

一からわかる

抜歯の臨床テクニック

第2版

国立長寿医療研究センター
歯科口腔先進医療開発センター センター長

角 保徳 著

Clinical
Technique
for
Dental
Extraction



動画
DVD付
(11症例 100分)

医歯薬出版株式会社

11 抜歯の基本手技

抜歯の手順

- 1▶ 術前説明を行い，承諾書に署名してもらう。
- 2▶ パノラマ X 線写真を準備する。
- 3▶ 手洗いをを行い，よく乾燥させてから滅菌手袋を装着する。
- 4▶ 口腔内外の消毒を行う。必要に応じて穴あき滅菌布を被せる。
- 5▶ パノラマ X 線写真および口腔内で抜歯部位，患歯を確認する。
- 6▶ 局所麻酔を行う。
- 7▶ 抜歯を行う。
- 8▶ 抜歯窩内に異物や肉芽組織の残存の有無を確認する。
- 9▶ ガーゼ圧迫による止血や縫合を行う。
- 10▶ 術後の説明と必要に応じて投薬を行う。

ここが **大切** 抜歯部位の確認

まれに，隣在歯や反対側の歯を抜歯してしまう事故がある。必ず術前に，抜歯部位，患歯を確認する。このとき，術者一人の確認ではなく，補助者および患者にも再度確認することが重要である。

1- 抜歯時の体位

安全かつ確実に抜歯を行うためには，患者の視点では，患者がリラックスでき，器具や抜去歯を誤嚥しないような体位が必要である。下顎の抜歯では，患者をデンタルチェアに座らせ，背板をおおよそ 45 度に傾け，開口時に下顎の咬合面が水平になるように設定する。完全に水平位にするよりも背板をやや起こした位置のほうが患者にとっても楽で，誤飲・誤嚥なども防ぎやすくなる。上顎では，下顎よりも水平位に近くなるが，患者の体位を水平位にすることは抜去歯の誤飲・誤嚥を招く恐れがあるので避ける。誤飲・誤嚥防止のために「ガーゼネット」を咽頭部に置くとよい。

一方，術者の視点では，術者が施術をしやすい姿勢，すなわち疲労が少なく，なおかつ抜歯操作が容易で，事故の起こらない安全な体位をとる。術者の体が斜めに傾い

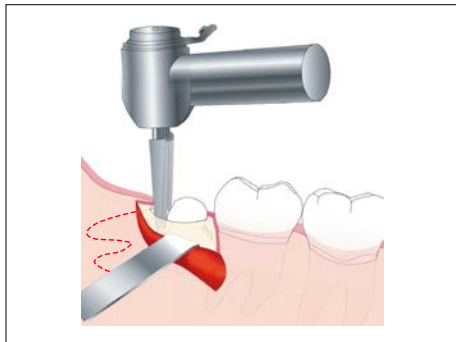
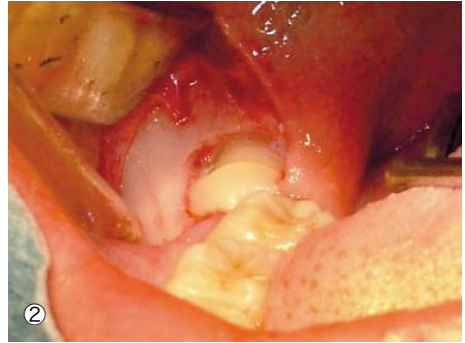
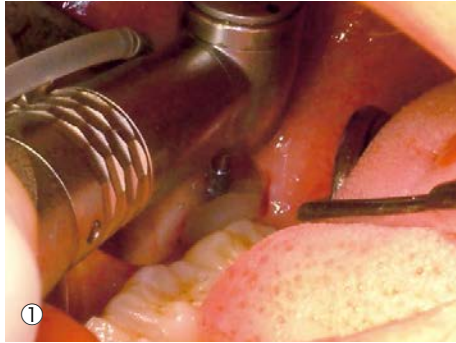


図 14 歯冠分割

- ①高速エンジンとダイヤモンドバーを用いて、扇状にバーを動かし歯冠を切削しているところ。
- ②切削終了時の所見。ほとんど出血を認めていない。切削後、挺子で歯冠を分割し、除去する。

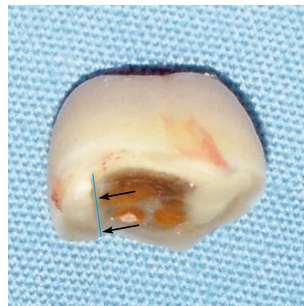
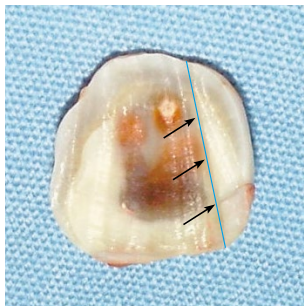


図 15 抜去歯の分割面

切削面からわかるように、扇状にバーを動かし歯冠・歯根を分割している。舌側（矢印）約 0.5 mm は、舌神経や舌側骨壁の保護のため、残存させていることに注意。

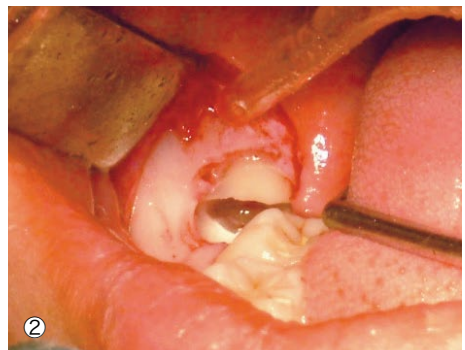


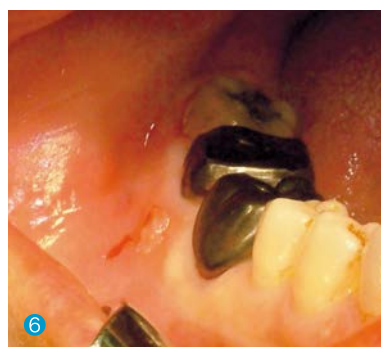
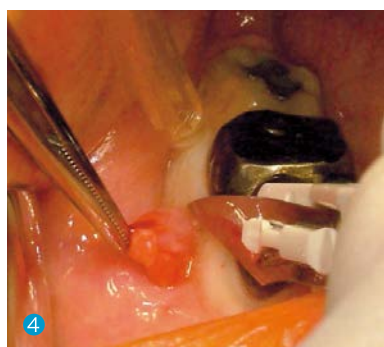
図 16 歯根分割

- ①低速エンジン（ストレートハンドピース）とフィッシャーバーで歯根分割を行っているところ。
- ②分割後の所見。



③ 頬側のみならず、舌側歯間乳頭部にも局所麻酔を行う。下顎舌側の局所麻酔を行うときは、付着歯肉に行うことが原則である。

■腫瘍の摘出



④ 頬側の腫瘍を No. 11 メスにて生検を行う。

⑤ 摘出した腫瘍。ただちにホルマリン固定を行い、病理組織学的検査に提出する。病理診断：炎症性肉芽。

⑥ 腫瘍摘出後の所見。

5 抜歯操作

下顎大白歯は骨植堅固なので、抜歯困難なことも多い。歯根は近遠心2根の場合が多いが、3根、4根、槌状根のこともあるので注意が必要である。根の彎曲、肥大、離開などが疑われれば、早期に歯冠・歯根分割を考慮する。躊躇せず歯冠・歯根分割を実施したほうがずっとスムーズに手術が運ぶ場合が多い。

ここに注意 失活歯の抜歯

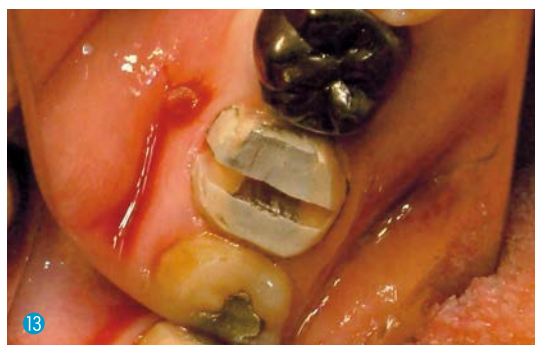
失活歯の抜歯では、鉗子や挺子で無理に力を加えると、歯冠や歯根が破折し、抜歯がより難しくなることがある。本症例のように根離開を認める失活歯の場合には、抜歯当初より歯根分割を選択する。



11 短いバーは操作性に優れるので、写真のように短いバーを用いるのがコツである。メタルコアが装着されていたので、カーバイドバーを用いた。



12 切削部の深さを増しつつ、舌側方向へ切り込んでいく。



13 メタルコアの金属粉が術野に多数散乱するので、十分洗浄を行う。写真は近遠心的に歯冠を分割した咬合面観（ミラー像）で、舌側の薄い歯槽骨の損傷を避けるために、舌側歯質は一部保存してある。この段階では切削面からはほとんど出血していないことに注意。

ここに 注意 下顎舌側歯槽骨

下顎頰側は厚くて硬い緻密骨質で覆われているが、下顎舌側歯槽骨は菲薄であり、抜歯による損傷を生じやすい。同部は、顎下隙、舌下隙に近接しているので、損傷により炎症を波及させないように注意する。



14 バーでの切断後、分割面に挺子（曲#4）を挿入し回転させると、カチッという分割音と手指の感覚により分割が確認できる。単根となり可動性の増した歯冠を、歯根と可及的に一括して摘出する。

ここが 大切 挺子の選択

直の挺子を選択することが肝要である。曲の挺子は、回転運動させると歯根膜腔から挺子先端が外れてしまい、歯肉や歯槽骨を傷つけるのみならず、抜歯すべき歯に適切な応力が伝わらない。唯一の例外は、上顎の第二大臼歯と智歯の抜歯のときで、ここは口角や筋突起が邪魔となり、曲の挺子でないと歯根膜腔を適切に捉えることができない。

ここが 大切 挺子挿入の角度

歯軸に沿って直の挺子を歯根膜腔に挿入することが基本である。本症例では、写真⑨のように挺子の基部が上口唇にぶつかるような角度となる。抜歯に慣れないうちは、挺子を倒して挿入してしまうことが多いので注意が必要である。



⑨本症例のように垂直に萌出している場合は、上口唇に挺子の基部が当たっているような挿入角度が、正しく歯根膜腔に沿って挿入されることになる。

ここが 大切 挺子の操作

挺子をわずかに回転させ歯根膜腔を広げる。広がった歯根膜腔に挺子をさらに挿入する。この操作を繰り返すことで、徐々に歯槽窩を拡大する気持ちで脱臼をはかる。過剰に強い力を加えてはいけない（挺子の把持方法はペンホルダーであることに注意）。指で操作するくらいのつもりで、あまり強い力を入れてはいけない。



⑩挺子の操作にて歯根膜腔が広がった所見。



⑪広がった歯根膜腔に挺子をさらに挿入して、くさび作用にて遠心方向に歯を圧迫・傾斜させているところ。



⑫このとき、保存すべき $\overline{7}$ に挺子の応力がかかるといけないので、 $\overline{7}$ の歯冠に指を当ててその動揺を防ぐ。手指の感覚で $\overline{7}$ に応力が加わったとわかったら、挺子操作を中断し、方向や力の強さを変更する。



⑬いよいよ脱臼。

ここに注意 下顎第二大臼歯の保護

下顎智歯は上顎智歯と異なり、骨植の堅固なことが多いため、挺子を使用するときは第二大臼歯を支点にしてはならない。上述のように、挺子操作中は第二大臼歯に指を添え、その応力の波及を触知することが大切である。

ここに注意 歯根分割の選択

挺子で十分操作しているにもかかわらず脱臼ができないときは、歯根分割を考慮する。智歯症例ではしばしば歯根の肥大や変形などが認められる。このような場合には、早めに歯根分割法に切り替える。下顎大臼歯の歯根分割は、基本的には近心根と遠心根の歯根間で分割する。