

Title	髓室開拓，根管口明示のポイントを教えてください。特に上顎大臼歯の根管処置が上手く出来ません。
Author(s)	古澤，成博
Journal	歯科学報，119(4)：338-340
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10130/4978">http://hdl.handle.net/10130/4978</a>
Right	
Description	

## 臨床のヒント

## Q &amp; A 70

## 歯内療法系

Q & A コーナーは、東京歯科大学の3病院の臨床研修歯科医から寄せられた質問に対する回答です。回答は本学3施設の専門家をお願い致します。内容によっては基礎や臨床、あるいは歯科や医科と複数の回答者に依頼する場合があります。毎号掲載いたしますので、会員の皆様もご質問がございましたら、ぜひ東京歯科大学学会までeメールかファックスで依頼していただきたいと存じます。必ずご期待に添えることと思います。今号は髓室開拓、根管口明示に関する質問です。

## Question

髓室開拓、根管口明示のポイントを教えてください。  
特に上顎大臼歯の根管処置が上手く出来ません。

## Answer

歯内療法処置を行うにあたっては、まずは髓室に正確にアプローチできなくてはならないことはいうまでもありません。したがって髓室開拓は歯内療法処置の第一歩であり、これをいかに効率的に行うかによって、その後の根管処置の成否が決まると言っても過言ではないでしょう。そこで、髓室開拓の基本的事項をまず復習してから、実際の臨床における疑問にお答えしようと思います。

## 髓室開拓の基本

髓室開拓(access opening, coronal opening)とは、歯髓除去療法または感染根管治療に際し、根部歯髓あるいは根管に対する適切な処置が行えるようにするために、天蓋の除去を行うことです(図1)。

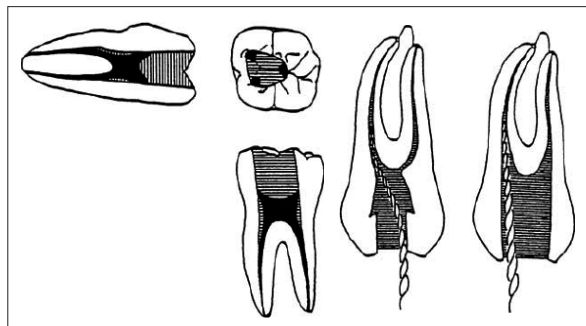


図1 髓室開拓の基本原則

## 1. 基本原則

1) 髓室開拓の初期窩洞の外形は臼歯部では髓室を咬合面に、そして前歯部では舌面に投影した形態となります。

2) すべての根管口が明示でき機器が根管に直達できるように髓室側壁を削去し、根管治療等が円滑にできる形態を確保するようにします。

3) 天蓋の取り残しをしないように、十分な削去を行います。

## 2. 注意事項

1) 歯髓腔の解剖学的形態、加齢変化などを熟知していないといけません。

2) 術前のエックス線写真により、処置する歯の齶蝕の範囲、髓腔形態などの状態を把握します。

3) すべての感染歯質を除去(齶窩の処置)した後、に髓室開拓を行います。

4) 髓床底を削去しないように注意します。

5) 髓角(数は咬頭頂の数と一致)の取り残しをしないように注意します。

6) 修復物は原則として除去します。

7) 歯質の欠損が著しくラバーダム防湿法、仮封が不確実になる場合には、歯肉を切除して隔壁を作製します。

8) 咀嚼時咬合圧による歯の破折の防止、根管長測定の基準点の明確化、および根尖周囲組織の安静

を図るため、必要に応じて咬頭の削去を行います。

### 開拡窩洞の形態的特徴

開拡窩洞は歯種によって、4つの形態に分けられます。

① 前歯(図2)：切端側を底辺とするほぼ三角形で、上下顎犬歯は卵円形に近い形態となります。

② 小臼歯(図3)：長軸が頬舌方向の卵円形となります。

③ 上顎大白歯(図4)：頬側底辺、舌側頂点の三角形となります。

④ 下顎大白歯(図5)：近心底辺、遠心頂点の三角形で、アルファベットのD型となります。

髓室開拡は、以上のような基本原則に則って行われなければなりません。しかしながら実際の臨床においては、「歯髄は最良の根管充填材である」との観点からも、まず図で示したような健全歯に対して髓室開拡を行う症例は昔に比較して減少しています。日常臨床で通常髓室開拡を行わなくてはならない症例は、ほとんどが齶蝕歯であり、歯冠崩壊が著しい歯髄炎罹患歯での抜髄処置の場合か、一見健全歯のように見えるものの、実際は歯髄がすでに壊死しており、感染根管治療が必要な根尖性歯周炎に罹患している症例の場合ではないでしょうか。前者の場合、特に隣接面齶蝕がある場合などでは、まずは齶蝕

の除去を行わないといけないため、基本的な咬合面からのアプローチは不可能なことが多く、齶蝕部からのアプローチが一般的です。ただしその場合には、隣接面などの齶蝕部を完全に除去した後にコンポジットレジンによって隔壁を作製して、歯の形態を整えてからラバーダム防湿を施し、その後に改めて歯軸の方向に留意しながら咬合面からアプローチするのが良いでしょう。

### 上顎大白歯の根管処置のコツ

さて、ご質問にある上顎大白歯の根管処置は、初心者ならば誰もが敬遠する処置であろうと思います。顎模型ならいざ知らず、実際の臨床では特に開口間距離の短い患者さんの場合や、そもそも口腔の容積が小さい方、頬側転位を起こしている場合など、経験豊富な歯科医師でも処置に苦慮する症例に遭遇する場合があります。

基本的な手技として、上顎大白歯の処置の際にはミラーテクニックが上手く出来るかどうか鍵となります。したがって、もしミラーテクニックが上手くいかないようでしたら、まずは顎模型で十分練習をして左右側どちらの歯の場合でもミラーテクニックを駆使できるようにしてください。

また、タービンヘッドが対合歯(下顎大白歯)に接触して上手く応用できない場合などは、ミニタービンで切削バーも小型のものを使用してみます。それ

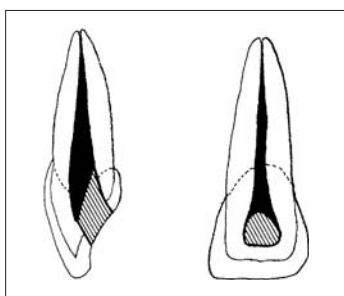


図2 前歯

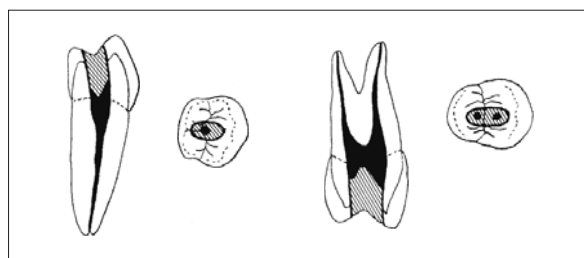


図3 小臼歯

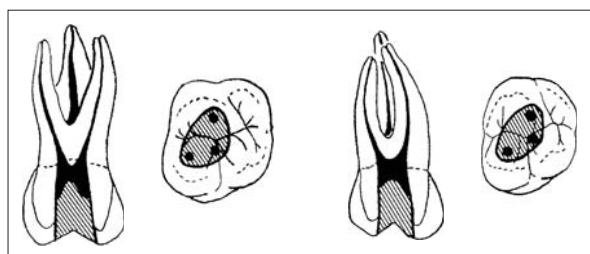


図4 上顎大白歯

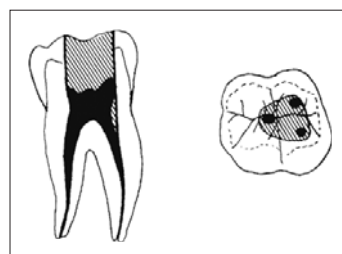


図5 下顎大白歯

でも不可能な場合には、ラバーダムクランプがかかる程度のアンダーカットのみを残し、タービンヘッドを倒して長めのバーを使用してできるだけ歯冠を削去し、歯冠長を短くして残根に近い状態にしてしまうことも有効です。これによって、ある程度の空隙ができて余裕を持った処置が可能となります。この場合、エックス線写真を参考に前述の基本的な髄室開拡窩洞形態を頭に描きながら形成を進めます。ただし、歯軸の方向が不明確になりやすいため、十分気を付けて慎重に歯質を削去することが大切です。

さらに根管にアプローチをする場合には、手用リーマー・ファイルの把持法にも工夫が必要です。

すなわち、通常手用リーマー・ファイルを使用する場合、利き手の親指と人差し指で把持することが多いかと思いますが、上顎大臼歯の処置の場合には必ずファイルと指との角度を直角に保って処置を行うことが大切です。ファイルを直角に把持して根管

に挿入しますが、指先の角度の微妙な変化によって頬側・口蓋側へと挿入します。ただし、根管への挿入時に同時にミラーで確認することは難しく、まずミラーで根管口の位置を確認→指先の感覚でファイルを挿入→挿入位置をミラーで確認→根管形成 という手順で進めて行くのが得策でしょう。また、根管上部の形成に使用するゲーツグリッデンバーも、大臼歯用に4mm短いタイプのものが市販されておりますし、手用リーマー・ファイルも大臼歯用の21mmのタイプを選択することをおすすめします。

上顎大臼歯の根管治療は大変難易度が高い処置となりますが、以上述べたようなコツを駆使して効率的に処置を行うようにしてください。

Answer：古澤成博

東京歯科大学歯内療法学講座