

## 審美歯科(1) 歯のホワイトニングの 施術方法・注意点

須崎 明 Suzaki Akira

歯科医師 一般社団法人日本歯科審美学会 ホワイトニングコーディネーター委員会 委員



近年、多くのメディアで歯の美しさに関する情報を目にする機会が増え、幅広い年齢層で口元の美に対する関心が高まっています。それに伴い、審美歯科治療において「自分のイメージとは異なった結果であった」「治療のリスクや副作用について知らなかった」などのトラブルが増加しているのも事実です。なかでも「歯を白くする治療」、すなわち「ホワイトニング」に関しての相談が全国の消費生活センター等に多く寄せられています。そこで今回は一般社団法人日本歯科審美学会(当学会)として、ホワイトニングの施術を受ける前に知っておきたい基礎知識について解説します。

### 歯科審美とは

当学会では「がくこうくう歯科審美学とは、顎口腔系における形態美、色彩美、機能美の調和を図り、人々の幸福に貢献する歯科医療のための教育および学習に関する学問体系である」\*1と定義しています。すなわち口元の美は単に形態や色彩だけでなく、それらが十分に機能することが大切であり、さらには結果的に心の美(内面的な美)につながることを意味しています。したがって審美歯科治療は画一的なものではなく、治療法は患者さんごとに異なるものであり、治療によって得られる結果も異なります。つまり歯科医師による術前の診察・検査が重要となるのです。患者さんも歯科医師に治療を任せるのではなく、歯科医師の診察・検査により提案された治療方針について、しっかりと理解し納得したうえで施術を受けていただくことが重要となります。

### 歯のホワイトニングとは

ホワイトニングは、広義では歯を白くする処置の総称ですが、狭義では歯の漂白(ブリーチ)を指します\*2。コーヒー、お茶、赤ワイン、タバコなどの嗜好品によって歯の表面が着色しこうする場合があります(外因性の着色・変色)(写真1)。このような場合、歯科医院では専用の器具を用いて効率的に着色を除去することができます(写真2)。

写真1



コーヒー、お茶、赤ワイン、タバコなどの嗜好品によって歯の表面が着色する場合があります

※写真1~14 はすべて、筆者提供

写真2



歯科医院では専用の器具を用いて効率的に着色を除去することができます

日本において歯磨剤やセルフホワイトニングサロンなどで用いられている「ホワイトニング」という表現は、このような歯の表面の着色を除去することを意味しています。一方、被せものやブリッジ、入れ歯などの補綴装置ほてつの変色は、クリーニングでは改善することが困難な場合が多いです(写真3)。このような場合、補綴装置を作り直して色調を改善させます(写真4)。この方法によるホワイトニングは歯を削ることが必要となります。

一方、遺伝性疾患、代謝性疾患、歯の傷害、化学物質や薬剤が原因で歯の表面ではなく、歯自体が変色する場合があります(内因性の変色)。こ

\*1 日本歯科審美学会編『歯科審美学』(永末書店、2019年)

\*2 本稿における解説は、日本歯科審美学会ホワイトニングコーディネーター委員会「ホワイトニングコーディネーター講習会テキスト(第14版)」(日本歯科審美学会、2023年)

写真3



被せものなどの補綴装置の変色はクリーニングでは改善することが困難な場合が多い

写真4



補綴装置を作り直して色調を改善させる場合、歯を削ることが必要となる

これらの変色はその色調、程度、さらに部位などにより重度なもの(写真5)から軽度なもの(写真6)までさまざまです。

歯の漂白(狭義のホワイトニング)は歯を削ることなく過酸化物を主成分としたホワイトニング材を用いて変色を改善します。しかしながら漂白効果は様々で、必ずしもすべての変色歯が改善するわけではありません(写真7、写真8)。

写真5



重度な内因性の変色歯

写真6



軽度な内因性の変色歯

写真7



写真5のホワイトニング後の口腔内

写真8



写真6のホワイトニング後の口腔内

したがって、ホワイトニング前には歯科医師の診察・検査を受け、その方法や効果、リスク、副作用についての説明に納得したうえで施術を受けることが重要です。

そこで、ここからは歯の漂白(ホワイトニング)について詳しく解説します。

### 歯のホワイトニングの種類

生活歯(神経が生きている歯)に対するホワイ

トニング方法には、「オフィスホワイトニング」と「ホームホワイトニング」があり、オフィスホワイトニングは歯科医院へ通院して行うホワイトニングのことです。オフィスホワイトニングは一般的に濃度が3.5~35%の過酸化水素を主成分とする薬剤を使用し(写真9)、光照射を併用して短時間でホワイトニング効果が得られる方法です(写真10)。

写真9

高濃度の過酸化水素が歯以外に触れないように保護した口腔内



写真10

ホワイトニング専用の光照射器を併用して施術する



それに対し、ホームホワイトニングは歯科医師の指導のもと患者さん自身が行うホワイトニングです。予め歯列の型取りをして、専用のカスタムトレー(マウスピース)を作製し、自宅で毎日数時間、患者さん自身がホワイトニング材(主成分が10%、16%の過酸化尿素や6%の過酸化水素などの種類がある)をトレーに入れ、歯列に装着して歯を白くする方法です(写真11)。

写真11

ホームホワイトニングは患者自身がホワイトニング材をトレーに入れ、歯列に装着して歯を白くする



一方、無髄歯(神経の治療が行われた歯)の変色の場合(写真12)、歯科医師が30~35%の過

酸化水素水と過ホウ酸ナトリウム粉末を混和して髓腔内(歯の中)に填入し(写真13)、セメント仮封を行い、週1回程度、薬剤を交換し数回施術を行います(写真14)。この方法を「ウォーキングブリーチ」と呼びます。

### 写真12

外傷により変色した歯(神経の治療後)



### 写真13

30~35%の過酸化水素と過ホウ酸ナトリウムを混和して変色歯の髓腔内に填入する



### 写真14

ウォーキングブリーチ後の口腔内



## 歯のホワイトニングの問題点

### 1) 象牙質知覚過敏症

生活歯のホワイトニング時には知覚過敏(冷たいものが一過性にしみること)が生じることがあります。これはホワイトニング材が歯質に浸透していく際、歯の中の神経を刺激することにより生じるものです。知覚過敏が生じた場合はただちにホワイトニングを中止して歯科医師に相談し、その指示に従ってください。

### 2) 色の後戻り

ホワイトニング直後は、エナメル質表面を覆っているペリクル(唾液由来の糖タンパクを主成分とする0.1~数 $\mu\text{m}$ の均一な厚さの被膜)

が除去されており、歯面に色素が付着しやすい状態になります。したがってオフィスホワイトニングの施術後約24~48時間、またはホームホワイトニングの実施期間中は、次のような着色しやすい飲食物の摂取を控えてください。

### 着色しやすい飲食物

コーヒー、お茶(ウーロン茶、紅茶、緑茶等)、コーラ、赤ワイン、タバコ、カレー、醤油、ソース、マスタード、ケチャップ、ベリー類など色の濃い飲食物

また、ホワイトニング直後には、酸性飲食物(コーラなどの炭酸飲料とレモンなどの柑橘類)の摂取にも注意が必要となります。

漂白効果の得られた歯の色調は永久的ではありません。生活習慣や嗜好品、セルフケアの状況により異なりますが、色調は徐々に戻ってきます(色の後戻り)。そのため、定期的に歯科医院を受診し、口腔内のケアを受けてください。その際、歯科医師の指示により、タッチアップホワイトニング(ホワイトニング後に生じる後戻りを改善し、白さを維持・回復するために定期的・短期間に行うホワイトニング)を行うことも重要です。

## 全身的な要因による歯のホワイトニングの禁忌症

ホワイトニング材の主成分である過酸化水素の分解酵素であるカタラーゼを持たない無カタラーゼ症の患者さんにはホワイトニングは禁忌です。また、妊娠期・授乳期の女性についてはホワイトニングそのものが母体に悪影響を及ぼすという報告はありませんが、ホワイトニングは避けるべきです。小児についても原則として行いません。

オフィスホワイトニングは、比較的高濃度の過酸化水素を含む漂白材を歯面に塗布した後、光照射を行いますので、呼吸器疾患や光線過敏症の人は注意が必要です。