松富歯科松富貞男院長、宇部市前田歯科前田寛治院長、宇部市いわもと歯科岩本俊哉院長に深謝いたします。

本論文の要旨は、1996年11月23日、第44回日本口腔科学会中国・四国地方部会(米子)で発表した。

### 文 献

- 1) 鈴木恵三、石井拓男、北海道における抜歯の理由について。口腔衛生会誌1987; **37**: 568-569.
- 2) 木村年秀、楠本雅子、小泉和浩、森田 学、平岩 弘、渡邊達夫、恵谷潤三、近常良孝、坪井甫之、抜歯の原因調査、郵便調査法を用いての検討。口腔衛生会誌1987; **37**: 570-571.
- 3) 大藤芳樹、加藤増夫、後藤 勉、橋本 弘、坂本貴史、長野俊夫、小笠原正雄、内一 実、神奈川県における抜歯の原因。口腔衛生会誌1988; **38**: 532-533.
- 4) Cahen.P.M.,Frank.R.M.,Turlot.J.C. A survey of the reasons for dental extractions in France. *J Dent Res* 1985; **64**: 1087-1093.
- 5) 厚生省健康政策局歯科衛生課編、平成5年歯科疾患実態調査報告、1版、口腔保険協会、東京、1995、11-35頁、129-175頁。
- 6) 河邊清治、患者の高齢化にいかに対処すべきか。*The Quintessence* 1983; **2**: 69-76.
- 7) 渡邊達夫、歯周疾患の疫学②。*Dental Diamond* 1987; **12**: 62-65.

## A Survey of Tooth Extraction and the Reason for Tooth Extraction

Akira MATSUO, Yoshikazu HAYATSU, Masaki OKAFUJI, Isao OKABE and  
Fumihiko SHINOZAKI

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Yamaguchi University School of Medicine  
Yamaguchi University School of Medicine,  
1144 Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan  
(Chief : Prof. Fumihiko Shinozaki)*

### SUMMARY

A total of 1422 permanent teeth were extracted in our clinic during period from January to June, 1996. We surveyed the reason for these extracted teeth and obtained the following results.

1. Caries were the most frequent cause for extraction (61.5%), followed by periodontal diseases (26.0%) , eruption problems (11.1%) and others (1.4%).
2. The number of extraction began to rise steeply in 40 s, and reached the peak during the 60 s.
3. In the age group over 40 years old, extraction due to periodontal diseases increased, but caries was the principal reason for extraction in the all age groups.
4. In the lower incisors, periodontal diseases were the main reason for extraction.
5. The highest number of extracted teeth was the third molar, and approximately 70% of it were removed under 30 years of age.