

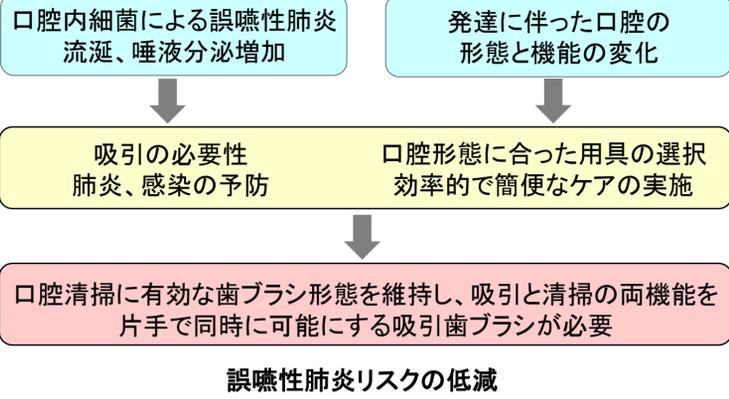
# P-127 口腔内の汚染唾液の吸引と口腔清掃を片手で同時に可能にする吸引歯ブラシの開発

○ 稲田絵美, 北上真由美, 佐藤秀夫, 山本祐士, 山崎要一  
鹿児島大学病院小児歯科



## 経緯と目的

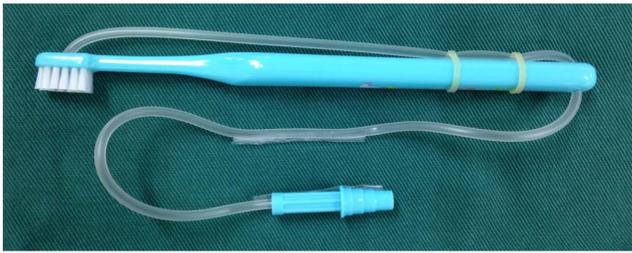
障がい児(者)や高齢者、入院患者の口腔清掃を介助者が行う際は、口腔粘膜の刺激により多量の唾液が分泌され、その吸引や除去に苦慮する場面が非常に多い。迅速で円滑な唾液吸引ができなければ、口腔内の不潔物で汚染された唾液が要支援者の気管に流れ込み、誤嚥性肺炎の原因にもなる。しかし、介助者にとって、口腔清掃を行いながら、もう一方の手で吸引を実施するのは極めて困難である。そこで、口腔清掃に有効な歯ブラシ形態を維持し、吸引と清掃の両機能を片手で同時に可能にする吸引歯ブラシを考案するに至ったので報告する。(発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。)



## 初めに当科で作製した吸引歯ブラシ

既存の吸引歯ブラシはヘッド部が大きく、また、毛の硬さも軟らかいの主流であり、口腔内が小さい場合や過敏、緊張がある場合は不適となる。

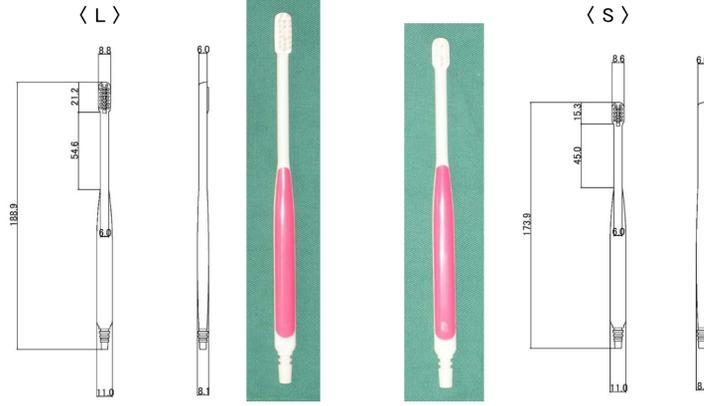
当科で作製



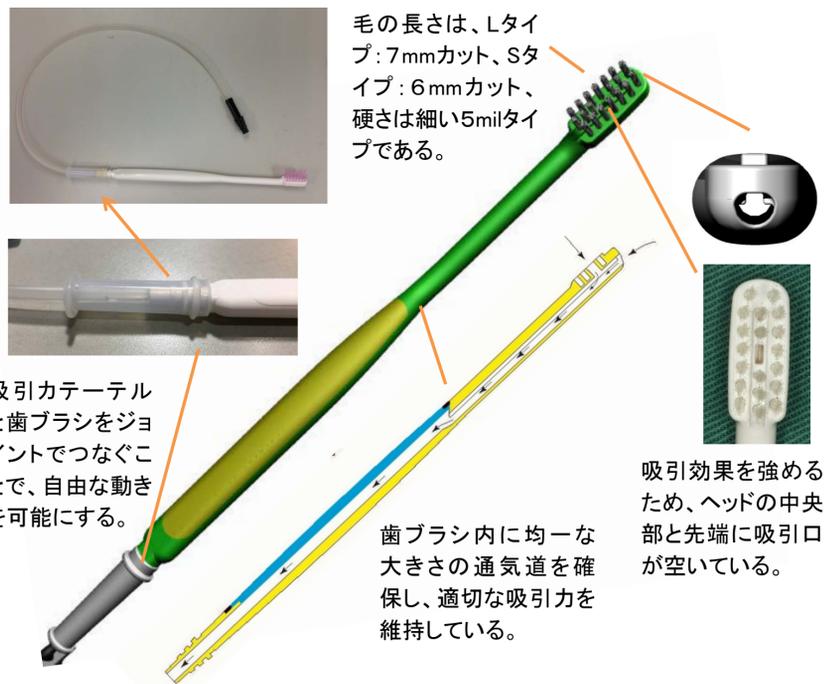
吸引カテーテルは10Frを採用し、カテーテルの先端は毛束より1mm下がった位置に設定している。

口腔清掃時に吸引カテーテルが邪魔になっていた。

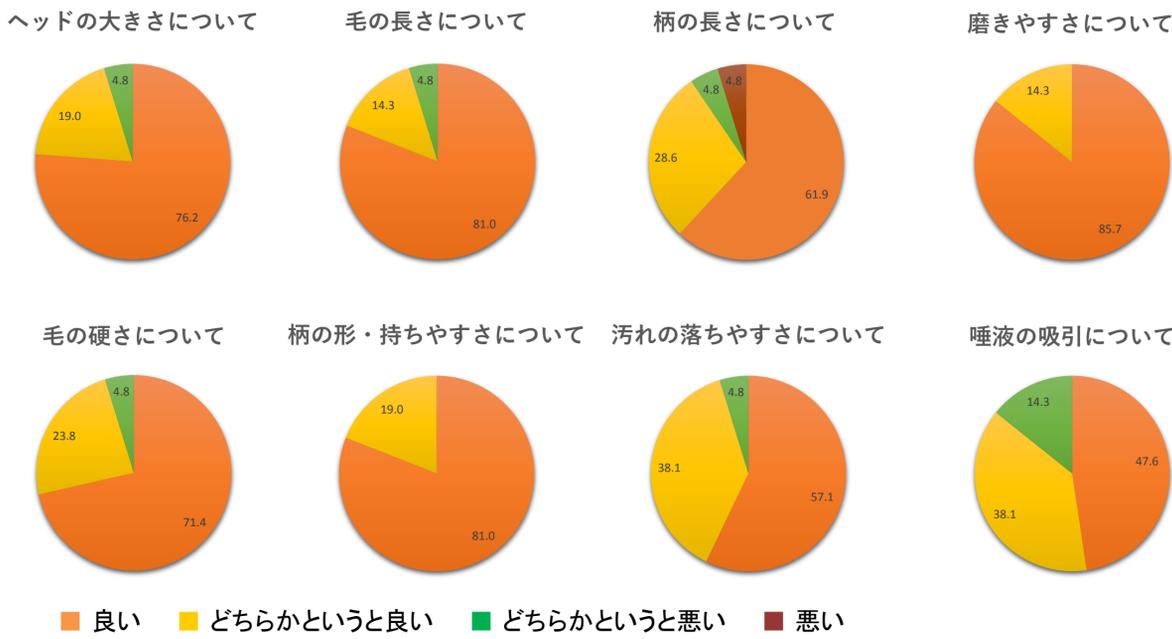
## 新たに開発した吸引歯ブラシ



口腔の奥の方や舌・口蓋側に歯ブラシを挿入したり、障がいのある子どもや、障がいにより生じた叢生歯列に使用することを想定して、**ヘッド部やネック部ができるだけ細く小さくなるように**、尚且つ**歯ブラシ持ち手内に通気道を確保して、カテーテルの露出を無くすように構造を考えた。**



## アンケート結果



モニターとして承諾を得た協力者(患者とその保護者、介助者)21名に吸引歯ブラシを使用していただき、アンケートを実施した。その結果、歯ブラシの形状や吸引力について、良好な意見が得られた。

### 協力者から得られた意見

#### 良い点

- ・ヘッドが小さく毛が短いので、歯磨きしやすい。
- ・ヘッドや持つ所が平らなので、開口量が少なくても歯ブラシが挿入しやすく、歯の内側も磨きやすい。
- ・操作性について、大変満足である。
- ・唾液を吸引しながらブラッシングができるので、歯磨きがしやすくなった。

#### 問題点

- ・吸引カテーテルを差し込むのが面倒だった。
- ・畳に直接布団を敷いて寝ている場合、柄が長くて磨きにくい。

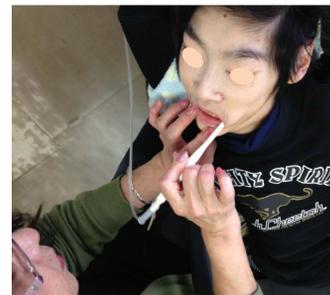
## 吸引歯ブラシに関する情報

**ヘッドの吸引口から唾液や汚れを吸い込みながら口腔ケア**  
**吸引歯ブラシ キューテクト**

● 小さいヘッドで狭い口内でも磨きやすい  
● ポータブル吸引器に接続するだけで使える  
● ブラッシングと同時に吸引しながら誤嚥を防ぎやすく歯みがきができる

株式会社 オールウェイズ 新潟県南井土番4-137 always-gd.jp

## 実際の吸引歯ブラシ使用風景



ギャッジアップ45°で口腔清掃を実施している。歯ブラシを臼歯部に挿入し、頬粘膜を歯ブラシの背面で外側に引っ張りながら歯磨きをしているが、唾液の流延はなく、清掃中の咳き込みも認めない。

## 考察

モニター協力者に吸引歯ブラシを使用していただき、アンケートを実施した結果、吸引力や使いやすさが当科で使用していた初期の吸引歯ブラシより向上しているとの結果が得られた。このことから、本吸引歯ブラシは口腔清掃の介助の効率性、安全性向上に貢献できると考える。

今回は障がい児(者)の口腔ケアに重点を置いて吸引歯ブラシの基本形態を考案したが、歯ブラシの毛の部分となるフィラメントには様々なスペックがあり、今後は易出血の周術期患者や高齢者にも積極的に使用できる歯ブラシを作製していく予定である。

## 会員外共同研究者

小池 敏、小池 航 (株式会社オールウェイズ) : 鹿児島大学歯学部小児歯科学分野と共同研究契約を締結している。