

9<sup>th</sup>

日本構造医学会 大阪学術会議  
Japan Society of Structural Biomedical Science

一般演題

## 日常の臨床で気がついたこと

—顎の吊性系、置性系—

松本恭治

(東京都 歯科医師)

### はじめに

構造医学を学び始めて12年、今までに数多く吉田勸持先生の講義を受講し、何回も先生の論文や研究発表を読ませていただきました。

ところが、その内容は筆者にとっては、はなはだ難解で、理解できたとは程遠いしだいであります。

それでも、今回は「顎の吊性系、置性系」というタイトルで、筆者なりに想像力を働かせ勝手に解釈したことを、臨床上気がついたこととともに述べさせていただきます。

### 頭位軸慣性平衡系とは

ヒト以外の四足獣は、頭部そのものが水平方向にある第2頸椎の歯突起にぶら下がる構造で、それ自体が重錘として働いています。一方、ヒトの場合は頭蓋の真下に、しかもかなり前後のものにも中心に近いところに環椎後頭関節があるので、上体を四足獣と同じように前方に傾けても、重錘としての働きは少なく、そのためヒトは下

顎をデンタルコーンとして、左右方向だけでなく前後方向をも含む、重錘としての構造を作り上げたのだと、筆者は解釈しました。

ヒトが普段とっている顎位は、顎重錘として機能していて、そのため上下の歯牙が2、3mm離れている状態です。また、上下の歯牙が接触している時間は1日のうちでは食事をしているときや、その他、わずかの時間だけであると一般には言われています、しかし、実際にはかなりの時間、食事以外にも歯牙を接触させているようです。

そういえば今噛み締めていたな、と思い当たることがあると思います。

では、どのようなときに歯牙を接触させているかということ、ほとんどは座っていて何か真剣にしているとき、細かい作業をしているとき、夢中で何かを考えているときなどで、ポーッとしているときとか立っているとき、大きく動いているときなど、歯牙を接触させていることはほとんどないようです。

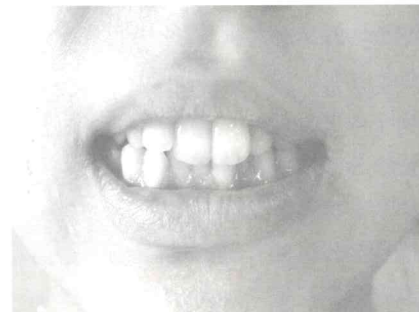
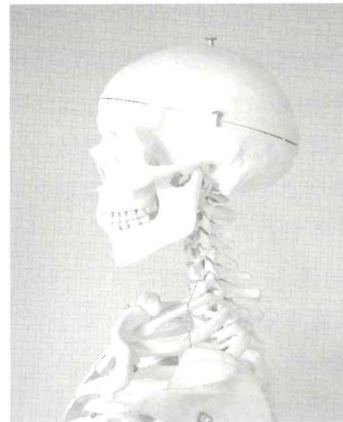
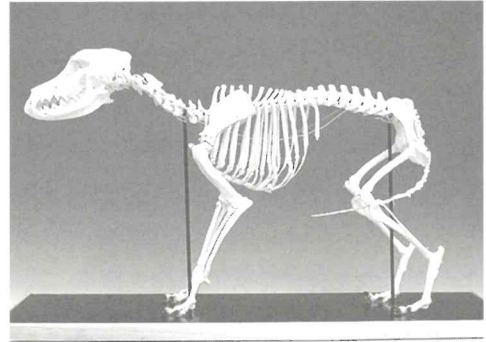
どのような位置で接触させているかということ、

奥歯全体に力をいれて噛み締めているわけではなく、前歯や奥歯の一部の部位のみを接触させています。また、この位置には習慣性があり、いつも同じ位置でかみ合わせています。

では、なぜこのような場所ができるのか。頭部を下へ向けると下顎は前方へ、右に傾けると下顎は右へ、左なら左へと動きます。習慣的に何気なくとっている姿勢、そのときの移動した下顎の位置、その下顎の位置のまま上下の歯牙を接触させて、一種のキメの姿勢を作っているようです。

本当に細かい作業や、真剣に何かを考えたりするときは、この下顎重錘としての動きは邪魔になるので、吊性系を切り離して置性系に切り替えているのでしょうか。

ところで、この場所は歯牙の表面にファセットとして刻まれたり、上下の歯牙が安定した面を作るように移動しているので、自分でも解かります。その見つけかたは、上下の歯牙を奥歯で軽く噛み締めた位置から、歯牙を接触させた



まま、前後左右に動かしてカチッと安定する場所です。ほとんどは習慣性咀嚼側の反対の前歯、C3-P側と反対側にほぼ必ずあります。この場合、噛み締めている時間が長いと、歯牙は当然移動します、押し出されるか、引き込まれるかです。またこのような場所は、1か所とは限らず数か所ある場合もあります。

## まとめ

特にC3-Pの反対側にあるかみ合わせのポイント、頭部の左右の重量のバランス点なのか、頭部を水平にしたときの顎の位置なのか、筆者には解かりませんが非常に重要な場所だと考えております。

この位置を安易に歯科治療で削ったり抜いたりすると、場合によっては非常に重篤化した医原性疾患を発症させることになるので、十分な審査の上、治療を行わなければならないと考えています。

## 下顎骨左関節突起の骨折について

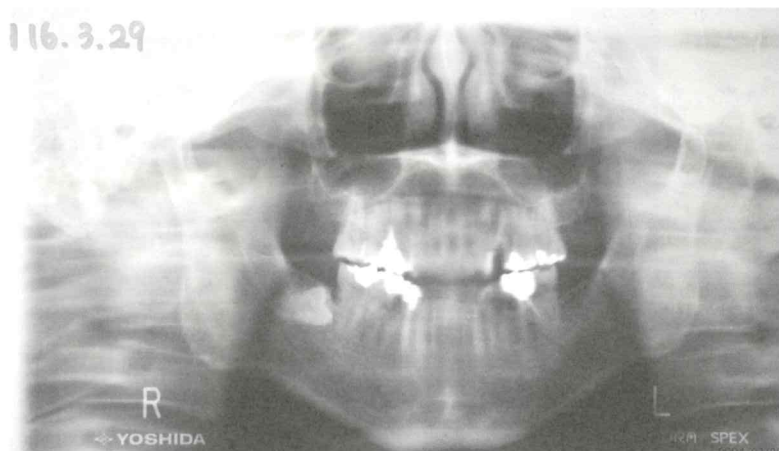
大阪大会での発表が決まってから、幸か不幸か筆者自身の下顎骨左関節突起を骨折しました。大変貴重な経験なので、これについて報告させていただきます。

平成16年3月20日、熊本での地球環境問題医療

者会議初日の夜、転倒により右下顎下部を強打し、左下顎頭関節突起を骨折しました。

受傷時は自発痛、圧痛もわずかで、開口もできるので、ただの打撲と診断、その日は氷で一晩中冷却を続けました。翌朝打撲部、左顎関節部にかかなりの腫脹を認め、朝食は開口制限と開口時の疼痛のため、あまり食べることができませんでした。氷嚢で左顎関節部、打撲部を冷却し続けながら講習を受け、その後、東京に帰ってから通常どりに診療をしていました。

受傷1週間後には急激に開口時の痛みもなく



平成16年3月29日受傷後9日目撮影



なり、大きく開口したときのみ感じる程度で、腫脹も少なくなりました。ここで初めて前歯を接触できないことに気がつき、そこで改めてレントゲン撮影で骨折を確認しました。

## 症状の経過と処置

### • 受傷直後

2, 3分意識喪失しており、覚醒してから、全身にも特に異常が感じられず、左顎関節部にも自発痛、圧痛はさほどなく、口も正常に開閉できました。ただ、左の上下小白歯が1本ずつ折れていました。

また、この場には、構造医学を勉強している柔道整復師の先生、歯科医師の先生も一緒でしたので、顎は折れていないと、皆で診断しました。その日は歩いてホテルに帰り、それからは氷で冷却し続けました。

### • 翌日

打撲部（右下顎頤部下部正中より1.5cmあたり）、左顎関節部に母指等大の腫脹、自発痛、圧痛少しあり、開口制限あり、ゆっくり動かさないと疼痛あり、下顎左第2小白歯歯頸部破折面、神経が露髄して触れると疼痛あり。

処置／氷で打撲部、顎関節部を冷却。

帰宅後、知人歯科医にて、X線撮影（ただし、顎関節部不明瞭にて骨折は確認できませんでした）、抜髄処置。

### • 3日目以降

痛みの程度変わらず。

打撲部にかなりの内出血のあとを認める。

開口制限 1.5横指

閉口より開口時のときの方が痛みがあり。また開口するには疼痛のため、ゆっくりとしか動かせない。仰向けに寝るとき頭が枕につくまで、かなり疼痛がある、枕に頭がついてしまえば痛みはなくなる。

受傷から4, 5日間、朝起床したときは歯牙全体が接触するように（骨折する前のかみ合わせに近い）咬みあわせができるが、30分ほどすると左の奥しか当たらなくなる。前歯部での咬みあわせを見ると、逆に右に1mm程度ずれていて、これが寝るまで続く。

処置／氷嚢で氷での冷却のほか、毎日、座位診察台で頭軸圧15分、クライオサーミアで頭頸部冷却1時間。

### • 9日目以降

疼痛が急激に少なくなった。朝起きたときから右側の歯牙は当たらなく、左の奥しか当たらなくなった。右側への偏移が確定した。

開口制限 2横指 最大開口位でわずかに疼痛あり。

かみ合わせると左第2大白歯のみ接触、その他の歯牙はいっさい接触させることができない。前歯部では1mmほどスペースができています。

ここでやっと、X線撮影で骨折を確認、吉田先生に指示を仰ぎました。

X線での所見 左関節突起に骨折線を認め、顎頭は短縮して前方移動、最大開口位の位置にある。

下顎の位置を衝撃咬頭干渉位で調べると、骨折前とほとんど同じであった。

### • 2ヵ月後

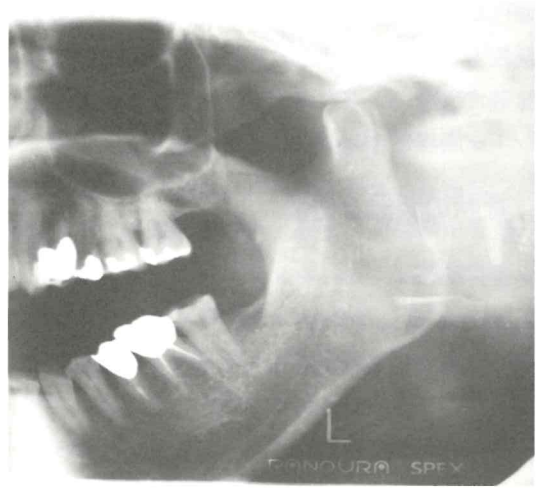
吉田先生に頸椎の整復をしていただきました。その場で噛みあわせが変わるのがわかりました。

### • 6ヵ月後

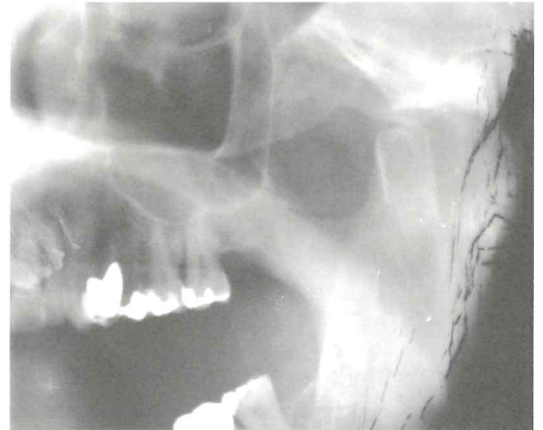
開口、閉口時、障害側顎頭の位置はほとんど動いていない。

### • 1年4ヵ月後

閉口時で顎頭の動きが出てきた。非骨折側に下顎を動かすことができるようになった（本来の動きの1/4程度）。前歯はまだ隙間があるが、右側の白歯部が当たるようになった。



平成16年 9月撮影



平成17年 7月撮影

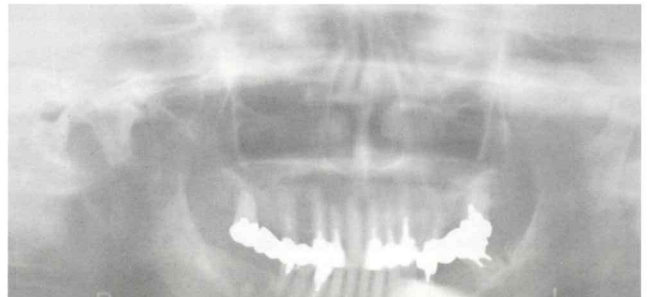
下顎の正中の位置が元の方へ0.5mmぐらい戻ってきている。X線写真で見ると、顆頭の閉口位の位置が下顎窩の方へ2mm程度戻ってきている。(平成16年9月撮影、平成17年7月撮影)

こし、関節突起の頸部が偽関節として機能している、開口すると下顎は右に大きく偏移する。(平成17年4月5日撮影)

### 参考症例

右の写真はほぼ同じ時期に反対側の同じ部位を骨折した75歳の女性の1年3か月後のX線写真です。

顆頭部は前方転移のまま癒着を起



## 考 察

睡眠中は下顎が重錘として働いていないせい  
か、起床したときは骨折していないときと同じ  
ように比較的しっかりと噛んでいたのが、起き  
て動き出すと重錘機能が働き出し、支えがない  
障害側が上方へ持ち上げられ、その結果、同側  
の最後臼歯が早期接触を起こす。さらにその結  
果、下顎は反対側へ振られる。これは歯根膜の  
反射が優先され下顎は偏移させられるが、その  
位置で下顎重錘としての機能は、正常に作用し  
ていることが推察されました。

また、咬合の変化が顎関節症の原因に必ずし  
もならないことが、確認できました

この2例の下顎頭骨折で偏移するのは、末梢

側ではなく中枢側であることが解かりました。

## 結 論

結果的には予後は良好でしたが、正しく診断  
すること、特に自分のことに関しては客観的に  
判断することがいかに難しいかが、よく解かり  
ました。

また、冷却、頭軸圧、機能的固定の重要性を  
身をもって体験しました。

## 謝 辞

今回発表の機会を与您にいただき、治療に対  
しても指導助言を頂いた吉田先生、ならびに構  
造医学、財団の方々に感謝いたします。

## 構造医学 東京会場セミナースケジュール

### ◆ ベーシックセミナー

日時 7月10日(日) 終了

会場 国際ファッションセンター  
東京都墨田区横綱1-6-1

### ◆ 学理課程セミナー

日時 9月18日(日)～21日(水)

会場 同 上

### ◆ 応用課程セミナー

日時 11月19日(土)～23日(祝)

会場 同 上

主催：エンタプライズ(株)