

1) オトガイ部舌孔の出現部位と周囲軟組織との関連

○森蔭 直広¹, 浜田 智弘², 宇佐美晶信³
高田 訓

(奥羽大・大学院・顎口腔外科¹, 奥羽大・歯・口腔外科²,
奥羽大・歯・生体構造³)

【緒言】舌孔に関しての研究は行われているが周囲の軟組織との関係についての報告はない。そこで、顎舌骨筋附着部に対する垂直的位置関係を把握することにより、舌孔の出現部位と周囲軟組織との関連の推測が可能となると考え検討を行った。

【材料および方法】奥羽大学実習用遺体25体の顎舌骨筋を剖出し、下顎骨への附着部にマーキングを行った。通法に従い歯科用コンビームCTで撮影を行い、得られた画像データから舌孔の出現部位と顎舌骨筋附着部を観察した。

顎舌骨筋線を垂直的基準とし、上方を舌下隙、下方を顎下隙に分類した。さらに、顎舌骨筋線の垂直的位置の把握のため、正中部におけるオトガイ棘と下顎下縁の距離(AC)と、各部における顎舌骨筋附着部と下顎下縁の距離(BC)を計測し、その比率(BC/AC)を求めた。近遠心的基準として、オトガイ棘外側縁とオトガイ孔前縁の間を2等分し、オトガイ棘側およびオトガイ孔側として、舌孔の出現部位を分類した。

【結果】観察された舌孔の全数は35個であり、舌下隙15個中オトガイ棘側で5個(33.3%)オトガイ孔側で10個(66.7%)であり、顎下隙20個中、オトガイ棘側で1個(5.0%)、オトガイ孔側で19個(95.0%)であった。顎舌骨筋線の垂直的位置関係(BC/AC)は、オトガイ棘外側縁では、ほぼ中央(52.0%)であるのに対し、オトガイ孔前縁では上方(79.2%)に位置し、それらの中央部ではほぼ中間の高さ(66.6%)であった。なお、本研究は奥羽大学倫理審査委員会の承認(承認番号105号)を受けた。

【考察】今回の計測結果では、舌孔はオトガイ棘側では舌下隙、オトガイ孔側では顎下隙に多く開口していた。顎舌骨筋線の垂直的位置は、正中付近では下顎下縁からオトガイ棘までの距離の中央に位置し、小白歯部ではより上方に存在してい

た。オトガイ棘をランドマークとした顎舌骨筋線の垂直的位置の推測が、顎骨手術の術式や術後合併症の診断に有用であると考えられる。

【結語】今回、下顎骨のオトガイ部における舌孔の出現部位と周囲軟組織との関連について検討を行ったので報告した。

2) 頭蓋冠の縫合におけるフラクタル解析

○伊谷野秀幸¹, 川鍋 仁¹, 山野辺晋也¹
河村 徳之², 福井 和徳¹, 宇佐美晶信³

(奥羽大・歯・成長発育歯¹,
奥羽大・大学院・顎顔面口腔矯正²,
奥羽大・歯・生体構造³)

【目的】成長発育期の患者を治療する上で、頭蓋顎顔面の発育を捉えることは重要である。頭蓋顎顔面の成長発育は、様々な手法により解析されてきた。頭蓋骨の骨形成様式は膜内骨形成で、前頭骨、側頭骨、後頭骨および頭頂間骨からなる。各部は、結合組織性に縫合部によって連結される。頭蓋の成長は、縫合部での成長が大きく関与すると考えられ様々な手法により解析されてきたが、頭蓋の縫合部を定量的に評価した報告はない。そこで本研究は、乾燥頭蓋を用いて縫合部をフラクタル解析にて数値化し、Dental Ageと比較検討し頭蓋の縫合性成長を明らかにすることを目的とした。

【資料および方法】奥羽大学生体構造学講座所蔵のインド人乾燥頭蓋80顆(Hellmanの歯年齢ⅡA, ⅢA, ⅢBおよびⅣA各20顆)を用いた。資料をフランクフルト平面が床と平行になるように固定し、上方より頭蓋冠全体をデジタルカメラにて撮影した。撮影に際して、頭蓋冠の最高点と同一の高さに定規を設置して距離計測の基準とした。得られた画像データ上で左右冠状縫合および矢状縫合の前後に関心領域を設定した。関心領域は画像処理ソフト(Photo Shop)にて抽出した。関心領域の画像をパブリックドメインソフトであるImage Jにて、二値化を行ったのちにフラクタルの計測をBox-counting法により行いD値とし、各Dental Ageとの関連性について統計学的検討を行った。

【結果および考察】今回の結果より、永久歯列期