

論 文 内 容 要 旨

題 目 Tongue thickness and its clinical significance

(舌の厚みとその臨床的意義)

著 者

藤本 けい子

内容要旨

舌は口腔機能において重要な役割を果たしている。特に、咀嚼嚥下において舌は捕食から嚥下にいたるまで動き続けており、欠かせない器官の一つとなっている。舌の評価には、その運動を評価する方法、口蓋への接触圧を評価する方法、舌筋電図を評価する方法などが開発されてきた。また、近年超音波測定装置を用いた舌の厚みを測定する方法が提案されており、安静時の舌の厚みは栄養状態やBMI、要介護期間と関連していることが報告されている。一方、上記のように舌は口腔機能と深くかかわっているにもかかわらず、舌の厚みと種々の口腔機能との関連は明らかとなっていない。そこで舌の厚みにより口腔機能が評価できるのではないかと考え、歯科受診時に簡便に測定可能な舌の厚みと種々の口腔機能との関連性を検討することにより、口腔機能の評価や維持向上における舌の厚み測定の臨床的意義を明らかにすることを目的とした。

被験者は補綴処置が完了し、定期的メンテナンスで徳島大学病院歯科を受診した 106 名（男 54 名、女 52 名、平均年齢 75.2 歳）とした。基本属性として、年齢、BMI、インプラントと固定性補綴装置のポンティックを含む機能歯数を記録した。舌の評価として舌の厚み、舌圧、舌突出圧、舌運動機能を測定した。その他の口腔機能として頬圧、口腔水分量、咬合力を測定した。解析には Mann-Whitney U 検定、ロジスティック回帰分析を用いた。なお、徳島大学病院臨床研究倫理審査委員会の承認（受付番号 2225）を得て、被験者に十分な説明を行い、同意を得て行った。

統計学的検討を行った結果、舌の厚みが厚いほうがオーラルディアドコキネシスの /ka/ の値は有意に小さく、頬圧の値は有意に大きくなっていた。また、舌の厚みと関連のある因子として、/ka/、頬圧、機能歯数が選択され、舌の厚みが厚いほど /ka/ の回数は少なくなっていた。

加齢とともに、舌を支えている外舌筋の筋力低下と、舌と筋肉により繋がっている舌骨の低下により低位舌となる。オーラルディアドコキネシスにおいて、/ka/ は奥舌を挙上

して軟口蓋と接触させる機能を評価するために用いられているが、低位舌の場合/**ka**/を発音するための舌の移動距離が長くなると考えられる。舌の厚みと低位舌の関係は明らかではないが、低位舌が/**ka**/の回数減少の一因となっている可能性がある。加えて、舌の厚みが大きくなることにより体積・質量が増加し、健康であっても舌の運動が鈍くなり、舌の厚みが厚いほど/**ka**/の回数が少なくなったと考えられる。

また咀嚼嚥下機能に大きな問題がない今回の被験者においても、加齢に伴い予備力が低下している可能性がある。予備力の低下に伴い、嚥下時の喉頭侵入や、誤嚥の原因となる嚥下圧の低下が生じることも考えられる。また、要介護高齢者においては舌の厚みが減少するという報告もあることから、継続的な舌の厚みの計測は高齢者の口腔機能評価にとってこれまでとは異なった臨床的意義を持つ評価方法になるかもしれない。

今回の研究から、健常高齢者において舌の厚みは口腔機能を反映しているとは限らず、逆に舌の厚みと舌運動評価のひとつであるオーラルディアドコキネシスの/**ka**/との負の関連が示された。舌機能の評価においては複数の評価方法を併用して行う必要があり、舌の厚みの新たな臨床的意義の可能性が示唆された。