

演題14. 成人における咬合力と顎顔面形態，下顎骨歯槽部の幅径，皮質骨幅径および骨塩量との関係

○久保田宗次，三浦 廣行

岩手医科大学歯学部歯科矯正学講座

本研究は，咀嚼機能を定量的に評価する指標として随意の最大咬合力を測定し，顎顔面形態，下顎骨歯槽部の幅径と皮質骨幅径および下顎骨歯槽部の骨塩量との関係を検討することを目的とした。

本研究の内容を説明した上で，同意の得られた成人男子30名（平均年齢24歳2か月±2歳1か月）を対象者とした。最大咬合力の測定にはDental Prescale® system（富士フィルム社製）を用いた。顎顔面形態は側面頭部X線規格写真分析を行い，角度的計測の9項目と距離的計測の8項目から評価した。下顎骨歯槽部の幅径と皮質骨幅径の計測には，第一大臼歯根尖部を通る下顎骨水平断CT画像を用いた。対象者の習慣性主咀嚼側において，第一小臼歯部および第一大臼歯部の歯槽部幅径，また第二小臼歯根と第一大臼歯近心根の間の頬側および舌側の皮質骨幅径を計測した。下顎骨歯槽部の骨塩量はデンタル型X線フィルムを用いたPhotodensitometry法によって測定した。

すべての計測項目について，Kolmogorov-Smirnov's testを用いて正規性の確認を行った後Pearsonの相関係数を求め，以下の結果を得た。

1. 最大咬合力と下顎軸角，下顎骨体長，下顎枝長との間に正の有意な相関関係を認め，下顎角，下顎下縁平面角，下顔面高との間に負の有意な相関関係を認めた。

2. 最大咬合力は小臼歯および大臼歯の下顎骨歯槽部幅径，下顎骨歯槽部の頬側および舌側皮質骨幅径および骨塩量との間に正の有意な相関関係を示した。

本研究結果より，咬合力は下顎骨歯槽部の発達に影響を及ぼす重要な要因の一つであることが推察された。以上のことより，咀嚼機能に関連した力学的な刺激は下顎枝や下顎角部の形態のみならず，下顎骨臼歯部の歯槽部幅径，皮質骨幅径および骨塩量と密接な関連を有することが示唆された。