

第3回 Bioesthetic Dentistryの第一原則 : Stable Condylar Position

荒谷昌利

埼玉県開業 荒谷デンタルクリニック
連絡先：〒344-0061 埼玉県春日部市粕壁1-9-46

Part3. Stable Condylar Position (SCP)

Masatoshi Araya



連載予定	第1回	顎口腔システム	
	第2回	予備的咬合診査	
	第3回	Bioesthetic Dentistryの第一原則：Stable Condylar Position (SCP)	←
	第4回	下顎の回避パターン(Avoidance Pattern)とコンタクトガイダンス(Contact Guidance：CTG)	
	第5回	Bioesthetic Dentistryの第二原則：固有感覚性アンテリアガイダンス(Proprioceptive Anterior Guidance：PAG)の確立	
	第6回	Bioesthetic Dentistryの第三原則：遺伝的歯冠形態(Genetic Tooth Form)	
	第7回(特別企画)	Bioesthetic Dentistryにおけるフルマウス・リコンストラクション	

はじめに——システム思考

われわれが扱う顎顔面口腔領域は、生体のなかの1つのシステムである。システム論的思考(systems thinking)によれば、システムの構成要素はすべてがシステムの目的実現のために何らかの形で秩序だっている必要がある。顎口腔システムの重要な目的の1つは、エネルギー効率の高い咀嚼機能を永続させることであるが、構成要素である歯列と顎関節が不調和をきたしている状態を放置したままでは、その実現は不可能であろう。

1. なぜ、第一に顎関節を安定させる必要があるのか

正常な機能としての嚙下時に、下顎が挙上されて上下歯列が咬頭嵌合すると、頭蓋の3か所、つまり左右の顎関節と歯列の咬合面に負荷が加えられる(図1)。このときに発生する力学的エネルギーは、

顎口腔システムのなかでどのように伝播されるのだろうか。

噛みしめ時に咀嚼筋から発生する力学的エネルギーの伝播は咬合面のエナメル質から始まり、歯根膜内で主応力線を変換して歯槽骨内に分散し、上下顎骨の輪郭を構成する皮質骨で負担され、その後上顎骨、そして顎関節から頭蓋へと至る。

Osteopathyの分野における研究では、頭蓋底を構成する骨群もその影響を受け、エネルギーが伝播されるたびに、縫合を介してつねに運動を繰り返していることが確認されている(図2)。このとき、顎関節と咬頭嵌合位が調和していれば、1日約600回行われる嚙下時に生じるこのエネルギー伝播により、歯・歯根膜・歯周組織・顎関節のみならず、上顎骨・側頭骨や頭蓋の縫合も含めた頭蓋下顎関節複合体の組織構造を再配列し、安定させることが可能となる。この安定化を頭蓋顎顔面領域における生物学的平衡(biological equilibrium)と呼ぶ(図3,4)。これこそが、Bioesthetic Dentistryにおいて第一に顎関節を安定