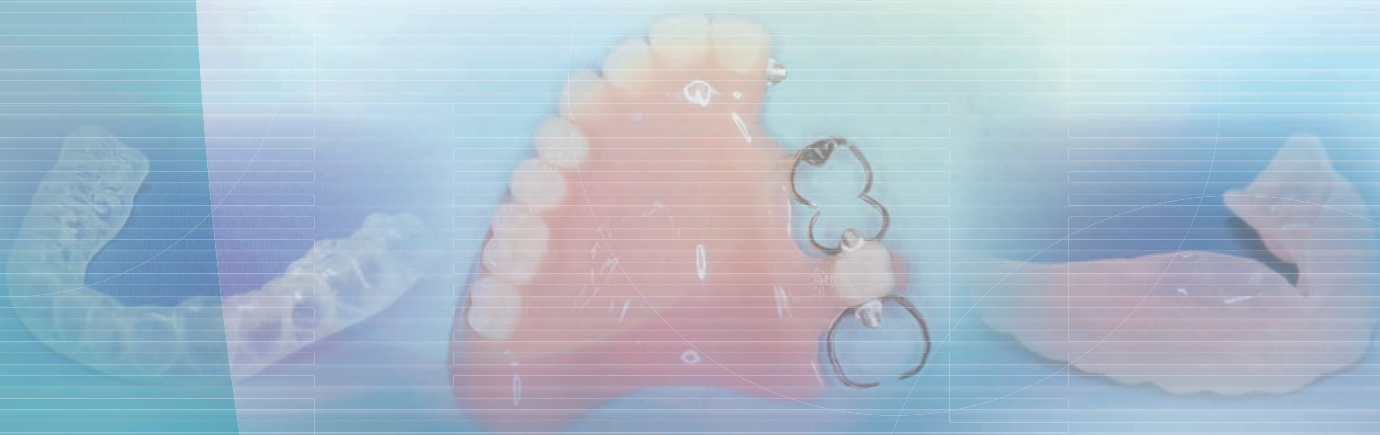


歯界展望 別冊

臨床のヒント

Q & A

東京歯科大学学会 歯科学報編集部 編



医歯薬出版株式会社
<http://www.ishiyaku.co.jp/>

Question 7

Answer

義歯を修理で対応する場合と再製作を行う場合の判断基準はありますか？

局部床義歯を新たに製作して装着後、しばらくは全く問題なく使用していたとしても、長期にわたり使用していると、さまざまな問題点が認められるようになってきます。

義歯自体に認められる事項として、人工歯や義歯床、支台装置、金属フレームワークなどの各構成要素において、材料の疲労と劣化による変形や破折などがあげられます。一方、義歯自体には問題がなかったとしても、支台歯や顎堤粘膜が経時的に変化することによって、不適合が生じるようになることもあります。

ここでは、このような経時的変化に伴い問題点が認められた場合、はたして新義歯を製作すべきなのか、あるいは義歯の修理や調整で対応可能なのか、その判断のみきわめについて述べてみます。

義歯修理なのか、新義歯製作なのかの基本的判断基準

局部床義歯には、さまざまな構成要素が存在していますが、これらのいずれに問題が生じたとしても、多くの場合には修理が可能です。表1に構成要素別に起こりうる問題点と修理方法を示します。

これらの問題点への対応には、チェアサイドで容易に修理が可能な場合から、一度義歯を預かってラボサイドで修理を行い、後日あらためて患者に再装着する場合などがあ

表1 | 局部床義歯の構成要素別に起こりうる問題点と修理方法

構成要素	問題点	修理方法
人工歯	人工歯の脱落と破折	レジン添加, 人工歯交換
	人工歯の摩耗	
義歯床	レジン床の破折	破折部接合, 補強
	義歯床の不適合	リライン, リベース
	粘膜の損傷	粘膜調整
	設計の変更	増床
支台装置	支台装置の破損・不適合	支台装置の交換
	支台歯の喪失	増歯と支台装置の追加
	支台歯の変化（形態変化）	支台装置の交換
	設計の変更	支台装置の追加
フレームワーク	フレームワークの破折	破折部接合, 補強
	レジンの剥離	リライン, 補修

Question 17

天然歯支台のブリッジとインプラント支台のブリッジでは、上部構造を製作する際に違いがありますか？

Answer

天然歯は歯根膜を介して顎骨に植立していますが、インプラントは骨と直接接触しています。両者の被圧変位量は異なり、天然歯が水平的に 80 ～ 160 μm 、垂直的に 30 ～ 60 μm であるのに対し、インプラントは水平的に 40 ～ 55 μm 、垂直的に 9 μm 以下と著しく小さくなっています¹⁾。そのため、インプラント支台のブリッジでは天然歯支台のブリッジより適合精度が求められます。また、インプラントは形状が規格化されているので、印象採得と作業用模型製作法に天然歯修復と大きな違いがあります。

インプラント上部構造の種類

インプラントの上部構造にはスクリュー固定式とセメント固定式があり、スクリュー固定式はインプラント体に直接スクリューで連結するダイレクト型（1ピースタイプ）とアバットメントに連結するインダイレクト型（2ピースタイプ）があります。セメント固定式はアバットメントをインプラント体にスクリューで連結し、上部構造をセメント合着する構造となっています。スクリュー固定式はセメントスペースが存在しないため適合精度がセメント固定式よりも求められます。適合不良なスクリュー固定式上部構造を装着すると、インプラントと骨の界面に持続的な応力が生じ、骨吸収を引き起こすと報告²⁾されており、上部構造は Passive fit（受動的適合）と呼ばれるスクリューを締結していない静的な状態で精密に適合している必要があります。

上部構造の製作

1) 印象法

天然歯クラウンブリッジの印象は個々に形成された支台歯形態を記録することに主眼が置かれます。一方、インプラントの印象はインプラントやアバットメントの形状が規格化されているため、形を記録する必要はなく、インプラントやアバットメントの位置を記録することに主眼が置かれます。

インプラントの印象にはトレーに開窓部を設けたオープントレー法と通常のトレーを用いるクローズドトレー法があります。印象用コーピングと呼ばれる部品をスクリューで連結し、印象材硬化後トレー開窓部からスクリューを緩め、コーピングを印象体の中にピックアップするのがオープントレー法であり、印象撤去後陰型中にコーピングを戻

Question 26

感染根管と抜髄根管とで、それぞれ目安として何号くらいまで拡大・形成すればよいのでしょうか？

Answer

天然歯は実習用模型と異なり、同一歯種でも根管や根尖孔の形態が異なるために、一律に何号まで拡大すればよいかということはいえません。根尖までの経路が確保できれば、洗浄液により同部の洗浄が行えるという考えから大きく形成する必要がないという見解や、根尖部の感染象牙質を除去するためには30号以上のファイルを用いることが必要であるという考えも存在します。

そもそも根管治療とは、根管拡大・形成、根管消毒、根管充填の3つの処置から成り立っており、それぞれの目的を達成することが根管治療の長期的な予後につながります。

ここでは根管拡大・形成に焦点を絞り、その目的を整理するとともに根管へのアプローチについて述べます。

根管拡大・形成の目的

根管の拡大・形成法にはさまざまな方法が存在しますが、代表的なものとして歯冠側からアプローチするステップダウン（クラウンダウン）法と根尖部から形成するステップバック法があげられます。

ところで、抜髄根管と感染根管との大きな違いは「感染の有無」です。歯髄が存在しない根管では歯髄による免疫応答が行われず、細菌にとって恰好の住処となります。そのため、根管拡大・形成の目的として、抜髄根管では残遺歯髄の徹底的な除去、感染根管では根管内容物の徹底的除去、根管壁感染象牙質の徹底的除去等の感染、汚染への対応、また根尖孔を通じて滲出物の排出を図ることが必要となります。また、どちらの根管にも共通するものとして、根尖部組織へ薬剤を直達させることと、根管充填が緊密に封鎖・充塞できる形態を付与することがあげられます。このように、根管拡大・形成と言っても抜髄根管と感染根管とでは、内部の環境に大きな差があるために、それぞれを考慮して操作を行わなければなりません。

また根管は、非常に複雑な解剖学的構造を呈しており、器械的拡大のみで根管側枝等、微細な根管系を完全に清掃することは不可能です。そのため拡大の際には化学的清掃剤を併用することも忘れてはなりません。

Question 34

歯周ポケットの深さによる臨床での対応について、
わかりやすく教えてください。

Answer

歯周治療の原則は、歯周病の原因および増悪させた因子を解明し、除去することです。炎症性疾患である歯肉炎、歯周炎においては、発炎因子であるデンタルプラーク（バイオフィーム）への対応が重要となりますが、ポケットが形成されているため、対応は容易ではありません。

治療の成否は、歯肉縁下のバイオフィームや歯石をいかにコントロールするかにかかっています（図1）。

ポケットの分類

ポケットは歯肉溝が病的に深くなったものですが、ポケット底部の位置を基準とした場合、①仮性ポケット（歯肉ポケット）、②真性ポケット（歯周ポケット）の2つに分けられます。

ニフェジピン（降圧薬）などの服用者で認められる薬物性歯肉増殖症では、仮性ポケットが生じています。一方、歯周炎では、付着上皮が根尖側方向に移動し歯周ポケットが形成され、アタッチメントロスが生じています。歯周ポケットには、2歯面以上に波及



図1 歯周ポケット内の歯石

歯周炎の治療の基本は、歯肉縁上、縁下のバイオフィームへの対応である

Question 42

歯の酸蝕症の予防のために、どのような指導をすべきでしょうか？

Answer

酸蝕症（Erosion）とは、外因性あるいは内因性の酸やキレート^{*}が歯垢のない歯面に作用して起こる化学的な摩耗のことです。化学的な摩耗の特徴的臨床症状は、表面構造の喪失、溶けた外観、咬合面あるいは切端面における杯状あるいは溝状（くぼみ状）の歯面（図1）、セメントエナメル境から歯冠部への浅いくぼみです¹⁾。ちなみに、酸蝕と摩耗（Abrasion）、咬耗（Attrition）、アブフラクション（Abfraction）^{**}を合わせた、齲蝕によらない歯の実質欠損の総称をトゥースウェア（tooth wear）と呼びます。

酸蝕症の有病者率についての研究では、2～6歳で6～50%、5～9歳（永久歯）で14%、9～17歳で11～100%、18～88歳で4～82%と年齢、人種、診断基準などによってさまざまです。小児の酸蝕症のデータでは、表1に示した英国の国家統計調査のデータが有名です²⁾。表に示したように、年齢が上がるにつれて有病者率は増加しており、また1993年と1996年の調査では、同年齢群では1996年の調査のほうが増加していることがわかります。今後、日本においても全年齢を通した酸蝕症の疫学調査が必要です。

図2は、生物学的要因、化学的要因、習慣の3つに分けて、歯の酸蝕症の発生要因を示した概念図です。

酸蝕症の原因³⁾については外因性と内因性の原因に分類され、外因性の原因としては、

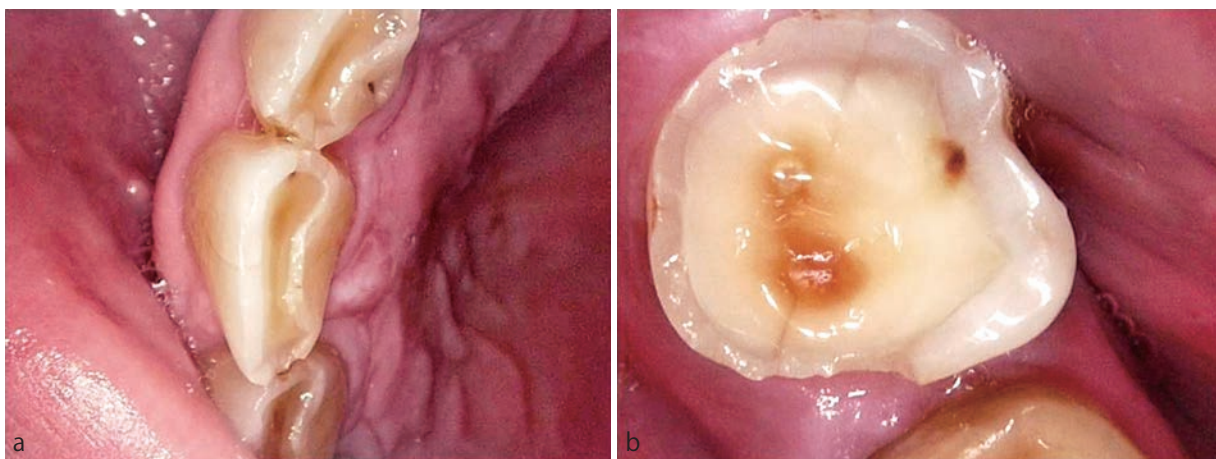


図1 飲食物による歯の酸蝕症

59歳，男性．酸性の乳飲料を20年間毎日3～4本摂取（a：前歯部，b：臼歯部）

Question 54

気管支喘息を有する患者に対する歯科治療時の注意点を教えてください。

Answer

気管支喘息を有する患者は年々増加しており、小児では5～7%、成人では3～5%が気管支喘息に罹っています。したがって、一般の歯科臨床においても喘息患者と遭遇することは稀ではありません。

喘息患者には表1に示すような特徴があります。このような患者が来院した場合は十分な病歴聴取を行い、注意事項を把握することにより、歯科治療を安全に行うことが必要です。

治療前に患者から得るべき情報

1) 喘息の種類（アトピー型喘息、感染型喘息、薬物誘発喘息）

アトピー型喘息というのはいわゆる小児喘息のことで、ハウスダストやダニ、動物の毛などがアレルゲンとなって喘息発作を起こすものです。感染型喘息は高齢者の喘息で、従来、慢性肺気腫や慢性気管支炎などと呼ばれていた慢性閉塞性肺疾患（COPD）に近い病態です。各種薬物によって誘発される喘息を薬物誘発喘息といい、アスピリン喘息が最も一般的です。

表1 喘息患者の特徴

- | |
|-------------------------------------|
| ・ 激しく咳き込む |
| ・ 呼気時に『ヒューヒュー、ゼーゼー』と笛が鳴るような音（喘鳴）がする |
| ・ 粘性のある痰が出る |
| ・ 息が苦しいなどの呼吸困難感がある |
| ・ 運動時に息切れがある |
| ・ 風邪のあとに8週間以上咳が続く |