

## 論文の内容の要旨

氏名：本多 伊知郎

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：Characteristic Multidetector CT Findings of Mandibular Fractures: Comparison with Falls and Violence  
(下顎骨骨折の特徴的マルチスライス CT 所見：転倒症例と殴打症例との比較)

近年、転倒による顔面外傷の頻度は高く、特に高齢者で増加傾向がみられる。また、顔面部は複雑な立体構造を呈するため、殴打による顔面骨折は複雑な形態を示すことが多く、画像診断においては適切かつ迅速な診断が非常に重要である。画像検査においては、パノラマエックス線検査やコーンビーム CT 検査もあるが、骨折の部位と形態、偏位の有無や内部の組織損傷などの確認が重要であるため CT が有用である。また、マルチスライス CT では薄いスライス厚での任意の断面 (multiplanar reformation (MPR)) で観察可能であり、三次元的画像も容易に得られるため極めて有用である。しかしながら、転倒症例と殴打症例の比較による下顎骨骨折の特徴的マルチスライス CT 所見についてはあまり報告がない。今回、下顎骨骨折の特徴的マルチスライス CT 所見、特に転倒症例と殴打症例との比較について分析を行った。

本研究は、日本大学松戸歯学部倫理委員会の承認（承認番号：EC10-039 号）を得て行われた。2006 年 4 月から 2012 年 9 月の間に日本大学松戸歯学部附属病院に来院し、本研究に同意が得られて顔面骨折の疑いでマルチスライス CT を施行した患者のうち、下顎骨骨折がみられた 217 名（男性 149 名、女性 68 名、4～87 歳、平均 37.1 歳）を対象とした。使用した CT 装置は 64 列マルチスライス CT (Aquilion 64, 東芝メディカルシステムズ、管電圧：120 kV、管電流：100 mA、FOV：240 mm × 240 mm) である。スライス厚 0.50 mm で撮像後、MPR 画像および三次元画像を作成し、高精細モニタにて、2 名の歯科放射線専門医が評価した。下顎骨骨折部位の分類は、median, paramedian, angle, condyle の 4 type とした。骨折原因（転倒と殴打）と年齢、性別、骨折部位との関連について、 $\chi^2$  検定と多変量回帰分析を用いて分析した。

研究の結果、骨折原因（転倒と殴打）と年齢 ( $P = 0.000$ )、性別 ( $P = 0.000$ ) に有意差がみられた。転倒症例においては condyle type が最も多く、殴打症例では angle type が最も多い結果となった。転倒症例と殴打症例の発生頻度は、median type は 78.9%と 21.1%、paramedian type は 55.8%と 44.2%、angle type は 46.4%と 53.6%、condyle type は 87.8%と 12.2%であった。多変量回帰分析の結果、condyle type ( $P = 0.009$ )、paramedian type ( $P = 0.017$ )、angle type ( $P = 0.019$ ) が有意な因子となった。

以上の結果から、下顎骨骨折患者においては、転倒症例においては condyle type が最も多く、殴打症例では angle type が最も多い傾向がみられた。本研究より、転倒症例と殴打症例の比較による下顎骨骨折の特徴的マルチスライス CT 所見が示唆された。