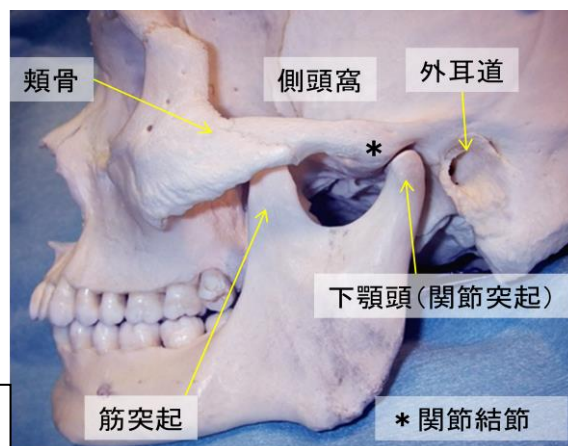


## 顎関節症（がくかんせつしょう）

顎関節は外耳道の直前（耳の耳珠の前約1cmのところ）にあります。正常な顎関節では、両側のその部位に人差し指をあてて口を大きく開け閉めすると、あごの先端（下顎頭）が前後に動きますので、くぼみができたり戻ったりします。この運動で痛みはなく、音はなりません。

写真1



### 1. 顎関節症とは

口の開け閉めをした時に①痛み（顎関節部や、その周囲の筋肉の痛み）、②雑音（口を開け閉めしているときに顎関節で音がする）、③顎がひっかかったような感じで口を開けにくい（開口障害）、などの症状が1つでもあれば、一般的に顎関節症といわれています。

#### 【症状】

顎を動かすと顎関節が痛む。また、顎関節周囲の筋肉や靭帯（じんたい）などの圧痛がみられます。これらは、主に顎の運動異常をおこし、重症になると開口障害や咀嚼障害がみられます。口を開けるとポキッ、コン、グリグリなどの雑音がします。ただし、こめかみ、頭のとっぺん近く、首や後頭の下の方の筋肉が痛い場合は、顎関節症ではなく緊張型頭痛が疑われます。

#### 【原因】

原因はまだよく解っていません。発病のきっかけは、過度のあくびや、硬いものを咬んだことでおこることが多いですが、噛み合わせの異常、咀嚼（そしゃく）筋の閉口筋（咬む筋肉）と開口筋（口を開ける筋肉）の協調失調（連携不全）、また、精神的ストレスからくる顎関節周囲の噛みしめによる顎関節への機械的負荷が原因ともいわれています。

#### 【診断】

顎関節症では、主に下顎頭と側頭骨下部の関節結節、関節円板などに異常が観られます。X線撮影による顎関節の骨組織を診査した後、顎関節MRI撮影によって、関節円板の前後・左右の転位と変形、下顎頭の位置、変形、下顎頭内部の血行の良否、関節液の貯留（関節液が多く貯留している場合は、急性炎症が疑われます）。

#### 【治療】

消炎鎮痛薬や筋弛緩薬を主にした薬物療法、各種のスプリント（マウスピースに似たものでスタビライゼーションスプリントやリポジショニングスプリントなどがあります）による保存療法が主体です。この保存的治療の効果が得られない場合は、顎関節に麻酔をして、徒手的に円板の癒着をとることや、さらに顎関節腔洗浄（関節内を生理食塩水にて洗浄する方法）などで開口量を増加させる方法があります。保存療法が効かない患者さんには、顎関節鏡視



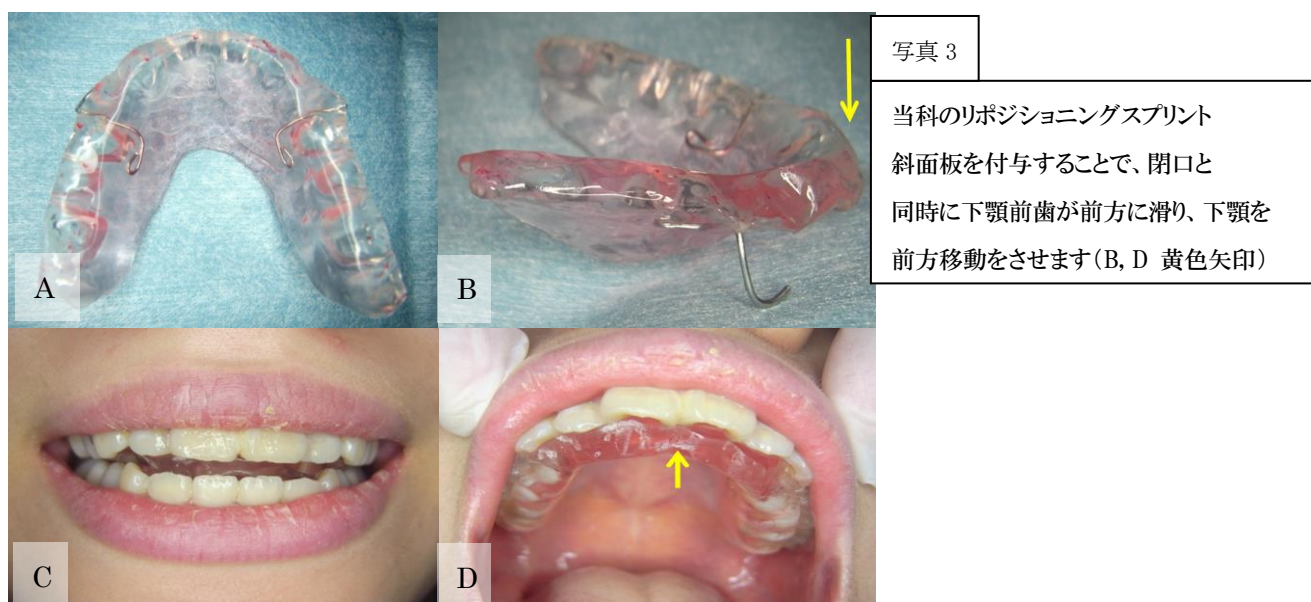
写真2

当科で使用しているスタビライゼーションスプリント；上下顎どちらでも装着可能です。

下剥離受動術や関節を開放して手術を行うこともあります。

近年、大学病院や市中病院での専門機関での手術が行われる割合は、全顎関節患者の約5%前後であり<sup>(1)</sup>、ほとんどの患者さんは保存的治療を受けています。多くの顎関節症は、2～3年で症状が軽快することがよくみられます。頬杖などの顎への負担をかけないこと、噛みしめをしないこと（普段は上下の臼歯を接触させない）などのセルフケアが大切です<sup>(2)</sup>。スプリント治療には多くの種類がありますが、大まかにいえば、顎関節に音（ポキッ、コンなどの音）がする人以外は、スタビライゼーションスプリント（全歯列接触型）を、また、顎関節雑音がする人には、リポジショニングスプリント（下顎前方整位型の使用が良いと思います。

十代の若年者では、適切なりポジショニングスプリント治療を行えば、関節雑音が改善または消失する方がみられます。しかし、病態の進行によっては、精密検査と専門病院での治療が必要になることがあります。



## 2. 専門機関で精密検査が必要と思われる症状

- ①常に顎関節が痛いもの、あるいは疼痛の強いもの。
  - ☞ 一般的に顎関節症では安静時に自発痛はありません。急性期の関節炎もしくは腫瘍、中耳炎などの耳鼻科的疾患が疑われます。
- ②硬性の開口障害。顎関節痛の有無に拘わらず、1～2横指程度の開口量で、手で開口させても硬く開口できない開口障害。
  - ☞ 咀嚼筋腱・腱膜過形成症、筋突起過長症、顎関節強直症などが考えられます。
- ③顎関節に疼痛や違和感などの症状があり、症状のある側の臼歯が咬めないもの。
  - ☞ 関節円板後方転位、外傷性関節液貯留による顎関節腔の拡大、顎関節腫瘍など。
- ④顕著な頭頸部の筋痛を認めるもの。筋痛が後頸筋の付着部の後頭下に生じ、側頭部に放散するもの。
  - ☞ 緊張型頭痛。国際頭痛分類第2版における緊張型頭痛は、頭の周囲の圧痛やこめかみ、頬、

耳の下、顎の内側、首などに疼痛があるといわれています。顎関節症の中には、筋肉痛が主な症状とするものがあり、緊張型頭痛の一部であるともいえます<sup>3,4)</sup>。インターネットで調べてみてください。非常に難治性であり専門医による認知行動的治療が必要です。

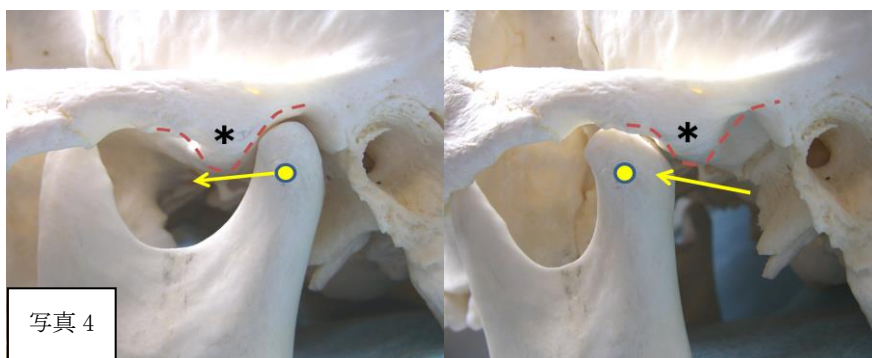
### 顎関節脱臼（がくかんせつだっきゅう）

顎関節症のところでも説明しましたが、顎関節は外耳道の直前（耳珠の前約1cmのところ）にあります。顎関節は上下の口の開閉運動のほかに、左右の側方運動も行なっているのが特徴で、これによって顎を上下左右に、自由に動かすことができます。しかし、関節を安定させる関節靭帯や関節包が伸びると、あくびをしたり、歯科治療の際に大きく口を開けると、正常な可動域を越えて、関節が外れて口が閉じられなくなることがあります。これが顎関節脱臼です。耳前の顎関節部は陥凹し戻らなくなります。一旦脱臼が起こると、それ以降度々脱臼がおこるようになります。これを習慣性顎関節脱臼（しゅうかんせいがかくかんせつだっきゅう）といいます。脳疾患で長期に経口挿管されている方で、顎関節脱臼を起こしたままのことがあります。この場合は、陈旧性顎関節脱臼といわれます。多くの場合、手術以外に有効な整復方法はありません。

#### （治療）

##### 1) 徒手整復

脱臼しておおよそ1週間以内では、即時整復が可能な場合が多いです。しかし、一旦、整復されて戻っても、習慣性顎関節脱臼に移行する場合があります。



徒手整復法：脱臼した方の前に立って、両手の拇指を下顎の奥の臼歯にかけて、他の指で下顎を把持し、臼歯部を押し下げると同時に前歯部を持ち上げて回転させるようにして下顎を後方に押し付ける（ヒポクラテス法）。

##### 2) 関節制動術

口腔粘膜・腱膜短縮術や顎関節包縫縮術などがあり、顎関節周囲の軟組織への手術で、顎関節を直接手術しないため侵襲は少ないといえますが、比較的再発が多くみられます。

##### 3) 顎関節前方障害形成術

頬骨弓を顎関節結節直前で切断し、下方へしならせて固定することで結節が高くなり、脱臼がしにくくさせる方法。チタンプレートやチタンスクリューを結節に装着し、結節を高くする方法や、下顎頭（下顎の最上部で顎関節を形成している部分）を関節結節とワイヤー固定する方法もあります。しかしこれらは、確実に耳の前の皮膚を3cm以上切るために手術痕が残ります。

##### 4) 顎関節結節削除術

顎関節結節を可及的に削除して低くし、脱臼が起こっても容易に復位し閉口出来る状態を作る方法です。この方法は、極まれに再発がみられますが、簡便で確実な方法といえます。しかしながら、3)の顎関節前方形成術と同様に耳の前の皮膚を大きく切りますので傷跡が残ります、手術侵襲も大きい

といえます。高齢者で全身麻酔を行うことができない人には、局所麻酔下に顎関節結節の直上の皮膚を切開して、顎関節結節の骨削除をする方法もあります。

一方、顔面の皮膚を切開せずに底侵襲の治療も行われています。顎関節鏡視下での関節結節形成術です<sup>5)</sup>。関節鏡の器具を挿入するために2mm前後の挿入孔を2-3箇所設けますが、底侵襲であり、また皮膚切開をしないため手術痕は殆ど残りません。しかしながら、関節鏡視下に関節結節を形成する範囲と量に限界があるため、再発がみられることもあります。そこで、当科では、新しい術式を開発しています。目立たない外耳道の関節側壁に切開を行い、削除面を顎関節鏡で確認しながら超音波骨削除器機のハンドピースを挿入して確実に結節の形成を行います。顎関節の皮膚面には3mm程度切開をしますが、痕が殆ど残らず、従来の関節開放手術に比べて底侵襲であり早期に退院ができます。

※ 当科では、患者さんの本病態や全身状態などを考慮に入れて手術を決定しています。そのため、すべての脱臼の患者さんが手術を受けられることはありませんのでご理解をお願いします。

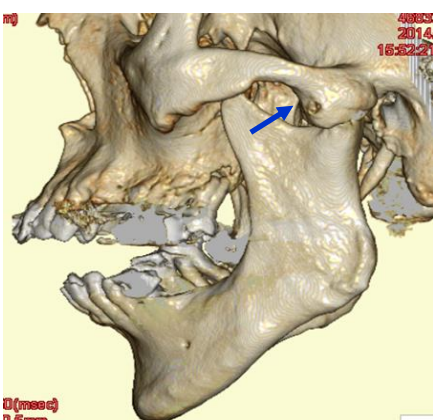
## 顎関節強直症（がくかんせつきょうちよくしょう）

### （症状）

前歯の隙間が指1本分くらいまでしかない硬い開口障害が観られます。一般的に顎関節の疼痛はありません。

### （原因）

顎関節内部での癒着（骨ができるか、あるいは線維ができて固定されたもの）して、関節が動かなくなる病気です。関節の病気や、生まれつき関節の障害の場合もありますが、殆どは外傷の後に生じることが最も多いです。小児は転倒などで下顎をよく受傷します。その折に顎関節（下顎頭）の骨折をおこすことがありますが見落とされやすいです。放置すると単に開口障害だけではなく、下顎骨の発育が障害され、小下顎症（しょうかがくしょう）になることもあります。小児の下顎頭の骨折に対して、原則的には手術は行わずに開口訓練を早期からおこないますが、同時に咬み合わせも観察していく必要があります。



### （治療）

成人では、主に顎関節授動術（がくかんせつじゅうどうじゅつ）を行います。顎関節を開放し、関節結節や下顎頭の骨形成を行います。多くは、癒着・変形した関節円板も切除します。骨性もしくは線維性に癒着した部分を切除し、顎関節の可動術を行います。長年開口障害がある方は、下顎についている筋肉が硬くなり口が開かないことがあります。この場合は、硬くなった筋肉の一部を切除することもあります。術後は、早期から開口訓練が必要です。術後の開口練習期間は入院下に約2週間必要です。

## 咀嚼筋腱・腱膜過形成症（そしゃくきんけん・けんまくかけいせいしょう）

腱あるいは腱膜に起因した閉口筋の伸展障害による 著しい開口制限を呈する



写真5

(症状)

- 1) 四角い顔（エラがはっている顔；写真1、写真2黄色矢印）
- 2) 長年かけて徐々におこる硬い徹しい開口障害（上下の前歯間が）1～2cm）
- 3) 起床時の側頭、頬部、後頸部のだるさ/鈍痛
- 4) 口を開ける以外は、顎が前後・左右に動く
- 5) 原因の1つは、日常の無意識下での噛みしめと考えられている
- 6) 顎関節症、筋突起過長症は原則的に除きます

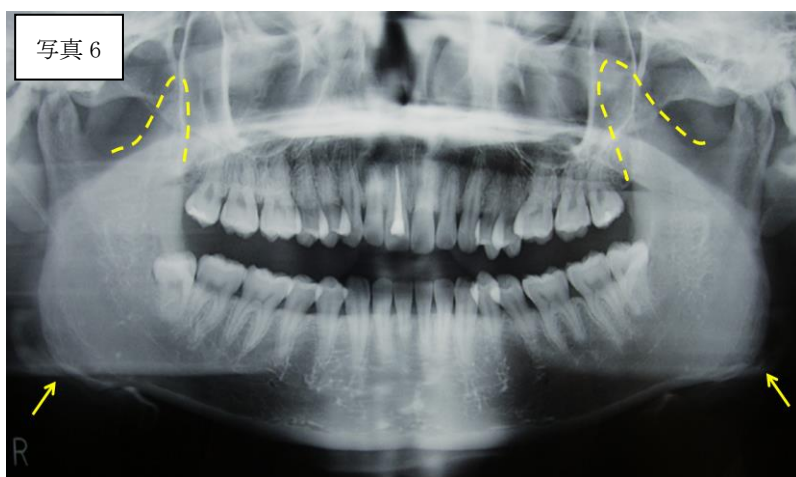


写真6

(治療)

保存的治療は効果がなく、外科的治療が必要です。例えば、咬筋の筋腱膜を切除したり、筋突起や下顎角の一部を切除（写真3）しまして側頭筋や咬筋や内側翼突筋の付着部を剥離することが必要になる場合があります。当科では、手術中に口が開けられる量によって手術内容を選択いたします。手術中に十分な開口量が得られても、術後は疼痛のために自分で開口練習ができなくなることがあります。そのため、2～3週間の術後開口訓練を入院下にして頂くことが必要な場合があります。

筋突起切除

咬筋腱膜切除

下顎角形成術



写真7

#### 参考文献

- 1) Dolwick MF, Dimitroulis G. : Br J Oral Maxillofac Surg. 32(5):307-13, 1994.
- 2) ガイドラインライブラリー：日本顎関節学会ホームページ  
<http://www.jads.jp/guideline/>、<http://kokuhoken.net/jstmj/publication/guideline.shtml>
- 3) 和嶋浩一：Modern physician 31(8):2002-05, 2011.
- 4) Bartsch T, Goadsby PJ. : Curr Pain Headache Rep 7(5):371-76, 2003.
- 5) 楠元貴司、瀬上夏樹 ほか：顎関節疾患に対する顎関節鏡視下結節形成術の経験. 日口外誌、39：458～461、1993.