

V-6 小児の咬合機能と咬合誘導

山崎要一，石井光治，緒方哲朗，早崎治明，
有馬克子，阿部和久，中田 捻

九大・歯・小児歯

小児歯科臨床の基本は、小児の顎口腔領域の形態的機能的発育を正しく誘導して行くことにあり、そのなかでも、小児の成長発育に対応しながら、健全な永久歯列による正しい咬合を育成して行く臨床体系が咬合誘導である。すなわち、咬合誘導を実践して行くと、調和のとれた歯列や咬合、あるいは顎顔面形態が育成されることになるが、この形態的調和は、さらに咬合機能のより良い発達に結びついて行かなければならない。このため、長期に及ぶ咬合誘導症例は、小児の顎口腔機能の客観的な評価方法によって分析されて、はじめてその成否が判定されるべきものと考えられる。

当教室では、小児の顎口腔機能の発達過程を解明する目的で、従来より、咬合小面や咬合接触面の三次元解析、あるいは下顎運動、筋電図等の解析について、小児の計測の特徴に合せ、様々な改良を行いながら研究を進めてきたが、今回さらに、顎口腔機能をより視覚的に理解できるように改善を行った。

まず、咬合小面と咬合接触面については、乳臼歯表面の三次元座標値から、歯の高さ成分を濃度変換して得られた歯牙像に、咬合小面と咬合接触面を重ね書きして、互いの位置関係を視覚的に明示するとともに、歯自体の表面形態をワイヤフレームモデルで表現した。

下顎運動については、両側の顎頭点と第二乳臼歯、及び下顎切歯点の5箇所の運動軌跡を求め、下顎全体の動きを、解析点を連ねた5角形の動きで表示した。また、顎頭部を直方体で表示することにより、顎頭の滑走と回転の様子が理解しやすくなった。筋電図に関しては、シグナルプロセッサーを使用して解析を行った。

以上について、コンピューター・グラフィックスを交えて、ビデオ発表を行う。