

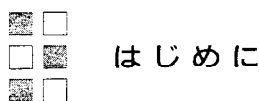
口腔領域における 機能性疾患の診断と治療（2）

各 論

西原 克成

東京大学医学部口腔外科

Katsunari Nishihara



はじめに

機能の偏りで生ずる機能性の疾患は、器質的変化がほとんど認められないまま種々の症状を呈する。したがって症状名がそのまま疾患名となっているのが一般的である。

口腔領域の疾患は、奇形、外傷、外科的感染症、炎症、嚢胞、腫瘍、その他に分類され、治療の方法もこれによって分類されている。しかし、実際の日常歯科臨床では、歯の欠損、歯の動揺・挺出、自然脱落、歯列不正、不正咬合、歯列弓の変形、顎変形症、咬合の崩壊、顔面変形症、顎関節症、習慣性顎関節脱臼など多彩な疾患が対象となるが、これらは従来の疾患の分類では、「その他」に含まれるものである。これらの疾患がこの領域の機能性の疾患である。

中高年層の歯周病は、典型的な機能性の疾患といえよう。中年層の進行性の歯周疾患は、生活習慣による外力（寝相の体重圧や口呼吸の舌圧）で歯周の線維関節の動揺や挺出とともに、歯根と歯肉の剝離が生じ、そこに細菌が感染したもので、いたって単純な疾患ではあるが、生体力学を制御しないと治すことが難しい。従来は歯列の構造欠陥や歯に加わる側方力を考慮しなかったために治

しにくかったのである。

歯周病は関節の疾患であるから、発症の要因は顎関節症とほとんど同じである。歯周病も顎変形症も、また歯列不正、顔面変形症、咬合異常、顎関節症も生体力学の偏りで咀嚼器官に生ずる変形症の多彩な部分症状にすぎない。

口腔とその周辺に習癖には口呼吸、片側咀嚼、睡眠姿勢（うつぶせや横向き）、その他があり、これらは互いに連鎖する。これらの機能の偏りで種々の疾患が起こる。これが機能性の疾患で、歯の欠損、歯列不正、歯列の叢生、低位歯、歯列弓のゆがみのほか、顔のゆがみ、眼の大きさの違い、眼球の変形、顎の形の違い、脊柱側彎、顎関節症、習慣性顎関節脱臼などがあり、歯が側方力を受けて緩むと、挺出や重度の歯周病（動揺）を呈する。習癖を矯正し、狭窄した歯列を拡大したり、咬合をモンソン球面に合わせれば、歯を抜かなくても治療と矯正が可能となり、歯周病や歯列不正、顎関節症についても予防と治療が容易となる。

従来は、自分の体重が自身の体に障害として作用するという基本的力学の考えが忘れられていたのである。口呼吸は免疫病のみならず、顔と姿勢を荒廃させるから「口呼吸症」の項を設ける必要があるが、本稿では前号に記したので省く。以下、順次解説する。



歯周疾患

炎症性歯周疾患は、従来辺縁性歯周炎と呼ばれ、歯周組織辺縁部の歯頸部歯根面に接合する歯肉部に発生する炎症性反応を主徴とする病変に付された疾患名であり、進展すると歯周の支持組織を破壊して歯の動揺や脱落をきたすようになる。これは歯周部に生ずる慢性進行性感染性の炎症性疾患で、歯肉の発赤、腫脹、排膿、出血などを主徴とし、歯周部に盲嚢を形成し、膿を貯留するため、旧来歯槽膿漏症と呼ばれていた。

本疾患は、種々の原因が複合して発症する多因子性疾患である。強固に付着している歯根面と歯周組織とが剥離し、そこに細菌感染が起こり、剥離部に膿を貯溜する疾患であるから、この剥離現象を助長する因子はすべて本疾患の重要な一因となる。

通常、剥離の初期過程が細菌学的要因によって引き起こされるが、その他に機械的要因や生体力学的要因を考慮しなければならない。歯は骨に植立しているため、長期的に歯に加わる偏った力は、歯によって変換され、骨に伝えられると骨の性質に従って改造が起こり、その結果、歯が移動する。

歯列を機械構造体と見ると、diastema、歯冠の段差やねじれ、歯冠形態の不適など、歯列の機械構造欠陥があれば、食片嵌入などの機械的圧力と細菌要因との複合作用により歯肉と歯根面との剥離が助長される。一方、機能の長期にわたる偏りは、顎骨の形態的变化のみならず、歯列弓の変形、歯の動揺・挺出などを引き起こすが、これにより外傷咬合が生ずるとこの剥離現象が助長される。

従来、歯周疾患は細菌学的要因のみが強調されていたが、中高年層に発症する大半の症例では、歯列の機械構造欠陥と機能的欠陥、すなわち生体

力学的要因の3者が複合した多因子性の疾患と考えるべきであろう。

歯周疾患を発症する習癖として重要なものに、口呼吸習癖、片側咀嚼習癖、睡眠姿勢習癖、高い枕の習癖、頬杖の習癖、クレンチング、歯ぎしりなどがある。これらの習癖の多くは連鎖し、顎骨や歯列に外力として作用し、著明な変形症や歯列弓の形状変化を引き起こす。歯列弓の変形のみならず、歯の挺出や動揺も、これらの習癖による外力、つまり咀嚼器に作用する側方力で発症し、歯周疾患発症や進行の重要な因子となると考えられる。

力学的機能を遂行する機械には、支承(bearing=関節)が必要とされるが、咀嚼機械の支承としては、咀嚼の効果器官である歯の周囲の歯周靭帯と、下顎運動の支点となる顎関節の2種類がある。歯周疾患と顎関節症は、ともにこの機械に生ずる支承の機能性の疾患として、共通した因子で発症する。しかし解剖学的位置の違いにより、細菌学的要因で発症する顎関節症は、歯周疾患に比べて少ない。

歯は咀嚼力の担体(Vehicle)であり、咀嚼力で生じた応力は、歯冠と歯根の形状により分散され、歯根周囲の歯周靭帯に達すると、ここで主応力線が直交する3成分に変換される。歯根に平行の主応力線は固有歯槽骨を形成し、ここを通過して顎骨の皮質骨に達する。歯根に直角に走行する主応力線は、固有歯槽骨に直角に付着する骨梁を形成し、ここを通過して顎骨の皮質骨に達し、ここで終わる。歯根周囲を巡る主応力線は根を円周する。つまり歯に加わる力は歯周部でほぼ均等に分散され、歯周靭帯で変換された主応力線は、固有歯槽骨とそれに付随する骨梁を介してすべて顎骨の皮質骨に走行し、ここで負担されるVehicle Systemなのである。

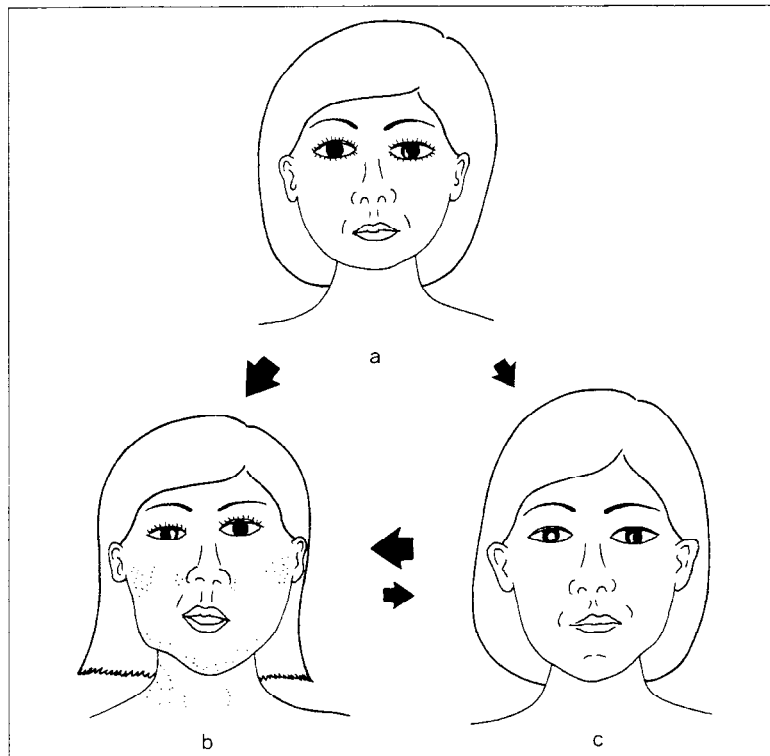


図 1 習癖と顔の形

a : 習癖前の少女, b : 右片側咀嚼習癖・口呼吸・右下の寝相でこのコースをたどる, c : 習癖をもたずに育った状態もしくはbを鼻呼吸・左側のガム療法トレーニングと上向き姿勢の寝相で矯正した状態。トレーニングでbからcに移すことができる(矢印の大きさは頻度に比例している)

歯根と顎骨の形状から、歯は、咬合面からの反復性の力は十分に負担することができるが、側方力を負担することはできない。歯列矯正では、一般に20gから70g程度の力で歯を移動させる。歯は力学的にも、周囲の血管構造からも持続性の力を負担することのできないシステムであり、側方力にはことのほか弱い。

Strain gaugeで歯に加わる側方力を測定した結果によれば、頭蓋の重量が枕と大臼歯の間に発生させる力は、睡眠姿勢(横向き、うつぶせ)と枕(羽毛、スポンジ、もみがら)の硬さで異なるが、1本の歯について、30~200g程度である。頭蓋の重量の大きいことが人類の特徴であるが、枕

を不用意に使用し、咀嚼器官で重量を支えると支承である歯周靱帯と顎関節に重量が集中する。横向きやうつぶせの睡眠姿勢習癖を矯正するのは非常に困難である。この習癖は片側咀嚼習癖に連鎖し、機能側を下にして眠るため、多くの場合、早期に機能側の歯が失われる。

睡眠中に、1日4時間程度、臼歯に対して歯列矯正で用いる力の数倍の頭蓋重量が交互に加われば1日に1~2 μ m程度移動する。これが20年経過すれば10mm程度は歯が移動する。その結果、歯列弓が変形し、咬合平面がゆがむ。このことはStallardがすでに80年前に指摘したことである。

元来、歯列弓は民族により遺伝的に一定の弧や

放物線を示し、咬合平面はモンソン球面に一致すると言われている。しかし現実には、日本人成人で標準形態を示す人はほとんどいない。遺伝的に定まった最適形状の歯列が、外力により二次的に変形しているのである。

歯列不正・歯列弓のゆがみ・咬合
 平面の傾き

顔の形を駄目にする習癖，すなわち顔に作用する生体力学刺激の種類のうち，主なる口腔とその周辺の習癖には，口呼吸，片側噛み，睡眠姿勢（横向き，うつぶせ）の3種類がある。これらは互いに連鎖する。最も主導となる癖は口呼吸習癖で，日本では乳児の育児法の誤りによることが多い。

これらの3つの習癖でWolffの法則に従って定型的に容貌の変形が生ずる。成長期以後にこの3習癖が生じたときとそうでないときの典型的な例を図1に示す。これはすべて外力によってつぶれた結果生じた二次的変形である。このように顔や頭，脊柱に作用する生活習慣や習癖の外力で，定型的に顔や脊柱がゆがむから，容姿容貌と健康のためにも，これらの習癖の矯正が必須である。

① 片側咀嚼習癖によって生ずる変形の例

上下顎骨の左右差，咬合平面の傾き，頭位の傾き，頸椎・胸椎の側彎（図2），眼の左右差，顔のゆがみ，口唇のゆがみ

② 睡眠姿勢習癖によって生ずる変形の例と頬杖，手枕による変形

歯列弓の変形（図3 a, b），顎骨の変形，顔のゆがみ，頭蓋のゆがみ，脊柱の側彎・前彎（図4）

③ 口呼吸習癖によって生ずる変形

上顎前突，下顎前突，開咬および脊柱の前彎（図4），扁平な鼻，口唇閉鎖不能

これらはさらに複合した組み合わせに従って複雑化し，多様な顔の変形を示す。これらに対する

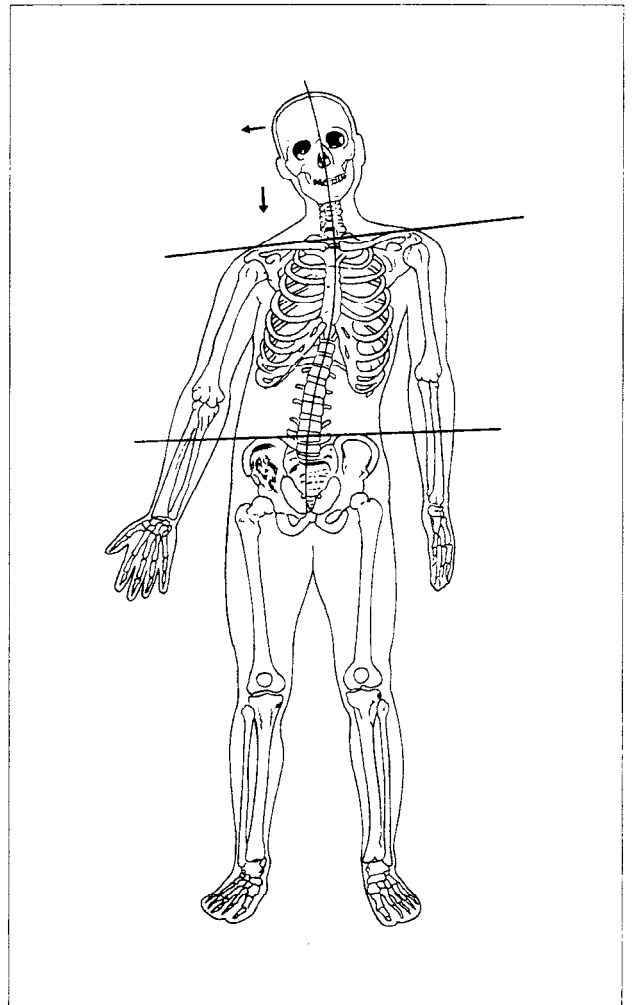


図2 右片側咀嚼と脊柱側彎の例
いろいろなゆがみ方がある

対策として姿と形の左右差を取るには，習癖をよく解析して，習癖の矯正を機能的に図る。さらに習癖で加わる逆の力を作用させる。習癖による発症の過程は，歯周疾患の項で先に述べた内容と同じである。外力で生ずる変形や障害が歯列弓の形や歯並び，顎や顔の変形として現れたものがこの項で扱われる。

容姿容貌の科学は，乳幼児の正しい育児から生活習慣のすべてが顔の形と姿勢に影響することを示している。つまり，容姿容貌の大半は自身の体

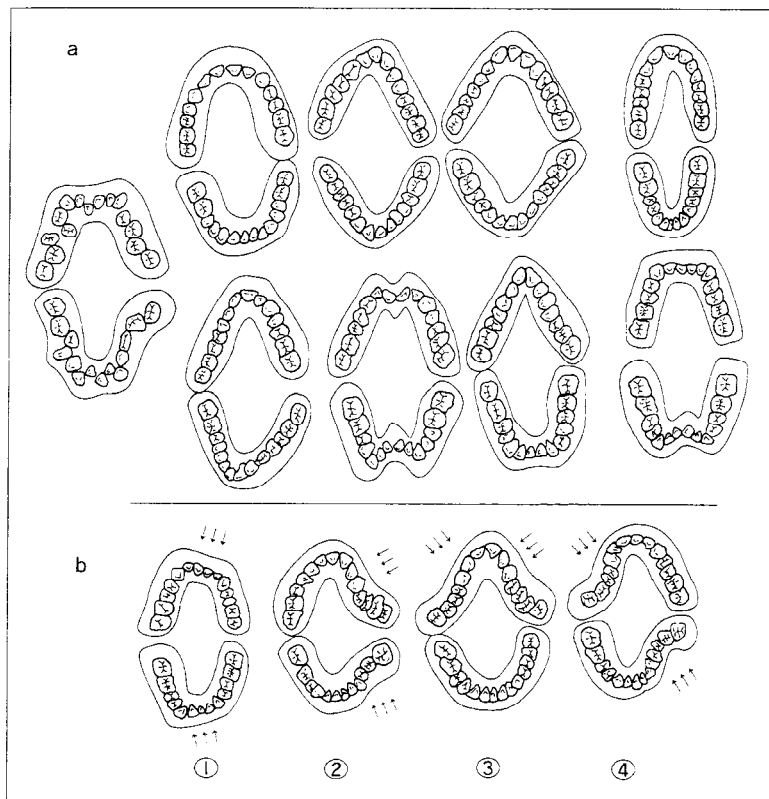


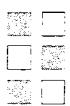
図 3 習癖による歯列弓の変形

a : 寝相による歯列弓変形, 寝相のパターンによりさまざまな歯列弓が生じる

b : 頬杖による歯列弓の変形

① 机上のうつぶせ(手拳:こぶし=手の骨を枕にする), ② 左上下の頬杖, ③ 両側の頬杖, ④ 下顎が左で上顎が右の頬杖

の使い方によるということである。



顎顔面の変形症

顎骨の発育異常による変形を主徴とする顎変形症の原因は、遺伝の関与、脳下垂体の機能亢進、先天性の巨大舌、fibrous dysplasia、リンパ管腫などのほか、種々の症候群があげられるが、そのほかに口腔の悪習癖によって発症する。従来の研究は、遺伝的要因が関連する一部の疾患や、種々の症候群、進行性顔面半側萎縮症など特殊な疾患が中心であった。生理的に生ずるいわゆる顎変形症が、習癖など生体力学的要因で発症する機序に関

する臨床研究は、最近ではほとんどされていなかった。一方では生体力学の進歩により、咀嚼機能の偏りが顔面骨格の変形を引き起こすことを数理的に検証した研究が最近発表されている。

筆者は、顎口腔疾患と口腔およびその周辺の習癖との関連性について臨床的研究を行い、いわゆる顎関節症や顎変形症、歯列不正などの大半が、反復性の習慣性外力と密接に関連して発症することを明らかにした。

顎顔面の変形症の主徴としては、一般的標準形状からの形態的逸脱が問題とされ、ときに顎関節症などの機能障害を伴う。骨組織と顎骨に植立している歯の一群は、ともに生体力学的影響を受け

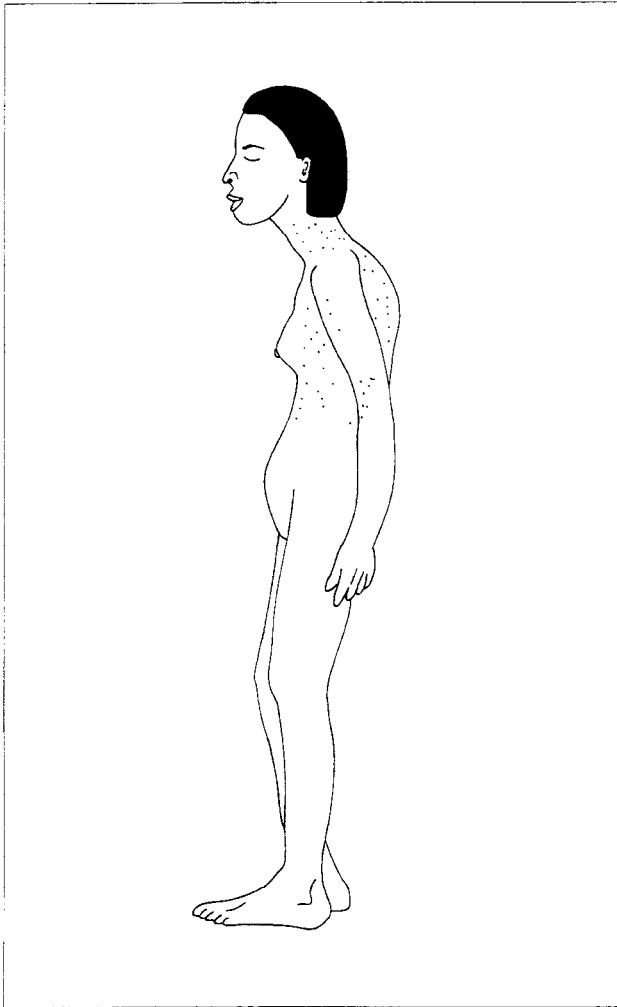


図 4 口呼吸と脊柱前彎の例

舌骨の挙上と下顎の突き出しが見られアトピー性皮膚炎を発症する。成長完了（24歳）以後に腰椎症と痔になりやすい脊柱彎曲を示す。枕が高すぎてもこうなる

て、骨の形態および歯列の形状を変化させることが古くから知られている。これはともに骨組織と歯の支持構造組織のもつ生体力学的特性に依拠している。顎顔面の変形を生ずる要因としては遺伝的要因のほか、一般的疾患の原因とされる外傷、炎症、嚢胞、腫瘍などの疾患や、ホルモン異常などがあるが、このほかに、従来この領域で看過されていた「口腔とその周辺部の習癖」として一括さ

れる習慣性の外力がある。

顎変形症の診断は、視診・触診などによる診察や臨床諸検査、X線診査により比較的容易である。しかし顎顔面の変形症発症の原因を明らかに把握し、これを除去することにより、疾患の治療と予防および再発の防止を凶らなければ、この種の疾患においては真の診断を下すことにはならない。今日でも本症の原因を明確に把握せずに、手術や歯列矯正術が一部で行われているが、原因の究明という診断の欠落した治療は対症療法に等しく、常に術後再発の危険を擁している。

顎変形症の原因は、従来あまり厳密に検討されることが少なく、歯列弓の変形と顎骨の骨格系の変形は別の要因と考えられていた。

上顎前突症が口呼吸習癖者に認められることをAngleが強調しているが、上顎のみならず下顎前突症も開咬も、ともに口呼吸習癖者に発症する。これは、哺乳動物の特徴である「口腔を陰圧にしないと嚥下できない」反射回路があるためである。これにより吸啜が可能となるのであるが、口呼吸習癖者は、通常、口唇を閉鎖せずに歯列を舌で閉鎖して陰圧を作る。したがって舌が前歯を圧迫することになるが、圧迫する前歯が上顎の場合には上顎前突症を生じ下顎に限局する場合には下顎前突症を生ずる。上下顎の中間を圧迫する場合には著明な開咬を生ずる。舌位は、一般に安静時から前方位を示し、会話時も前歯を圧迫する症例が多い。大半の症例で舌骨が常時挙上した位置を示す。舌が前歯を圧迫する力は、通常、40～60gの範囲である。この習癖を矯正せずに顎変形症の手術や歯列矯正術を行うと、後に容易に再発する。



顎関節症・習慣顎関節脱臼

顎関節とその周辺部にさまざまな機能障害を生

ずる、いわゆる顎関節症は、種々雑多な要因により発症する。しかし原因が明確にしにくい症例もあり、今日ではスプリント療法と消炎剤の投与が本症の治療法として広く用いられている。これらの治療法は、本症の発症の要因を明確に把握し、これを除去する原因療法とは異なり、対症的療法であるため、多くの場合、再発する。

本症は、顎関節の機能障害を主徴とする多彩な症状を呈する多因子性の疾患に付与された傷病名である。いわゆる顎関節症の診断は、症状の有無による。したがって、関連する筋肉痛や周辺の愁訴と症状を的確に把握できれば、診断は容易である。しかし種々雑多な症状の、発症にいたる本疾患の要因を明らかにし、これを除去することができなければ、真の診断を行ったことにはならない。その後、疾患による障害の回復を目的とする治療法を実施することが、診断と治療の正しいあり方である。

従来、本疾患については、病態の究明や発症に共通する因子の究明が軽視され、症状の詳細な分類や個々の症例への対応法など対症療法が先行していた。多数の因子によって発症する症状群に付けられる疾病名の診断にあたっては、症状発症の原因となるすべての要因を明確にすることが疾患治療のうえで肝要である。この点にこの種の疾患の診断学的重要性がある。

いわゆる顎関節症の発症の要因は、外傷性咬合異常、炎症の波及、筋肉性、神経性、心因性などに分類されている。これらに共通する因子を要約すると、何らかの原因による顎関節の慢性的損傷とみることができる。損傷の大半は生体力学的要因による機械的外傷性の傷害である。

本症は、複数の因子が複合して発症する多因子性の疾患であり、発症の背景に片側咀嚼癖、睡眠姿勢習癖、および口呼吸習癖などの口腔周辺の習

癖が重要な生体力学的要因となっている。いわゆる顎関節症は、主としてこれらの習癖による生体力学的外力で生起する顎骨、歯列弓、顎関節頭などの変形症に伴う顎関節の変形や損傷による症状群である。顎関節症の臨床家の興味が症状と関節腔内の構造変化との対比に向けられ、症状が詳細に分類された時期もあったが、症状や関節腔内の変化は、何らかの原因によって生じた結果の状態と痕跡に関する分類であるため、この手法による本症の病態の解明は不可能に近い。機能性の病態では、生じた痕跡の検討をしても治すことはできない。発症に共通した因子の解明のほうが重要である。

機械臓器の機能性疾患は、発症症状と臓器の形態的变化および器官の機能の偏りの3者が問題となる。この3者の統合研究で、本疾患の病態解明にbreakthroughがひらかれたのである。顎関節症の診断には、治療を前提とした発症原因の究明のための診断が必要とされる。従来、この視点が欠けていたため、いたずらに本症の類型化や分類の細分化が進行する一方で、病態の究明がおろそかにされ、治療法の混乱を招いた。

咀嚼器官を構成する骨格系機械臓器は、その効果器官である釘植歯（靭帯関節を有する）およびその複合体である歯列と、歯列の担体である上下顎骨、関節機能部である一対の顎関節より構成されている。さらに顎骨には動力源として咀嚼筋群が付着する。

顎関節部に生ずる機能障害は、この4つの構成要素に、機能性ないし器質性の障害を生ずる種々の要因により発症する。また、4つのうちの複数の構成要素に欠陥を生じた場合にも発症する。つまり4つの構成要素に生ずる外傷、炎症と変形（歯列弓、顎骨の形態、顎関節の形態と構造の変化など）を生ずる生体力学的要因、すなわち偏った生

体力学のほか、精神的影響による筋の過緊張などがある。従来から、本症が局所的要因により発症するものとして容易に治療が可能な顎関節症の一群があったが、これらは顎関節に対する一種の外傷に起因する（あくび、強制開口、硬い物の咀嚼、打撲、咬合干渉、咬合の崩壊など）。炎症の多くは、顎関節に生ずるこれらの外傷性の、慢性ないし急性の単純性の炎症であるが、そのほかには細菌性炎症の関節への波及がある。すなわち、智歯周囲炎や嚢胞の感染などが咬筋部へ波及し、筋膜を介して顎関節に及ぶ例で、臨床上しばしば経験される。

一方、今日まで原因が判明しにくい症例もあり、本疾患の病態がいまだに解明されない点とされていた。つまり、すべての、いわゆる顎関節症に共通する要因が明らかでなかったのである。これが本論文で強調している習癖による生体力学的要因である。すなわち、咀嚼器官を構成する骨格系に、生理的に生ずる変形症の主要要因の「口腔周辺の習癖」の生体力学的作用で、咀嚼器官の骨格のすべてに形態変化と共軛した機能的障害を生起する。主として顎関節部に障害が現れるのは、咀嚼器官で機能する膜様関節の集合した外見上滑膜関節に類似した関節として、一對のみしか顎関節が存在しないからである。

一方、歯列弓や顎関節の形態の変化などの機械構造の欠陥もまた、機能の偏りで生体力学的に生起する。欠陥が顎骨に生ずれば、それにより機能はさらに偏りを生じ、その結果、習癖と同様の偏った生体力学的作用を顎関節に及ぼす。もとより何らかの原因でこれらの器官の変形症が、習癖に先行して生じた場合にも、本症は生起する。

顎関節症は、顎顔面を構成する咀嚼器官の骨格系に生体力学的要因で生理的に生ずる変形症の一症状である。この症状は、進行すれば習慣性の脱

臼にもつながる。

片側咀嚼習癖と睡眠姿勢習癖により、いわゆる顎関節症は、大略次のように発症する。図5に模式図を示す。

① 左片側咀嚼習癖では非機能側（右）の顎関節が弛緩し、通常開口時は機能側より前方まで移動する。つまり運動量が非機能側（右）のほうが大きくなる。関節頭も非機能側（右）では弛緩し、骨組織の密度も低下する。この状態が進んだ段階で大きな物を噛んだり、あくびをしたり、歯科治療時の強制開口などで非機能側（右）にも機能側と同等の力が加わると、非機能側（右）に顎関節症を発症する（図5）。

② 片側咀嚼習癖は、顎筋群の短縮を招来するので、多くの場合、機能側である左を下にして寝る睡眠姿勢習癖や、機能側に頬杖をつく習癖が連鎖する。その結果、機能側の枕や手掌（こぶし＝手の骨）で受けた力が非機能側の顎関節に集中し、顎骨関節の障害を発症する。この場合、頬杖では仕事の終わる夕刻に発症し、睡眠姿勢習癖では起床時に発症する。

③ 齲蝕歯や抜歯などにより、急に片側咀嚼習癖が強制的に変更され、非機能側のみを使用するようになると、従来の非機能側に発症する場合と、従来の機能側に発症する場合と両側に発症する場合とがある。

従来は、いわゆる顎関節症状発症の要因として種々雑多な因子があげられたが、最も重要と考えられる生体力学的要因としての口腔とその周辺の習癖が考慮されることがなかった。スプリント療法も装置を装着している間は、左右の筋肉の緊張が均等化され、咀嚼訓練を行ったときに近似した効果が得られるが、スプリントを外せば、多くの症例で再発する。

習慣性顎関節脱臼は、いわゆる顎関節症と同様

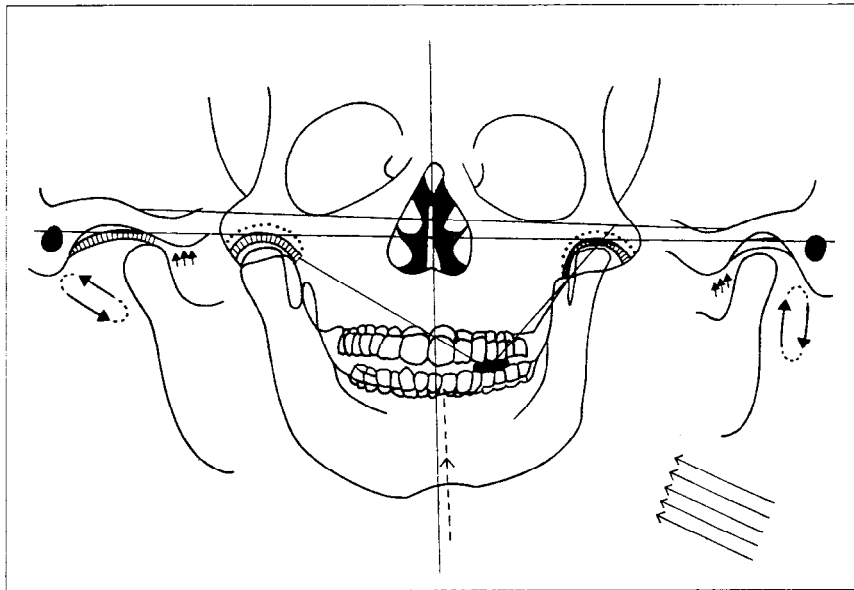


図 5 左側の片側咀嚼習癖を続けたときの骨格の変化を示す模式図

機能側と非機能側の関節窩の変形が Wolff の法則に従って起こる。関節頭の運動に従って関節結節がそれぞれ機能側では隆起し、非機能側では平滑となる(小矢印)。機能側の上下顎骨はやや縮小し、X線透過性が減少する。咀嚼側の咽喉部や頸部の筋群の多くは緊張により短縮するため、機能側を下にして眠る睡眠姿勢習癖が連鎖する結果、頸椎の側彎を生ずる。その結果、下顎が左側より側方力を受ける(長い矢印)と非機能側の顎関節に睡眠時の頭重が集中し、起床時に不快症状を呈し、これが進行するとあくびなどで右顎が脱臼するようになる

に生体力学的要因により発症し、顎関節症の程度が進行したものである。同症の進行には、① 開口不良になるもの、② 不快症状が充じて心身症を呈するもの、③ 脱臼症状を呈するもの、の3種がある。従来、本疾患の最終的治療として外科処置がしばしば行われていたが、原因を明確に把握し、これを除去しなければ、手術療法といえども対症療法となるので、再発の恐れのほか、新たな疾患を生起する恐れがある。顎関節脱臼の主要な原因は、共動関節の一方にのみ加わる偏った機能や外力など、習癖に起因する生体力学的因子による顎関節部の形態的变化と、咀嚼効果器官である歯列弓の構造的変化や欠陥(咬合平面のゆがみ、歯列弓の狭窄、歯の欠損など)である。この両者の原

因を除去しないかぎり手術を行っても歯列弓や上下顎骨および顎関節に生ずる変形症は進行し、やがて新たな機能障害を生起する。

脊柱側彎と免疫病

脊柱側彎と免疫病とは短絡的には関係しないが、しかし切っても切れない関係にある。脊柱側彎と前彎も主として前述の「口腔とその周辺の習癖」で起こる。このうち特に① 口呼吸、② 片側咀嚼、③ 睡眠姿勢、④ ショルダーバッグ、ワープロ姿勢などの習癖で起こる。この4つが図6のようにメビウスの輪のように際限なく堂々廻りをするからである。

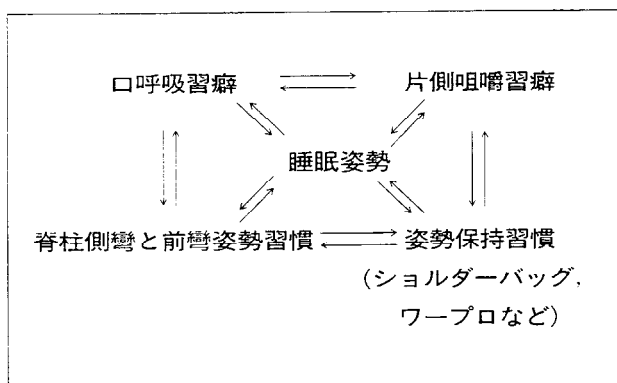


図 6 脊柱側彎と前彎のメカニズム

つまり、口呼吸が片側咀嚼を呼び起こし、これが睡眠姿勢を連鎖すると、頸椎も胸椎もゆがみ、ショルダーバッグの持ち方やワープロの姿勢が決まり、結果として脊柱側彎や前彎の姿勢習慣が成立し、再びこれが睡眠姿勢にフィードバックされる。

横向きもしくはうつぶせの睡眠姿勢では、鼻の流れが逆になるため、乾燥した鼻汁で鼻が詰まり、口呼吸が常習化する。この口呼吸で免疫病にいたる道が決まるのである。

これらの習癖を 30 年、40 年と続ければ、結果として曲がった骨格や潰れた顔のヒトになる。免疫の要の骨髓造血巣が骨格にあるから、エビのように眠って脊柱が側彎したり前彎しているヒトは、免疫病を必発して身も心もヨレヨレのヒトになる。



習癖の矯正法

「口腔とその周辺の習癖」は、内臓頭蓋の機能の偏りの習慣、つまり内臓平滑筋由来の筋群の機能の偏りであるから、ほとんどの患者はこの習癖を自覚していない。したがって、まず、主だった重要な習癖の口呼吸と片側咀嚼と寝相の習癖を診療室で正しく再現してこれらを写真撮影して記録

し、変形症や歯周疾患との深い相関性を患者に認識させることから始める。

口呼吸では、口唇の形、歯列の形、眼の表情を記録するほか、口蓋と舌の扁桃リンパ輪を観察し、同時に頸部リンパ節と甲状腺の状態を詳細に診て記録する。咀嚼習癖は無糖のガムを用いて患者自身に確認させる。寝相は診察台（ベッド）で枕の高さを含めて患者に自由に再現させてこれを記録する。

口呼吸と片側咀嚼習癖では、ガム療法を中心に矯正を図る。普段使用しない側で口唇を閉じて 1 日 3 回程度噛むように指導する。1 回の噛み時間を徐々に伸ばし、寸足らずの口唇や口角のゆがみは徒手による矯正を図る。片側の頸の短縮は非機能側への首の運動で伸ばす。利き腕の逆の腕をよく使わせるようにする。

寝相でできる脊柱の側彎は、柔軟体操で左右差を矯正する。脊柱の前彎は、枕を使用せず平らな上に真上を向いて、口に逆ハの字に紙テープを貼り、鼻呼吸にして寝ると猫背が 5 カ月くらいして著明に矯正される。

進化における骨髓造血巣の成立が生体力学の重力に起因することから考えると、人類は最低 3 分の 1 日は横臥位を保たなければ、老化が進み、寿命が短縮する。これらの習癖の矯正の基礎は、1 日 30 回の咀嚼と、間食を含めて 1 日 5 回に分けた規則正しい食事と、1 回の食事に 1 時間くらいかけて、睡眠時間を最低 8 時間取るように指導する。つまり 1 日の疲れを 1 晩の鼻呼吸による睡眠で復活させ、なお少々余った力を貯留させることが、機能性疾患の治療の要である。



機能療法・機能外科療法の実際

脊椎動物の進化の過程を、内臓頭蓋を中心とし

て観察すると、咀嚼器官ほど顕著に力学対応して機能と形態が共軛して変容する臓器はほかには見当たらない(前号の図1「顔の進化」参照)。内臓頭蓋の原器からなるムカシホヤが、頭進して頭、頸、胸、腹、尾の5部に分かれた結果、生命を代表する器官が顔面頭蓋となる。この部の機能の変化に引きずられて、形態がWolffの法則に従って変化した集積が顔の進化である。

したがって、疾患も機能の偏った誤りで力学的に容易に生ずる。ゆえに機能性の疾患は、正しい機能の回復で治癒が図られる。外科手術療法では、術後に過不足のない正しい機能負荷で、歯の移植・再植、人工歯根療法も可能となる。P₃、P₄の歯周疾患も、嵌入再植術を用いた適切な機能外科療法により、回復が可能となる。また、変形症の手術は著しく容易となり再発がほとんどなくなる。

顎関節症では習癖の分析を正しく行い、初診時には必要に応じて消炎剤を投与する。3~5日後から症状が改善した段階でガムによる非機能側の咀嚼訓練を開始し、反復して習癖矯正を行う。習癖が長期に及び、結果として咀嚼機能の効果器官である歯列弓のゆがみや狭窄、咬合平面の傾き、前歯部の挺出や過蓋咬合などがあれば、ガム療法を十分に試みた後に削合などで矯正を行い、咀嚼運動が円滑に遂行されるようにする。

また、齶蝕や歯の欠損があれば、これらの治療を行い、両側で咀嚼できるようにする。咀嚼は咀嚼サイクルにより遂行されるが、本来、遺伝的には、上下顎歯列はモンソン球面に一致した形態をとり、咀嚼サイクルが円滑に行われるようにできている。これがゆがむのは習癖により加えられる外力による。したがって、習癖の矯正と同時に生じた歯列のゆがみなども、可能なかぎりモンソン球面に近づくように削合する。習癖の矯正が行われれば、永続的に円滑な機能を持続する咀嚼機能

が維持される。

片側咀嚼習癖によって生じた顎関節の形状の左右差は、機能の矯正と咀嚼訓練により容易に改善することができる。片側咀嚼習癖では非機能側の咬合は対合歯と十分に適合しないが、トレーニングで咬み合うようになる。したがって十分なトレーニングを行ってからでなければ、削合などをしてはならない。鼻呼吸の回復と睡眠姿勢の習癖も永続的にトレーニングし、これをチェックする。

参考文献

- 1) 西原克成ほか：顎口腔に生ずる諸疾患の特徴とその予防。保健の科学, **32** (9) : 588~596, 1990.
- 2) 西原克成ほか：口腔に関連する習癖と顎口腔疾患について。日口診誌, **4** (2) : 360~383, 1991.
- 3) 西原克成：口腔の診察法。臨床医のための診療手技, 出月康夫(編), 中外医学社, 東京, 1993, 269~279.
- 4) 西原克成：新様式のアパタイト人工歯根の治療成績について。生体材料, **11** (3) : 135~152, 1993.
- 5) 西原克成：骨格系器官の進化と代替生体材の医学応用—系統発生学に学ぶ形態的機能適応システム—。生体材料, **11** (5) : 292~301, 1993.
- 6) 西原克成：顎顔面の変形症の診断と治療。日口診誌, **6** (1) : 73~85, 1993.
- 7) 西原克成：顎関節症の診断と機能療法。日口診誌, **6** (1) : 86~104, 1993.
- 8) 西原克成：歯周疾患の生体力学的要因と機能外科療法。日口診誌, **6** (2) : 300~312, 1993.
- 9) 西原克成：習慣性顎関節脱臼の診断と治療。日口診誌, **6** (2) : 313~325, 1993.
- 10) 西原克成：顎口腔の器官特性とバイオメカニクス—顎口腔疾患の診断と治療のための新しいパラダイムの導入について—。日口診誌, **6** (2) : 326~341, 1993.
- 11) 西原克成, 丹下剛：免疫系疾患と口呼吸習癖との関連—人類特有の疾患と免疫学の新しい概念—。日口診誌, **7** (2) : 243~262, 1994.
- 12) 西原克成：現代医学の盲点と生命科学の統一理論〈2〉子育て5つの誤りと生活習慣5つの誤り。治療, **79** (8) : 145~149, 1997.
- 13) 西原克成：現代医学の盲点と生命科学の統一理論〈3〉脊椎動物の謎と骨格系物質。治療, **79** (9) : 150~155, 1997.
- 14) 西原克成：現代医学の盲点と生命科学の統一理論〈4〉骨休めと重力解除の健康術。治療, (印刷中)。