

むし歯の治療の流れ / 歯の治療の流れ

厚生労働省 e-ヘルスネット

むし歯の治療の流れ

むし歯が歯の表層に限られる場合は、削らず再石灰化を期待します。むし歯が大きくなると歯を削り、詰め物やかぶせものをつける治療を行います。むし歯がさらに進行して歯髄（しずい）に達すると、歯髄を除去（抜髄（ばつずい））する必要があります。その場合の多くは土台をたててかぶせ物をする治療が必要になります。

1. 削る必要のないむし歯の場合

むし歯（う蝕・う蝕症）は、口の中にいる細菌が酸を出して歯を溶かす現象です。この現象を脱灰と呼んでいます。

むし歯の原因となる菌はミュータンスレンサ球菌と乳酸桿菌がその代表的な菌とされています。ともに砂糖から主として乳酸をつくる能力を持った菌です。またミュータンスレンサ球菌は水に溶けない歯垢（プラーク）を作る能力を持っています。このように細菌によって作られた酸によって歯が溶けてゆきますが、初期の段階では溶けた部分が元にもどることがわかってきました。この現象を再石灰化とよんでいます。

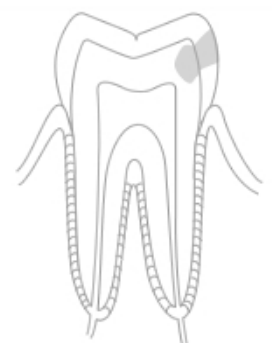
歯が溶け始めるとき、歯の表面ではなく歯の中から溶けてゆきます。この溶けた部分を表層下脱灰層と言います。歯の表面にあるエナメル質は主にカルシウムとリン酸からできていて、このカルシウムが酸によって溶け出します。しかし唾液中にはカルシウムがあるので、そのカルシウムが表層下脱灰層に入り込んで溶けた部分を埋めてゆきます。このように歯は脱灰と再石灰化を常に繰り返しています。

2. 削って詰め物をする必要がある小さなむし歯の場合

図1: 小さなむし歯

砂糖を頻回に摂取したり、歯を磨かなかったりすると脱灰が進みます。また表層下脱灰層はある程度以上大きくなると、表面のエナメル質が割れてしまい大きな穴になってしまいます【図1】。

この状態になるともう治ることはありません。大きな穴があいてしまった後は従来の削って詰める治療法になります。むし歯がエナメル



質や象牙質までの範囲のときはむし歯の部分を削り取り、その部分にレジンと呼ばれる合成樹脂を詰めます。

レジンとは歯とほぼ同じ色ですので、特に前歯で審美性が要求される場合や、むし歯の穴が小さいときには、レジンが多く用いられます。また特殊な光を当てることによってレジンが固まりますので、口の中で直接レジンを詰めて固まらせることができます。つまり型を取るなどの工程が必要ないので、一般的には一回の治療で終了します。

3. 詰め物やかぶせ物を口の外で作る大きなむし歯の場合

むし歯の範囲がある程度以上大きくなってしまうと、その穴に直接詰めることが難しくなってしまいます。このような場合は、型をとってその型に石膏を流し込んで歯の模型を作製します。この模型を使って金属などの詰め物やかぶせ物を作り、それを歯に詰めます。

4. むし歯の範囲が歯髄まで到達してしまった大きなむし歯の場合

むし歯の範囲が歯髄まで到達してしまった場合【図2】や細菌が歯髄に感染してしまった場合は歯髄を除去（抜髄）する必要があります。抜髄は一般的に「神経を抜く」と表現されることがあります。

歯髄の治療は根管治療とよび、歯髄だけではなく歯髄の周りにある感染した象牙質も含めてリーマー・ファイルと呼ばれる針のような器具で歯髄の入っている穴を削り取ってゆきます。その穴にゴムや水酸化カルシウムを含む材料を詰めて、再び感染が起らないようにします。

一般的にはその歯髄の入っていた穴に金属やレジンで土台をたてて、その土台の上にかぶせ物をするという治療【図3】が行われます。

土台をたてることを「差し歯にする」と表現されることがあります。つまり「差し歯」という場合には、歯を抜くことなく、自分の歯を利用してかぶせ物をするわけです。

図2: 大きなむし歯

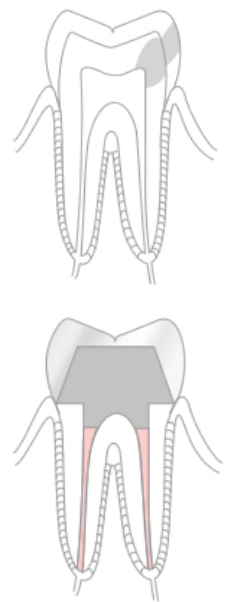


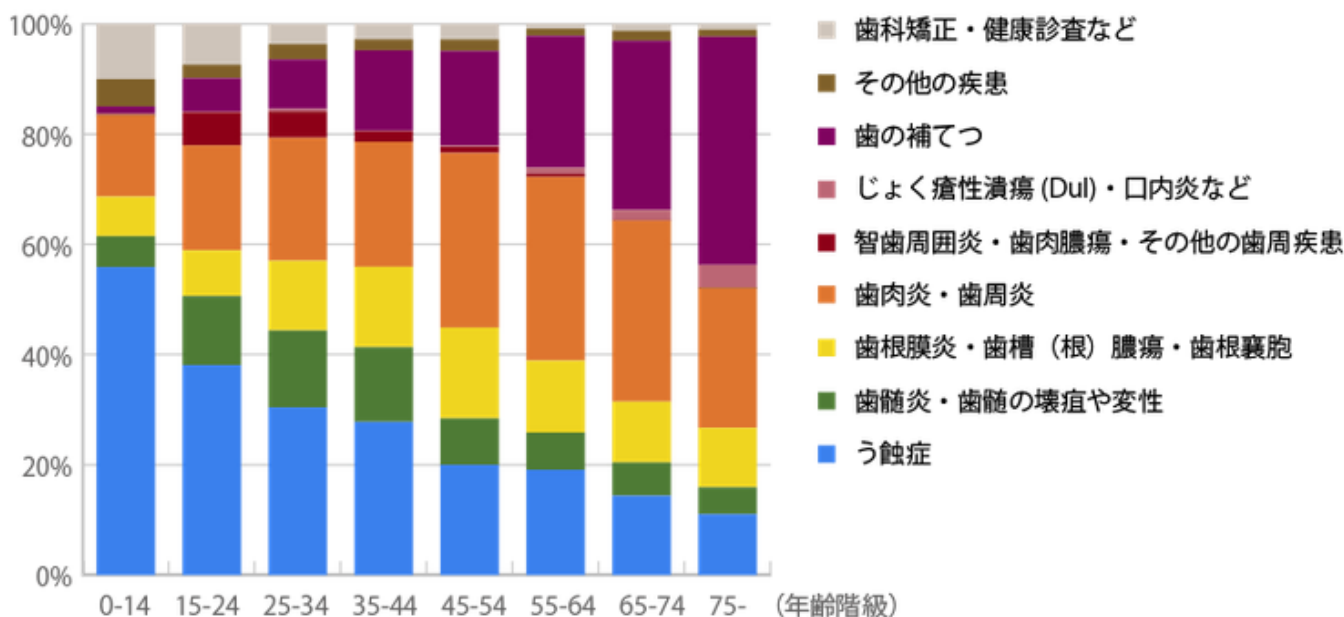
図3: 根管治療

歯の治療の流れ

歯科の治療は、主に「1. (う蝕症、むし歯) に対する治療」「2. 歯の周囲の組織の炎症 (歯肉炎・歯周炎) に対する治療」「3. 喪失した歯を補う治療 (補てつ)」に分かれます。

平成 23 年度患者調査【図 1】によりますと、14 歳以下の患者さんでは、う蝕と歯髄炎 (う蝕が進行したもの) の治療で 60%を超えます。45 歳から 74 歳の患者さんでは、歯肉炎・歯周炎に対する治療が多く三分の一を占めています。また 75 歳以上の患者さんでは、歯の補てつの治療 (義歯等) が 4 割以上を占めるようになります。

歯科疾患の内容別にみた歯科診療所来院患者の割合 (年齢階級別)



1. (う蝕症、むし歯) に対する治療

う蝕が歯の表面に限局している場合は、削らずに再石灰化を期待しますが、進行すると削ってつめたり、かぶせ物をする治療を行います。

さらにう蝕が歯髄 (しずい) まで達して歯髄炎をおこすと、歯髄を除去する治療 (抜髄 (ばつずい)) を行います。抜髄は「神経を抜く」と表現されることも多く、歯自体は残して神経だけを治療するのです。

歯髄が化膿した場合には、歯髄壊疽 (えそ) を起こしたり、さらに歯根の先に炎症 (化膿) が進行したりして、歯根膿瘍や歯根嚢胞ができる場合もあります。その際も歯髄の

治療を行い、まだ歯を抜かずに治療ができる場合もあります。

さらにう蝕が進行し保存することが不可能になったら抜歯をすることになります。

2. 歯の周囲の組織の炎症（歯肉炎・歯周炎）に対する治療

歯肉炎や歯周炎は、歯そのものではなく歯を支える歯ぐきや歯槽骨に炎症性的変化が起こる病気です。歯みがきが充分でないと、歯垢（プラーク）が歯と歯ぐきの境目に繁殖します。プラークの中の細菌が産生する毒素によって、歯肉が腫れたり歯肉が歯の表面からはがれてきたりして、歯と歯肉の間にすきま（歯周ポケット）ができてきます。またプラークの中の細菌などは、唾液に含まれるカルシウムやリン酸と結合して歯石となり、歯の表面に付着します。歯肉炎や軽度の歯周炎の場合は、ブラッシング指導を行い、歯石除去を行うだけでも改善が認められます。

しかし歯と歯ぐき（歯肉）のすきま（歯周ポケット）から侵入した細菌が、さらに歯を支える骨（歯槽骨）を溶かしてグラグラにさせてしまう場合があります。その場合には歯肉や歯槽骨に対する外科手術を行ったり、歯を動揺しにくいように固定したりする処置を行う場合もあります。改善が認められない場合は抜歯をすることになります。

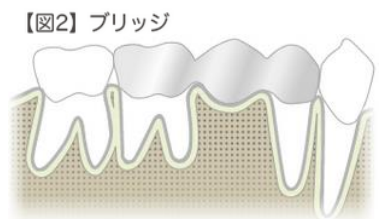
3. 喪失した歯を補う治療（補てつ）

う蝕や歯周炎で歯を失ってしまった場合に、義歯を作り歯を補う治療（補てつ）を行います。義歯には取り外しが出来ないものと出来るものがあります。

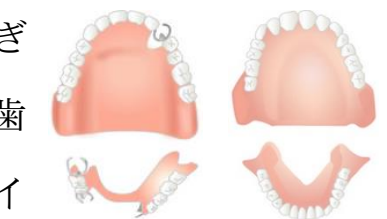
取り外しが出来ないものは、歯と歯を橋渡しするようにつなぎますのでブリッジ【図2】と呼ばれます。取り外しが出来る義歯は、歯が少しでも残っている場合に、歯に金具をひっかけるタイ

プのものが多く作られます（部分床義歯【図3】）。歯や歯肉の部分はレジンという合成樹脂が使われることが多く、歯や歯肉の色に近いものが出来上がります。

全ての歯を失った場合は、総義歯【図4】を作成することになります。



【図2】ブリッジ



【図3】部分床義歯

【図4】総義歯