

明るいからよく見えよく取れる 口腔ケア用光るスポンジブラシ 「ピカスポ」の開発

株式会社ベテル

【開発の背景】

肺炎にかかって亡くなる人の割合は、亡くなる方全体の主な死亡原因の第3位で9.4%を占めています（出典：平成30年厚生労働省人口動態）。テレビや学会等で、口腔ケアを行うことにより肺炎のリスクを軽減できることが認識されるようになりました。

クリニック等にて口腔ケアを行うためには、汚れを見つけ、汚れを取り除き、口腔外に排出することが重要です。従来のスポンジブラシを使用する場合、暗く汚れを見つけにくい、見落とし、もう一方の手でペンライトにより口内を照らす必要がある等の問題がありました。

【開発の経緯・支援内容】



図1 粗さ測定の様子

課題解決のためにクリニック等での口腔ケア用として開発したスポンジブラシは、ブラシ先端の表面に微細な凹凸を設けることで口内に光を拡散させることができる製品です。

製品開発に当たり、ブラシ表面の凹凸条件と光の拡散の関係を定量的に評価するため、当センターの表面粗さ輪郭形状測定器を用いて、高精度に表面粗さを測定することができました。

ブラシ先端の照度と、表面粗さの測定結果を照らし合わせることで、光の拡散に最も適した表面粗さを明らかにすることができました。

【開発した製品の紹介】



図2 ピカスポ



図3 ピカスポ使用時の様子

開発した製品は「ピカスポ」と命名され、平成31年2月に販売を開始しました。

ピカスポは片手でスポンジ操作と明かり確保が同時に行えるので、もう一方の手は開口補助に使うことができ、作業者の負担軽減につながりました。また、患者に負担をかけることなく口腔内の視野を広げることができ、口腔ケアを充実させることができました。

本体価格：3,500円（税抜き）

スポンジブラシ(50本)価格：2,250円（税抜き）

記事掲載：平成31年2月19日（茨城新聞）

基礎となった事業	平成30年度 試験研究指導費（設備使用）			
現在の担当グループ	I T・マテリアルG	グループ長 主 任	若生 進一 前島 崇宏	TEL:029-293-7482