

各種歯磨剤のブラッシング圧の違いによる研磨性 —M 短期大学学生のブラッシング圧調査から—

佐藤 恵梨奈

現在の日本では 95%の人が毎日歯磨きをしている。しかし、口腔保健のために行っている行為が歯の摩耗を起こす可能性も指摘されている。歯の摩耗は、歯磨剤の研磨性、歯ブラシの性質、ブラッシング法やブラッシング圧によって決まると考えられている。

そこで、本研究ではブラッシング圧と歯磨剤の関係について調査を行い、ブラッシング圧は一般に 100~200g と言われているが、調査対象者の知識や技術の違いにより差が見られるかを部位別（部位限定なしと上顎前歯唇側面）と学年別で比較し、t-検定により統計処理を行った。また、4種類の歯磨剤によるブラッシング圧を、アルミホイルの表面を利用して粗れを顕微鏡で観察した。対象者は M 短期大学歯科衛生士学科在学の 1 年生 20 名（平均年齢 18.2 歳）、3 年生 20 名（平均年齢 21.05 歳）の女性、合計 40 名である。

その結果、ブラッシング圧調査では 3 年生のブラッシング圧平均は部位限定なしで 131.1 g (± 57.6) で、上顎前歯唇側面で 106.5g (± 42.3)。部位間の比較では $p = 0.0017$ であり有意差が認められたが、1 年生の部位別比較と学年間の比較では統計的な有意差は認められなかった。1、3 年生の部位限定なしは、咬合面や臼歯など力が入りやす

い部位をブラッシングしていたため、この結果につながったと推察される。学年間比較では、1 年生は入学前に歯科医院や授業などで指導されブラッシングの知識や技術をある程度習得しており、3 年生との差はみられなかった。

また、アルミホイル表面粗れの実験では、ブラッシング圧 115 g (± 10) と 200g (± 10) で電動歯面研磨機とはかりを用い、アルミホイル上で 4 種類の歯磨剤を使用した。その結果、ブラッシング圧 115 g より 200 g は粗れが大きく、4 種類の歯磨剤の順は変化がなかった。液状歯磨剤以外の 3 種類には、研磨成分として、含水ケイ酸、無水ケイ酸、重質炭酸カルシウムが清掃材や基剤として含有されており、アルミホイル表面に粗れが生じた。また、研磨成分が含有されていない液状歯磨剤は表面粗れが少なかった。

歯磨剤の種類によるブラッシング圧は、歯の摩耗や知覚過敏などの疾患を引き起こす可能性があることから、できる限り歯面を傷つけない適切なブラッシング圧の指導と、歯磨剤の選択方法を検討することが重要であることを、患者指導をする際には念頭におき、指導方法を検討していく必要があると考える。