

CASE PRESENTATION

Dentist

Technician

Hygienist

ルシェロ歯ブラシP-20S/M“ピセラ”の 特徴と効果的な臨床応用

—歯ブラシを処方するための口腔内の見方・考え方—



東京都 小林歯科医院
歯科技工士・歯科衛生士
小林明子

はじめに

歯磨きは歯科疾患の治療と予防に必要なかつ必須の行為であり、歯科衛生士のルーティーンワークの中で指導として行われている。磨けない・磨いてくれない・磨けていないなどといった尽きない悩みとして常に関心が寄せられているテーマでもあ

る。そしていつの間にか気に入った歯ブラシでブラークコントロールレコードの数値減少を目指して、一生懸命磨かせる技術指導に精を出してきた。しかし、どんなに指導を工夫しても磨きにくい部位はあるので、100%を達成しようとすれば私たち

自身が身動きが取れない状態となってしまう、患者中心を目指していたはずのつもりがいつの間にか患者さんを苦しめるようになっていたのではないだろうかと反省させられる。

ルシェロシリーズ開発の背景

人の習慣は気楽さや爽快感、快適さがなければ長続きしない。そこで、もっと簡単に効果を上げられるような道具ができないかと常に開発が進められているが、その多くは公衆衛生的立場でブラーク除去能率からの開発である。そのため、1人の患者をターゲットに口腔状態を判断し、その口腔内環境に合わせて適正な歯ブラシを選択

し紹介するという専門家(歯科医師、歯科衛生士)の観点からのものは少ない。そこで、口腔ケア専門家が患者さんのために歯ブラシを処方するという画期的な発想が生まれ、さまざまな症例が吟味検討され歯ブラシの設計・開発が始まった。この患者さんの『口腔内環境を考えて適材適所の道具を処方する』というコンセプトにより開発さ

れた歯ブラシがルシェロシリーズである。さらに2008年冬、これまでのルシェロの処方範囲の拡大として、成人女性を対象としたペリオ予防用歯ブラシとしてP-20M“ピセラ”が発表された。手や口が小さい人で歯周炎予防を目的として辺縁歯肉やポケットのブラークコントロールを確実にに行える設計になっている。

P-20“ピセラ”の適応症例

ブラッシング指導で悩むことは、

- ①磨いてくれない(患者の行動意欲)
- ②磨けない(患者の能力)
- ③届かない(口腔内構造的環境的要因)

の3つだと思われる。狭いエリアやピンポイントにブラシを当てなければならないケース、アンダーカットがあり、もぐりこむように毛先を挿入しなければならないケースには、通常は子供用ブラシやタフトブラシ、歯間ブラシなどを工夫して技術指導していたはずである。しかし、困難部位への技術指導はホームケアレベルではやはり限界があり、結果として患者自身が難しさや煩雑さを感じてしまい意欲や自信を失わせてしまったり、行動意欲の低下を招いてしまうリスクがある。技術指導や複数の道具を使用できなくても1本の歯ブラシである程度の効果を上げるために適材

適所の道具選択が必要になってくるわけである。また②と③の解決のためには、届きにくいところに簡単に届く歯ブラシの設計でカバーできるのではないかというアイデアがルシェロであり、さらに図Aのような症例にターゲットを絞ったのがP-20“ピセラ”である。先に発売されている歯肉炎・歯周炎をターゲットにしたP-10S/Mシリーズよりハンドルもヘッドも小さく女性向けに設計されている。ヘッドが小さいという理由で子供用の歯ブラシを使用している女性がいるが、実は子供用歯ブラシは乳歯や萌出直後の永久歯をターゲットにしているため、毛の長さが短く完全萌出した高径のある永久歯には向かない。また、毛が短いということは柔軟性が少なくなるため硬くなるということでもあり、歯肉炎への対応にも向かない。P-20“ピセラ”は成

人女性の口腔に合わせたペリオ用の歯ブラシのため、ヘッドが小さいのに毛が長くやわらかく、ヘッド幅が広いいため、歯面に当たった時にぶれることがないのが特徴である。P-20M“ピセラ”の特徴から症例を検討してみよう。

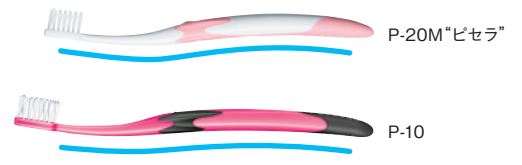
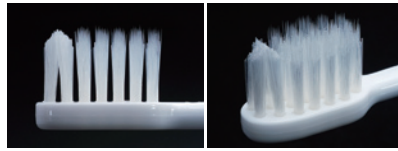
- ①歯肉炎・歯周炎の予防
- ②女性、口、歯列の小さい人、頬舌の筋が固いため後方、舌側に歯ブラシが入りにくい
- ③歯列不正の方
- ④補綴物(ブリッジ)インプラント治療などアンダーカット部が多い症例
- ⑤歯肉退縮により歯根が露出している
- ⑥骨隆起など口腔内に障害物がある
- ⑦歯周治療後のメンテナンス

図A P-20“ピセラ”の適応症例

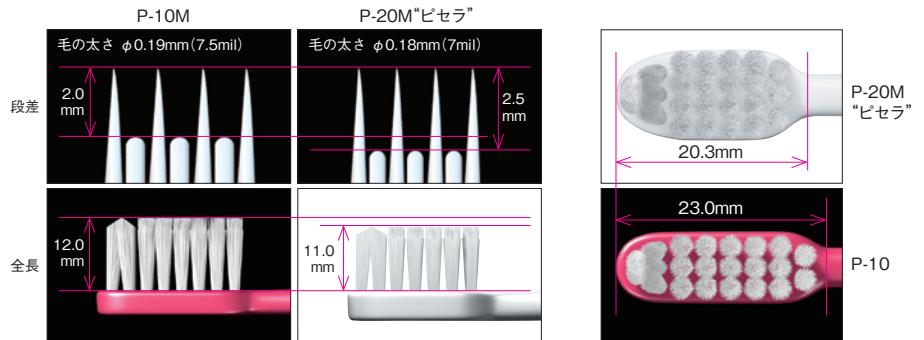
歯ブラシを選択する前に、その歯ブラシの構造的な特徴を理解する。

- ①P-10シリーズより約3mm小さく、ヘッド先端が丸いため、狭いところに容易に挿入できる
- ②毛先は長いテーパー毛と短いラウンド毛のハイブリッド段差植毛。段差はP-10より大きいのでテーパー毛が歯間鼓形空隙部に挿入できると同時に、ラウンド毛が歯面にしっかり当たる
- ③4列植毛なので歯面にぶれずに安定する
- ④先端5束がタフトブラシ効果を発揮する
- ⑤ハンドルはルシェロ特有のカーブがあり最後臼歯に届きやすい

図B P-20M“ピセラ”の特徴



図C



図D

歯ブラシを処方するという事

処方するというコンセプトは馴染みにくいかもしいないが、歯ブラシを処方するためにはまず患者さん一人一人の口腔状況を判断するという作業を行わなければならない。これを難しく感じる人がいるかもしれない。確かに人を見極めて適切な道具を選択することは大変なことである。歯ブラシの処方には歯ブラシ(道具)からみた選択方法と患者側から見た歯ブラシの選択を同時進行で行うことが重要である。そして最後に口腔内状況に対する患者背景と行動要因を探り、指導プログラムを立てる。このようなステップを踏んで的確な歯

ブラシの処方と指導になるが、慣れない方はジーシー社から発表されている処方の目安(図E)や患者さんアンケートツール(図H)を活用するとよい。

製品タイプ		B-10		B-20“ピセラ”		P-10		P-20“ピセラ”		OP-10
症状	目的	M	S	M	S	M	S	M	S	—
健康な歯肉	カリエス予防 歯種病予防	○	○	○	○	○	○	○	○	
歯肉炎	進行抑制・改善	○	○	○	○	○	○	○	○	△※
辺縁性歯周炎	軽度					○	○	○	○	△※
	中等度					○	○	○	○	○
	重度					○	○	○	○	○
歯肉退縮	進行抑制・ 歯根面外傷予防					○	○	○	○	
外科処置後	患部周辺の清掃									○
歯周病治療後の メンテナンス	歯周病予防 根面カリエス予防					○	○	○	○	
永久歯萌出途中の 歯肉	カリエス予防 歯肉炎			○	○					

※急性症状の場合に適用可

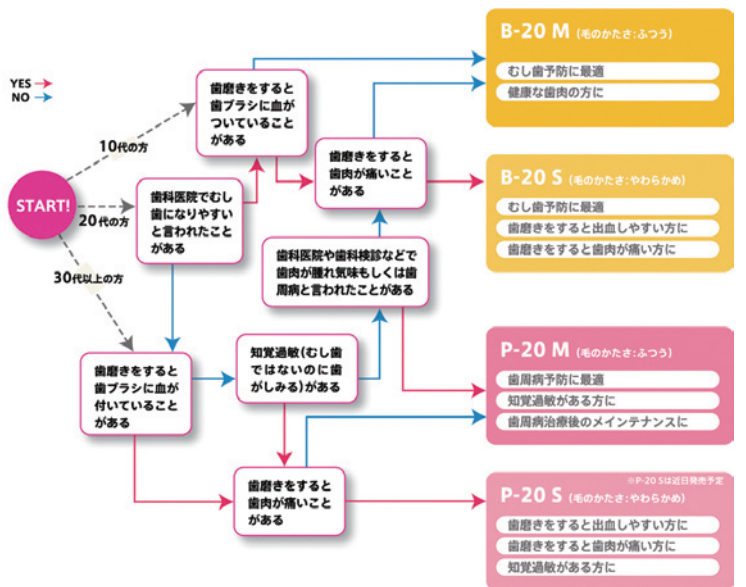
図E 処方の目安

- ①疾患のタイプ…カリエスタイプ、ペリオタイプ
- ②歯肉のバイオタイプ…薄い、厚い、繊維性、浮腫性
- ③歯の表面性状…摩耗しなめらか、摩耗が少なく隆線や溝が鮮明
- ④歯質…エナメル質の厚みがある・薄い、石灰化程度高い・低い
- ⑤プラークの質…さらさら、ぱさぱさ、粘りある(スティッキー)
- ⑥プラークの量…多い(厚みある)・少ない(薄い)
- ⑦歯列の状態
- ⑧萌出状態
- ⑨補綴修復物、インプラント
- ⑩口腔周囲筋…唇、頬、舌筋肉の強さ、柔軟さ
- ⑪口腔内の広さ
- ⑫手の大きさ
- ⑬器用さ

図F 患者側から見た歯ブラシを処方するときの考察基準

- ①ヘッドの長さ
 - ②ヘッドの幅
 - ③毛先の形
 - ④毛の長さ
 - ⑤毛の太さ
 - ⑥ハンドル大きさ、形状(ストレート、カーブなど)
- 口の大きさ、挿入しやすさ、歯列状態に関係
- 毛の硬軟、柔軟さを左右する
- 器用さ、握りやすさの参考

図G 歯ブラシの特徴からみた患者適応選択の目安



図H ピセラの患者向けリーフレットから患者さんへのインタビューを歯ブラシ処方の目安にすることもできる

口腔内にはブラッシングを困難にする解剖学的な要素がある 一小帯・付着歯肉、頬粘膜、口唇、骨、舌一

上顎最後臼歯頬側は付着歯肉の幅が狭く、また歯ブラシが下顎骨に当たってしまうため挿入できず最も磨きにくい場所である。通常このような場所は、歯ブラシが

下顎骨にぶつからないように口の開け方やハンドルの方向を工夫するように指導するが、P-20“ピセラ”はヘッドが小さく先端が丸いため、どんな狭い場所にもぐりこ

むように容易に挿入でき、さらに最後臼歯遠心でもハンドルの向きを変えずに無理なく確実に届くのが実感される。



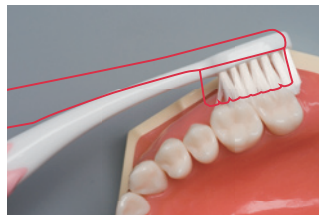
1-1 最後臼歯の頬側を外側に人差し指で押すと下顎骨の筋突起の存在がわかる。



1-2 P-20“ピセラ”は下顎骨をすり抜けるように容易に挿入できる。



1-3 カーブネックのP-20“ピセラ”は一般的なストレートより挿入方向を苦勞せずに前方から自然に挿入することができる。



歯面にアンダーカットや段差がある

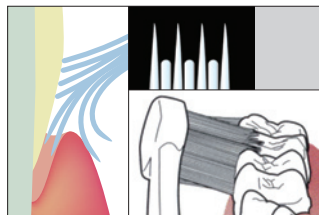
これまでではお口の小さい人(主に女性)や歯列の狭い場所、叢生などに子供用歯ブラシを推奨していた傾向にあると思われる。子供用歯ブラシはヘッドは確かに小さく小回りが利くが、毛丈が短いため、硬く歯肉へのブラッシングは不向であった。

これらの課題を解決すべくP-20は小さいヘッドであり、なおかつ柔らかい毛の歯ブラシを採用した。また毛先は長いテーパー毛と短いラウンド毛の段差を2.5mmのハイブリッド段差植毛にしたことで短い毛が歯の平滑面にぴったり当たると同時に長

い毛先が歯肉辺縁にも容易に挿入できる。通常、図2-1~2-3のようなケースでは、長いテーパー毛と平切りタイプ2本の歯ブラシが必要だがピセラ1本でしっかり落とせるのが驚きである。



2-1 2-2 2-3



長い毛先が歯肉溝に入り込み、短いほうの毛先は歯面にフィットする。さらに先端5束がタフトブラシ効果を発揮する。

歯ブラシの硬さを処方するときの基準

歯ブラシの毛の硬さの選択基準は、やはりプラークの性状・硬さ・沈着の強さで

ある。これらを把握し、見極めて歯ブラシの毛の硬さを選択する。その際に歯肉の

特徴や炎症の度合い、痛みを考慮することも重要である。

ステップ①歯ブラシの毛の硬さを処方するときはプラークの性状を把握する



3-1 健康な歯肉(厚みはない)の女性。さらさらとした歯面には薄く、歯頸部には留まるように沈着している。この場合は、柔らかく長い柔軟性があるP-20S(今春発売予定)が最適である。

ステップ②実際のブラッシング指導と効果



3-2 4列植毛なのでぴったりと歯面にフィットするため、ぶれずに歯肉を傷つけにくい。



3-3 ハイブリッド段差植毛が平滑面のみならず歯頸部周囲、歯間乳頭部にも当たっているのがわかる。

ステップ①



4-1 やや繊維性で健康な歯肉(厚みがある)の女性。粘りがあり厚みのあるプラークが強固に沈着している。

ステップ②



4-2 スティッキーなプラークのためP-20Mを使用したが、毛の柔軟性がプラークに負けるため、こすり落とすのに苦勞した。そこで、毛足が短く、コシの強いB-20(写真)を処方した。容易にプラークが除去できる。硬めの歯ブラシに替える場合は、常に痛みがないことを確認するのも重要である。

プラークの質から考える歯ブラシの毛の硬さ選択の目安

プラークの状態	歯ブラシの種類	歯肉の特長	歯ブラシの選択
スティッキー	ルシェロベーシックタイプ	歯肉が厚い	B-10M B-20M
		歯肉が薄い	B-10S B-20S
さらさら	ルシェロペリオタイプ	歯肉が厚い	P-10M P-20M
		歯肉が薄い	P-10S P-20S

歯の高径のあるケースに

臼歯部の頬側口蓋側などは歯肉に擦過傷をつけてしまう人ことをよく見受けられるが、これは歯ブラシが安定して歯面に当たることで解決される。P-20“ピセラ”は4列植毛なので広い平滑面でもぶれずに安定し、ハイブリッド段差植毛が歯頸部をしっかりとらえフィットするため、歯肉を傷つけることがない。



5-1

5-2

5-3

4列植毛でヘッドが安定し、ハイブリッド段差の先端毛が歯頸部へのフィットを発揮する。

楔状欠損部への応用



6-1

オーバーブラッシング傾向にあり歯頸部は摩耗している。その凹部にプラークが沈着しているが、今までの方法ではなかなか除去できなかった。



6-2

歯頸部の凹部への集中ブラッシングには先端集中毛を使うとよい。発売予定のP-20Sはさらに刷毛部が柔らかいため、このようなケースに向いている。



6-3

薄い歯肉の場合、オーバーブラッシングによる擦過傷や歯肉退縮が心配だがP-20Sは細くやわらかい毛先が辺縁に当たるので歯肉を傷つけない。

金属クラウン部はプラークが沈着しやすくブラシは滑りやすい



7-1

7-2

7-3

金属クラウン部は金属にプラークが沈着しやすいため、歯間鼓形空隙部は落としにくい。さらにブラシは滑りやすいといえる。P-20“ピセラ”は4列植毛で安定し、先端集中毛が歯間鼓形空隙部にフィット挿入する。



ポーセレンブリッジへの対応



8-1

8-2

8-3

8-4



ブリッジ連結部とポンティック部は、どのような方向からでも毛先がフィットする。4列植毛のため毛先がぶれず歯肉に傷をつけにくい。

全テーパー毛歯ブラシとハイブリッド段差植毛の違い



9-1

全テーパー毛歯ブラシを気に入って使用されていた患者さん。毛先は歯間鼓形空隙部にフィットしているが毛は分かれてしまっている。



9-2

P-20M“ピセラ”で同じように当ててもらおうと、長い毛(テーパー毛)は歯間鼓形空隙部に到達し、短い毛が歯面に当たっているのがわかる。

おわりに

日本のみならず世界中で数え切れないほどの歯ブラシが発売されている。口腔ケアは歯科衛生士以外の職種の専門家も行うようになってきた現在、歯科衛生士は口腔ケアのプロフェッショナルならではの技量を発揮しなければならなくなってきた。歯ブラシ処方には素晴らしい発想である。そのためには道具に対する知識、口腔内を観察する目、その人の背景を察する心を養うことが重要である。その時初めて、患者一人一人に質の高いオンリーワンの提供ができると思う。