

## 電動歯ブラシについてご存知でしたか？

### はじめに

ここ数年、多くの電動歯ブラシが市販されています。当センターの患者さんでも、電動歯ブラシを使用されている方がいらっしゃいますし、診療スタッフが電動歯ブラシに関する質問を受ける機会も増えてきました。そこで今回は、電動歯ブラシの特徴についてご紹介したいと思います。

### 電動歯ブラシの種類

電動歯ブラシは、大きく分けると以下の3種類に分けられます。

#### 1. (狭義の) 電動歯ブラシ

いわゆる従来型の機械的電動歯ブラシ。普通の歯ブラシを手で動かして歯磨きするところを、電動歯ブラシが代わってくれるものです。普通の歯ブラシのように動かす必要はありません。一般的な電動歯ブラシの振動数は毎分2,500~1万回です。

#### 2. 音波歯ブラシ

1秒に何回振動したかを表す数字をヘルツ(Hz)といい、人間の耳に聞こえる振動の領域を音波と言います。音波は16~2万Hzとされ、一般的には100Hz以上(1分間に6,000回以上の高速振動)の製品を音波歯ブラシと呼んでいるようです。高速振動により歯垢を除去するので、普通の歯ブラシのように動かす必要はありません。(場合によっては少し動かしたほうがよいこともあります。)

#### 3. 超音波歯ブラシ

人間の耳に聞こえない領域の振動(超音波)を利用した歯ブラシです。歯ブラシのヘッド部分に超音波発生装置が内蔵されており、毎秒2万回(2万Hz)の音波が発生します。音波歯ブラシのように振動はしないので、普通の歯ブラシと同様に動かす必要があります。効果としては、超音波によって歯垢がはがれやすくなったり、骨や歯肉の細胞を活性化させ、歯周病の治りを促進することなどが期待できます。最近では音波歯ブラシに押されて生産量が少なくなっているようです。



### 電動歯ブラシの特徴

#### <利点>

- ・普通の歯ブラシに比べて短時間で磨ける
- ・(超音波歯ブラシ以外は)動かさなくてよいので、高齢者や身体障害のある人でも使いやすい。

#### <欠点>

- ・製品によっては高価
- ・やや重いものが多い
- ・振動が嫌な場合は受け入れが悪い
- ・ペースメーカーなど体内埋め込み型医用電子機器使用者は禁忌
- ・歯磨き圧が強いと歯茎を傷つける恐れがある

## 電動歯ブラシの当て方



- ①奥歯の頬側 歯と歯肉の境目にブラシの毛先が水平になるようにあてる。
- ②奥歯の舌側 歯と歯肉の境目にブラシの毛先があたるように斜め45度にする。
- ③前歯部唇側 歯と歯肉の境目にブラシの毛先が水平になるようにあてる。
- ④前歯部舌側 ブラシヘッドを横にしてあてると、前面に当たらないので縦方向にしてあてる。
- ⑤奥歯の奥 ブラシヘッドの隅の部分をあてる。

<引用>日本歯科医師会ウェブサイト、テーマパーク8020 電動歯ブラシでのブラッシング

### 使用時の注意点

1. あらかじめ水分をブラシに含ませ、口の中に入れてから電源を入れる。
2. ブラシを歯面に強く押し当てず、適切なブラッシング圧で磨く。(歯茎を傷つけないように)
3. 電動歯ブラシの種類によって歯ブラシを動かすか異なっているので注意する。
4. 音波・超音波ブラシの使用時間は約2分とされているため、1歯あたり約2秒間の固定を目安とする。

### 歯ブラシと電動歯ブラシの比較研究

研究1: 口腔清掃指導を受けたことがない健康成人 30名に歯ブラシと電動歯ブラシを1週間ずつ、1日3回食後に使用してもらい歯垢除去の変化について調べたものがあります。1週目は歯ブラシを、2週目は電動歯ブラシを使用した結果、歯垢除去率に差は認められませんでした。

「超音波歯ブラシと手用歯ブラシによるプラーク除去効果の比較検討」

島村沙矢香・菅野直之他 日歯周誌, 53(3):191-196, 2011

研究2: ブラッシングに介助を要する38名(9歳から29歳)の障害者をそれぞれ電動歯ブラシと歯ブラシの2グループに分け、歯垢清掃状態や歯肉の症状を調べたものがあります。ブラッシング頻度は1日1回以上、夕食後には必ず行なうよう指示を出し、初診時、1, 2, 3ヶ月後の計4回の指導を行いました。その結果、ブラッシングに介助を要する障害者において電動歯ブラシは1ヶ月後より、歯ブラシは2ヶ月後より歯面清掃の効果がみられました。

「障害者に応用した電動および手用歯ブラシの口腔清掃効果の比較」

—第1報 ブラッシングに介助を要する障害者について—

久保田知子・関根由美子他 障歯誌, 13:18-23,1992.

まとめ: 研究1は、口腔清掃指導を受けていない条件下では、電動歯ブラシと歯ブラシには歯垢除去効果に差はみられませんでした。研究2では、それぞれに口腔清掃指導を行った上で歯垢除去効果を比較すると、電動歯ブラシの方が、1ヵ月早く効果を得られました。歯ブラシ、電動歯ブラシ共に歯垢除去効果を上げるには、口腔清掃指導を受ける必要があることが示されています。

電動歯ブラシについてわかりただけでしょうか。電動歯ブラシも歯ブラシも正しい指導のもと、歯に正しく歯ブラシを当てて歯垢を落とすことが大切です。毎日の歯磨きでお口の中の清潔を保ちましょう。

歯磨き動作は、手指や上肢発達の面から、前後、左右に腕を動かしたり、細かく毛先を動かすことで身体機能の発達を促してくれます。日常の生活動作をくり返しながら身体機能を獲得していく時期には、歯ブラシで磨く機会を増やすことも大切です。また成長に応じて電動歯ブラシを取り入れるのもよいと思います。

電動歯ブラシについて詳しく知りたい方、使ってみたいけれど迷っている方は、担当の歯科医師、歯科衛生士までおたずねください。