

## earable 計測機を用いた咀嚼に伴う外耳道運動の測定の試み

○山野貴史<sup>1)</sup> 西総一郎<sup>1)</sup> 杉野真理子<sup>1)</sup> 梶井貴史<sup>2)</sup>

福岡歯科大学総合医学講座耳鼻咽喉科学分野<sup>1)</sup>

福岡歯科大学成長発達歯学講座矯正科学分野<sup>2)</sup>

(目的) 外耳道と顎関節は近接しており、咀嚼などの顎関節の動きに伴い外耳道は動くが、それを定量的に評価した報告はほとんど無い。earable 計測機(eRCC社、日本)は、光学式距離センサを利用して、センサと鼓膜との相対距離の変化により外耳道の形状変化を測定する機器である。我々はこの装置を用いて咀嚼に伴う外耳道運動を測定した。(対象と方法) 耳疾患および顎関節疾患のないボランティア 5 名を対象とした。それぞれ左右の耳で測定を行った。測定方法は、測定耳にイヤホンを着用し、同側で噛むように指示した。測定時間は、1 秒間に 1 回の頻度で 60 秒間とした。測定回数は、同日には左右それぞれ 1 回のみとし、再現性の確認のため日を改めて数回施行した。また、咀嚼力については、咀嚼力判定用キシリトールガム(ロッテ、日本)を用い、色の変化をスコアすることで定量化した。(結果) 多少のデータのばらつきはあるものの、全例で咀嚼に伴う外耳道運動を測定し定量的に評価することができた。また、左右差を認める例もあり、噛みやすい側の外耳道運動が大きくなる傾向を認めた。(考察とまとめ) earable 計測機は咀嚼に伴う外耳道運動の測定に有用であった。ただし、今回の対象は 40 歳未満での検討であり、今後は顎関節症の症例や顎関節運動の低下した高齢者、補綴物(総義歯、部分床義歯、橋義歯、インプラントなど)の影響についてもさらなる検討を行う必要がある。