

研究課題：咬合咀嚼機能は聴力に影響を与えているか - 臨床統計的解析 -

研究者名：松久保 隆¹⁾ 長坂 斉¹⁾、中村昭二¹⁾ 石川 達也²⁾ 佐藤 亨³⁾ 杉原直樹¹⁾

所 属：東京歯科大学 1) 衛生学講座、2) 歯科保存学第 3 講座、3) 歯科補綴学第 2 講座

研究目的

最近、長坂らは耳鼻科領域での聴力検査に用いるオーディオメーターを用いて、咀嚼の偏位性の改善が聴力の向上と平衡化を起こした多くの症例を報告し、聴力低下を起こしている周波数によって 5 類に分類し、咬合関連性聴力低下分類を提唱した。

本研究の目的は、咬合関連性聴力低下の 5 分類の症例について咬合咀嚼機能の改善（歯科的治療と左右均等噛み指導）による聴力の動態変化を臨床統計的手法によって検討することである。

対象者ならびに研究方法

解析は、東京都内の歯科診療所を受診した 262 名の診療記録を用いた。この記録から今回は患者の年齢、性別、初診時の聴力測定（オーディオグラム）、咬合関連性聴力低下分類、歯科的処置内容、左右平均噛み指導後のオーディオグラム、聴力の改善（聴力レベルの左右差の減少、水平化および改善の 3 項目）を解析に用いた。なお、解析に用いた診療記録のデータは患者の特定ができない様に匿名化を行った上で SAS Ver8.02 を用いてデータベース作成し、咬合関連性聴力低下分類ごとに 1) 関連性聴力低下分類の性別、年齢群別出現、2) 初診時のオーディオグラムのデータと処置終了時データの比較、3) 聴力レベルの改善の割合の解析を行った。なお、年齢群の設定は、34 歳まで（29 名）35 - 54 歳まで（109 名）および 55 歳以上（125 名）とした。

研究結果

1. 咬合関連性聴力低下分類別の対象者数

咬合関連性聴力低下分類別の対象者のうちもっとも頻度が高かったのは複合咀嚼型の 5 類であり、非咀嚼関連型の 4 類は最も少なかった。年齢群別および性別の特徴をみると 2 類および 3 類は 54 歳までの対象者が 70%以上を占めており、特に 3 類は 34 歳までの年齢群に多く、特に女性が多かった。一方、1 類および 5 類は全年齢群で見られるが、55 歳以上で 80%を超えていた。

2. 初診時のオーディオグラムのデータと処置終了時データの改善の程度

全体で見るとすべての周波数で治療後に明らかに聴力レベルが向上していた。1 類では 2000 から 8000 までの周波数で有意に改善しており、最大 10dB であった。2 類は、250Hz から 2000Hz までの周波数で改善がみられ、3 類でも同様であった。5 類はすべての周波数で有意に改善していた。一方、4 類はどの周波数においても聴力の改善はみられなかった。

3. 聴力レベルの改善の割合

検討した 3 つのすべての項目（聴力レベルの左右差、聴力レベルの平衡化、聴力レベル）の改善が起こった症例は、1,3,5 類で多く、それぞれ 25, 29, 32% であり、1 項目以上の改善を加えるとそれぞれ 85, 84, 82% であった。2 類においても同様であったが、3 項目改善が 15%、1 項目以上改善が 73% であった。一方、4 類は左右差の改善が 17%、左右差の改善 + 聴力レベルの改善が 8% であり、75% には改善が認められなかった。

まとめ

本研究結果は、咬合関連性聴力低下分類で分類された症例のうち 4 類を除く 95% に歯科的処置と左右均等噛み指導を行うと統計的に有意に聴力レベルの改善が起こることを示している。年齢群ごとの解析においても聴力の改善が認められ、34 歳以下の成人に多く認められた 3 類においては低音領域での改善が顕著であった。また、60 歳以上の症例で高頻度に認められる 1 および 4 類で 3 項目の聴力レベルの改善の割合が多いことも示された。したがって、高齢者において偏位咀嚼が認められる場合には左右均等に咀嚼できる歯科的処置と咀嚼指導が重要であり、高齢者の QOL の向上に深く関係するものと考えられる。