

BIP アブレーションパウダーを使用した歯面清掃の症例

歯学博士 中島京樹

(要旨)

口腔内細菌及び口腔バイオフィルムが著しく増加し、誤嚥性肺炎等を引き起こしやすい状態を口腔バイオフィルム感染症と定義し、保険に口腔バイオフィルム除去処置として収載されたが、口腔バイオフィルム除去の方法については、使用する機器などに注目されがちであるが、本来治療で重要なのはパウダーであり、あまりパウダーのことは述べられていない。日本では糖類パウダー、グリシン、炭酸カルシウム、重炭酸ナトリウムなどのパウダーが発売されているが、

今年 3 月に日本製で三糖類のオリゴ糖であるラフィノースと生体活性ガラスの複合パウダーが発売されたので、他のパウダーとの予後の比較検討を行った。

(考察)

初診時に 1 日 20 本程度の喫煙をする男性に対して、能動型歯面清掃器を使用して炭酸カルシウムで清掃後、3 カ月後に再診した結果、前歯に再着色が多く認められた。〈f1〉そこで再び、BIP アブレーションパウダー/ミディアム（アパタイト製）を使用して清掃し、再び 3 カ月後に歯面の着色状態を確認した。



再来院時 〈f1〉



歯面清掃時



ラフィノース（オリゴ糖）/生体活性ガラス配合
BIP アブレーションパウダー



（考察と結果）

炭酸カルシウムを使用した歯面清掃では、前歯部の着色がかなり付着していたが、BIP アブレーションパウダー/ミディアムを使用した歯面清掃では、3 カ月後の着色は前歯部に部分的に認められるだけで、口腔内全体としては再着色がかなり少なかった。それに加え、歯面

着色除去後に明度の向上と色相の変化が認められたが、これは BIP アブレーションパウダーの原料である生体活性ガラスが歯面上の粗造面やエナメル小柱鞘に結着し、直ちにリン酸やカルシウムイオンが放出された後に、歯面がガラス化したことで、歯面にあたる光が乱反射したことにより、歯面の色相が変化したように見えるのではないかと考察する。

BIP アブレーションパウダー噴霧後の抜去歯牙への明度、色相変化試験結果

アクアケア（エアアブレーション）を使用して BIP アブレーションパウダーを抜去歯牙に 10 秒間噴射したところ、明度 3 度向上し、色相が変化した。



歯面清掃前



歯面清掃後

