

# ルシェロ歯ブラシの新しいシリーズ 患者さんをサポートする歯ブラシ 「ルシェロ歯ブラシ Grappo(グラッポ)」



## B-30 Grappoの特徴

慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室  
医学博士 教授  
森川 暁 中川種昭

### はじめに

う蝕や歯周病の発症や進行のリスクを下げるために、徹底したプラークコントロールは必要不可欠である。なかでも患者自身による日常のブラッシングは、歯科治療を行ううえで非常に重要である。また、口腔内の問題にとどまらず、近年う蝕や歯周病が全身のさまざまな疾患に影響することが注目され、口腔内の健康に対する関心が高まり、プラークコントロールの重要性が認識されるようになってきた。

患者自身によるセルフケア用品の中で、プラークコントロールに欠かせない歯ブラシはこれまでさまざまな硬さや形態のものが開発されてきた。そのような背景のなかでルシェロ/ピセラシ

リーズは、患者の疾患（う蝕・歯周病）、プラーク性状（ベタベタ、サラサラ）、歯肉の状態（歯肉が薄い、厚い）などの口腔内の状態に合わせて処方するというコンセプトで誕生し、患者のセルフケア向上のサポートをし、一定の成果を上げてきた。

しかしながらそのような患者がいる一方で、日常の臨床では正しいブラッシングが習慣化されない、または向上しない患者を目の当たりにすることがある。このような患者は口腔内の状態や口腔疾患罹患状況に加えて、日常生活に適切なブラッシングを取り入れるうえで、患者自身のテクニック（歯ブラシをしっかり握れない・うまく磨けな

い）、モチベーション（歯磨きがキライ）、性格（面倒くさい）、生活環境（仕事が忙しい・育児が忙しい・部活が忙しい）などの生活習慣に問題がある場合が強く示唆され、そこに開発コンセプトの焦点をあてた新しい歯ブラシの誕生が待たれていた。

この度発売されたGrappo（グラッポ）シリーズ（ルシェロ歯ブラシB-30/P-30）は、そのような方々をサポートするために新たに開発された歯ブラシである。

「短時間で・効率よく・歯面全体を磨くこと」を目的とした歯ブラシの誕生である。

### 製品コンセプト

B-30/P-30 Grappo(グラッポ)の特徴	
<p>①短時間で効率よく安定して磨ける大きめの幅広ヘッド。</p> <p>ヘッドの大きさは、ルシェロ（ピセラ）の約1.8倍で上下顎を同時に2~3歯分をカバーして磨けるように設計。</p> <p>→短時間でブラッシングが終了。</p>	<p>②短時間で効率よく安定して磨けるランダム密植毛。</p> <p>限られたスペースの中で5列の密植毛にするために植立位置が工夫。また、外側の毛はやわらかい毛を植毛。</p> <p>→効率よくプラークが除去でき、ブラッシング圧で毛先が広がっても歯肉にやさしい設計。</p>
<p>③しっかり握れて滑りにくい太めのハンドル</p> <p>よりしっかり握れるように太めのハンドルでラバーの位置も工夫。</p> <p>→手にフィットしやすく、しっかり握れて安定したブラッシングを可能にする。</p>	<p>④選べる2種類のグラッポ</p> <p>ルシェロの処方コンセプトを継承しているので、症状にあわせてB-30(カリエス予防)とP-30(ペリオ予防)を準備。</p>

## グラッポによるプラーク除去効果の評価

そこで今回われわれは、これまでのルシェロ／ピセラシリーズのB-10(M) グラッポシリーズのB-30を用いて、ブラッシングの時間を日常生活になかなか取り入れられない患者さんのブラッシング時間を1回30秒と想定し、各歯ブラシのプラーク除去効果を調べ、比較検討した。

### 材料および方法

<p>①本試験で使用した歯ブラシ</p> <p>●ルシェロ歯ブラシ B-30 グラッポ ●ルシェロ歯ブラシ B-10(M)</p>	
<p>②被験者および被検歯</p> <p>被験者は、慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室の医局員14名(男性10名、女性4名)とした。その理由として、各種歯ブラシにおけるプラーク除去効果を検索する場合に、患者を被験者とすると術者の刷掃技術に個人差があるという報告がされていることから、技術的に一定のレベルまで習熟していると思われる歯科医師に統一することで、プラーク除去効果のバラツキを最小限にすることを目的とした。</p> <p>各被験者にはルシェロ歯ブラシB-30とB-10をそれぞれ無作為に使用させた。</p> <p>被検歯は口腔内の全歯を対象としたが、不良な補綴物や修復物といった測定に支障をきたす歯は計測から除外した。さらに口腔状態は、臨床的に正常な歯肉を有し、極端な歯肉退縮や歯列不正などは認めないものを選択し、また被験者からは本試験におけるインフォームド・コンセントを取得して試験を行った。</p>	<p>③試験方法</p> <p><u>ブラッシング方法および測定方法</u></p> <p>口腔内全顎を対象とし、スクラッピング法とバス法で行い、刷牙時間は短いブラッシング時間を想定し、30秒とした。測定日2日前よりブラッシングを中止させ、プラークを蓄積させプラーク付着率を100% (図1) として試験を行った。測定日のプラーク測定は、プラーク染め出し液プロスペック染色液で綿球を用いて染め出した後、O'Learyらのplaque control record (以下PCR) を基準に、歯6点計測を用いてプラーク付着状態を測定した (図2；左B-10、右B-30 グラッポ)。使用歯ブラシの順序はランダムに行い、次実験は2週間以上期間を開けて施行した。</p> <p><u>プラーク除去率の算定法</u></p> <p>プラーク除去率は各歯ブラシを使用したブラッシング後のPCRとして算定した。</p>

## 結果

各種歯ブラシを使用した後のPCRを表に示す (表1)。今回の結果から、ブラッシングの時間を1回30秒という短い時間を想定した場合、従来のルシェロ／ピセラシリーズ (B-10) に比べ、新製品であるルシェロ歯ブラシ B-30 グラッポはプラーク除去効果が高いことが示唆された。また、PCRの表から、被験者にはそれぞれブラッシングパターン (歯ブラシの動かし方) があることがわかった。PCRの表におけるプラーク付着面積はB-10よりB-30 グラッポを使用したときのほうが、同じブラッシングパターンを示してはいるものの、より小さい傾向を認めた (図3)。この傾向は患者を対象とした場合も同様の効果が期待できることを示唆する。今回の試験モデルからはこれ以上踏みこんだ考察はできないが、患者の性格や生活環境によって十分なブラッシング時間を確保できない場合にはグラッポを処方、使用してもらい、そのプラーク除去効果を判定する価値はあると思われる。

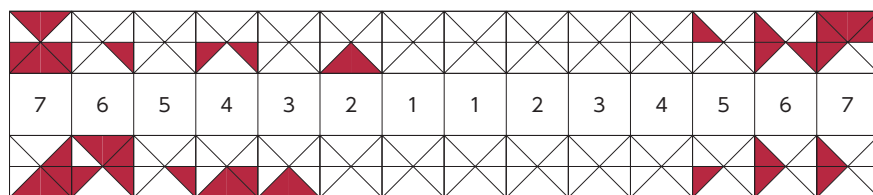


1 プラークを蓄積させプラーク付着率を100%として試験を行った。

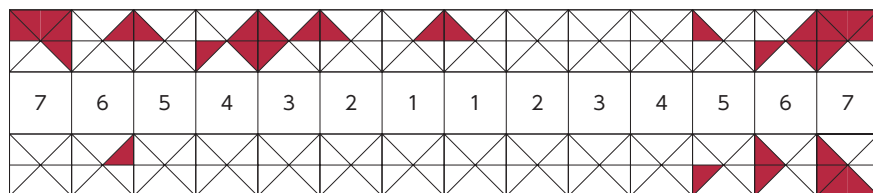


2 B-10(左)とB-30 グラッポ(右)のPCRの比較写真。

B-10



B-30 グラッポ



3 B-10(上)とB-30 グラッポ(下)のPCRの面積比較。被験者のブラッシングパターンはB-10、B-30 Grappoともに同様の傾向を示すが、Grappoのほうがプラーク付着面積が小さい。

被験者 歯ブラシ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
B-10 (M)	19.0	51.7	51.7	44.0	41.0	43.0	91.0	45.0	51.0	53.0	30.9	49.0	32.0	39.9
B-30 Grappo	17.8	33.3	40.6	31.5	24.0	48.0	80.6	35.1	33.0	45.0	35.0	39.0	55.0	25.6

表1 B-10とB-30 グラッポのPCRの比較。プラーク除去効果が高いほうを赤で示す。

## まとめ

1980年代に患者自身によるプラークコントロールの確立がう蝕や歯周病を予防し、口腔の健康維持に不可欠であると報告されて以来、ブラッシングは口腔疾患の治療や予防に不可欠な手段として認識されている。患者に適切なプラークコントロールを実践させるためには、歯科医師や歯科衛生士による適切なブラッシング指導が必要である。患者さんの口腔内状況はさまざまなので、その口腔内にあった歯ブラシやブラッシング方法をみつけるためには、多くの歯ブラシやブラッシング法の特徴を知っておくほうが有利である。これまでの

歯科医療従事者のほとんどはカリエスリスクが高い患者なのか、重度歯周病の患者なのか、あるいは予防主体の患者なのかという視点のみでブラッシング指導を行ってきたと思われる。もちろんこのブラッシング指導は有効で、患者が自分の病態を十分に理解・認識し、ブラッシングに対するモチベーションが高まれば絶大な効果を発揮する。しかし、患者それぞれの性格や生活習慣、あるいはモチベーションに問題があり、「ブラッシング指導＝患者教育」がうまくいかないことは日常の臨床現場でしばしば経験する。今回ジーシーが

開発したGrappo(グラッポ)シリーズはまさにそこに焦点をあて、短時間で・効率よく・歯面全体を磨く歯ブラシである。この歯ブラシをブラッシング指導の初期の段階で使用し、ブラッシングの効果を患者自身が実感・経験できれば、そこから口腔内の状況にあった歯ブラシ(ルシェロ/ピセラシリーズ)を処方し、さらに臨床効果を上げることが期待できるのではないだろうか。



## 今後の展望・期待

われわれの診療室では加齢や脳梗塞による後遺症によって、以前はできていたブラッシングが徐々に困難になっていく患者を目のあたりにすることが多々ある。これまでそのような場合は電動ブラシを勧めることが多かったが、電動ブラシの振動そのものに抵抗を示す方も多い。ヘッドとグリップが大きいことから、歯面によりあたりやすく、握りやすい「Grappo(グラッポ)」はそのような患者も処方の対象になるのではないかと考えている。

言うまでもなく、歯ブラシによるブラッシングは口腔ケアの基本である。脳血管疾患、老衰あるいは認知症によって寝たきりの患者には誤嚥性肺炎予防の観点からも口腔ケアは必須であり、QOLの向上からも近年注目されている。またこのような患者ばかりではなく、全身麻酔下で実施される悪性腫瘍の手術(頭頸部領域、呼吸器領域、消化器領域等)、臓器移植手術または心臓血管外科手術を受ける患者や放射線治療、化学療法を行う患者は周術期

の口腔機能管理が必要であり、口腔ケアの質が予後に大きく影響を与えることも考えられる。「Grappo(グラッポ)」の特徴(短時間で効率よく安定して磨ける大きめの幅広ヘッド、短時間で効率よく安定して磨けるランダム密植毛、しっかり握れて滑りにくい太めのハンドル)はこのような寝たきり患者やがん患者の口腔ケアにも威力を発揮する可能性があり、口腔ケアにおける強力な武器になることを期待する。



**森川 暁** (もりかわ さとる)

慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室 医学博士

略歴・所属団体◎2003年 明海大学歯学部卒業。2003年 慶應義塾大学医学部研修医(歯科・口腔外科)。2005年 慶應義塾大学大学院医学研究科博士課程入学(外科系専攻 歯科・口腔外科学)。2009年 慶應義塾大学大学院医学研究科博士課程修了(外科系専攻 歯科・口腔外科学)。独立行政法人国立病院機構栃木病院歯科口腔外科。2010年 慶應義塾大学医学部助教(歯科・口腔外科学教室)。博士(医学)慶應義塾大学。



**中川種昭** (なかがわ たねあき)

慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室 教授

略歴・所属団体◎1985年 東京歯科大学卒業。1989年 東京歯科大学大学院修了(歯周病学)。1990年 東京歯科大学助手(歯周病学講座)。1996年 東京歯科大学講師。1997年 ワシントン大学(Seattle,USA) Visiting assistant professor。1999年 東京歯科大学講師(復職)。2002年 慶應義塾大学医学部教授(歯科・口腔外科学教室)。日本歯周病学会 理事。日本歯周病学会 歯周病専門医・指導医。日本抗加齢学会 専門医。