

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲口 乙口 口修	第404号	氏名	七條 なつ子
審査委員	主査 河野 文昭 副査 岩本 勉 副査 吉村 弘			

題目

Effects of Decreased Occlusal Loading during Growth on the Mandibular Bone Characteristics

(成長期における咀嚼性刺激の減少が下顎骨の性状に及ぼす影響)

要旨

近年、生活の豊かさを背景に「食」の選択肢は増えたものの、外食産業の成長とともに柔らかく調理されて効率よく摂取できるものが好まれ、咀嚼回数が極めて少なくなったことが問題視されている。咀嚼性刺激は顎顔面の成長・発育と密接な関連があることが多数報告されている一方で、未だ不明な点が多い。成長期における食事と顎顔面骨格の成長発育の関連性を示すことは、食育の重要性を患者に伝え、さらにはよりよい顎顔面骨格の成長を導き、矯正歯科治療をより効果的かつ有意義なものにすると考えられる。

本論文は、成長期における軟性飼育による咀嚼性刺激の減少が下顎骨の性状に及ぼす影響を量的ならびに質的解析した論文である。カラーマップではミネラルの分布を可視化し、すべてのラットでほぼ同様の分布を示している。このことは、ラット下顎骨のミネラル分布における個体差がきわめて小さいことを示す。また、両群ともに咀嚼筋の付着が多い下顎枝部において下顎骨体部より低いミネラルを示し、筋活動と骨のリモデリングの正の相関を示唆している。一方、臼歯部歯槽基底部においては、軟性飼料群が対照群と比較して高いミネラル量を呈し、咬合力を介した間接的な骨への刺激の低下がミネラル量に強く影響を及ぼすことも明らかにしている。骨量および骨密度については、下顎頭および咬筋付着部で軟性飼料群が有意に低い値を示し、下顎骨形態計測の結果では、軟性飼料群において有意に下顎枝高は小さく、下顎角は開大していた。これは、下顎下縁部での骨形成量の減少と下顎頭部の成長抑制が生じたことにより二群間で成長形態の差が生じていることを示している。

本論文では、軟食飼育に起因する咀嚼筋活動の低下が咀嚼性刺激の低下を惹起し、下顎骨の恒常性を負に調節していることが示唆された。これは、食育の推進が食習慣や健康によりよい環境をつくるだけでなく、矯正歯科領域においても重要な役割を担っていることを示し、歯科医学の発展に寄与するところが多大である。

よって、博士（歯学）の学位授与に値すると判定した。