

「顎関節脱臼の Q&A」（医療関係者へ）

【はじめに】

日本顎関節学会では、会員およびそれ以外の方にも広く顎関節疾患に関する情報を提供することで、国民の健康に資することを目標として活動を行っています。今回、近年、医療現場および介護施設等で問題となっている顎関節脱臼の概要と治療、連携について、主に歯科医師を対象とした Q&A を作成しましたのでご利用下さい。

Q1：顎関節脱臼とは？

A：統一された定義がないが¹⁻⁵⁾、本学会では『下顎頭が下顎窩から前方、後方あるいは上方に転位し、顎運動障害が生じた状態』と規定している¹⁾。なお、顎関節脱臼は単独のものと、骨折を伴うものがあり、後方と上方では骨折を伴うことが多い(図 1、2)。

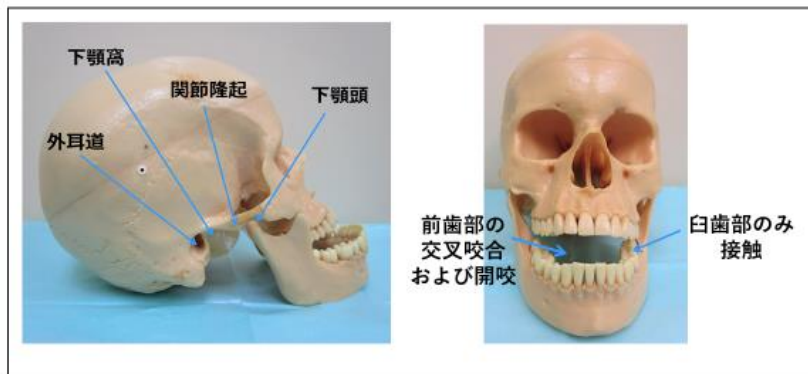


図 1：左図は両側性の顎関節前方脱臼の骨の位置関係を示す。下顎頭は下顎窩に存在せず、関節隆起の前方に位置している。右図は、その時の上下顎、上下歯列の関係を示す。下顎骨は前突状態で、前歯部は開咬となり無理に閉口すれば臼歯部のみが接触する場合が多い。

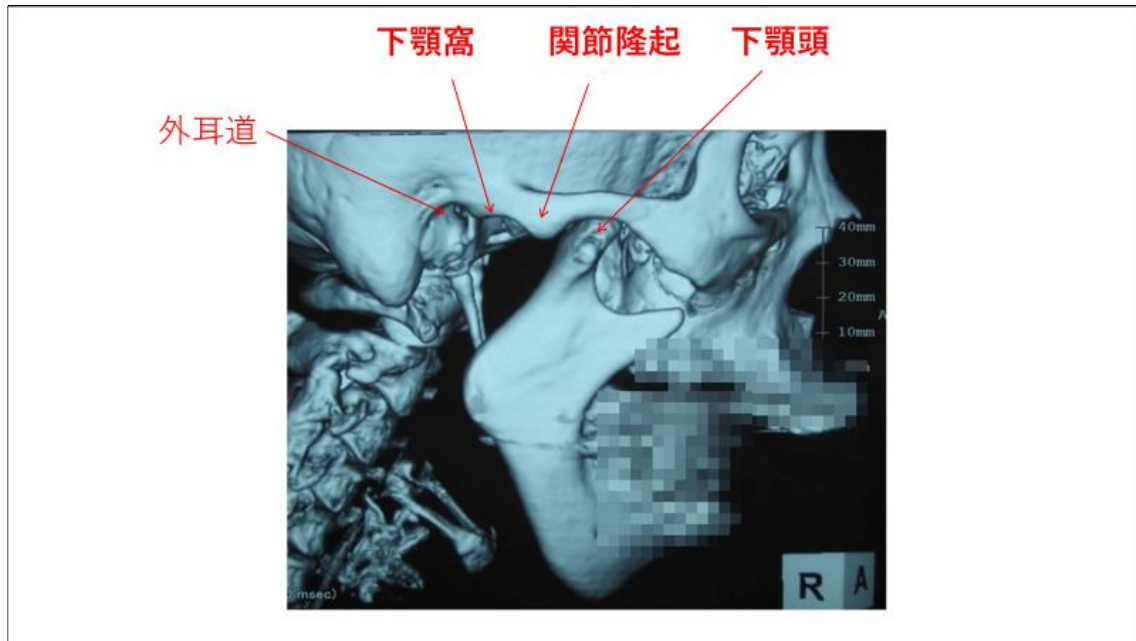


図 2：両側性顎関節前方脱臼の 3D-CT 画像

患者は 80 歳台の女性。認知症を伴う陳旧性顎関節脱臼。両側の下顎頭は関節隆起より前方に位置しているのが確認できる（東京女子医科大学歯科口腔外科・岡本俊宏先生 提供）。

Q2：顎関節脱臼の分類は？

A: 方向（関節隆起と下顎頭の関節面の関係から）、脱臼後の期間、習慣性の有無、患側（片側性・両側性）、自己整復の可否等、複数の観点から分類出来る（表 1）。以下に代表的な例を解説する。

- ・**新鮮例**（急性）は、脱臼の初発からの期間が短いケースであり、疼痛を伴うことが多い。
- ・**陳旧性**は、「脱臼後、3～4 週間以上整復されずに放置された病態」⁶⁾を指し、疼痛を伴うことは少ない。脳血管障害、精神障害、また認知症等の患者の脱臼は、家族や介護関係者が気付かず放置されて陳旧化することがある^{7,8)}。特に無歯顎者で義歯を外している状態では確認が遅れるので注意が必要である。
- ・**習慣性**は、「日常生活の開口運動によって顎関節が前方脱臼を容易に繰り返す病態」⁵⁾を指し、疼痛を伴うことは少ない。靱帯がゆるんだ高齢者や脳血管障害や精神疾患患者で見られることのある不随意運動が関係することがある^{7,8)}。

- 1.脱臼の方向から➡前方・後方・上方
- 2.脱臼後の期間から➡新鮮例と陳旧性
- 3.習慣性の有無から➡習慣性と非習慣性
- 4.患側から➡両側性と片側性
- 5.自己整復の可否から➡不全脱臼と完全脱臼

表 1: 顎関節脱臼の分類

Q3: 顎関節脱臼の診断は？

A：患者の観察、既往歴の聴取、そして医療面接から始まり、SOAP に従って行う。

観察のポイント

脱臼や患者の状態によって異なるが、いずれも口が開いている、上手く喋れない、流涎等が観察される。また、新鮮例や習慣性では下顎を手で支えていることや、不安や困惑等の心理的な状態が見られることがある。

既往歴（問診票から）のポイント

下顎の打撲等の顔面外傷の既往の有無。また、脳血管障害、パーキンソン病、パーキンソン症候群、精神疾患（統合失調症、躁うつ病等）、抗精神病薬（フェノチアジン系、ブチロフェノン系）や向精神薬等の服用歴を聞く（不随意運動が脱臼と関係する場合がある）。

医療面接のポイント

- ・発語障害の有無を評価する。
- ・会話が出来ない場合や認知症患者等では、家族や介護関係者から情報を得る。
- ・閉口障害と口唇閉鎖障害を評価する。
- ・疼痛の有無を評価する。
- ・咀嚼障害を評価する。

- ・大きな欠伸や顎の打撲等の契機や原因を評価する。
- ・脱臼の頻度および自己整復が可能か確認する。
- ・発症の時期と経過を確認して、新鮮例・陳旧性・習慣性等を評価する。

自覚症状

代表的な自覚症状は、「口が閉じられない」、「唾が飲み込めない」、「上手く喋れない」、「食事が出来ない」等であるが、高齢者や認知症患者では自覚症状がない場合がある。

他覚所見

1. 診察：

1) 口腔外

(1) 視診；両側性は下顎に前方で出ることによって顔が長くなったイメージ（面長）になる。しかし、無菌顎で義歯を使用していない場合には判定が困難である。片側性は、下顎が健側へ偏位するため、顔が左右のいずれかに曲がった状態（顔面非対称）に見える。その他、唾液を飲み込めないため流涎を認める。

(2) 触診；顎顔面部の触診では、顎関節周囲に疼痛や重圧感がある。下顎骨体部、顎下リンパ節等に圧痛や腫脹がある場合は骨折や感染症等を疑う。顎関節部の触診では、下顎窩が陥凹し下顎頭外側極を触知出来ない。一方、頬骨弓下に下顎頭を触知する。

2) 口腔内

両側性では下顎が前方へ出て骨格性下顎前突症様になり、上顎より下顎が前方に突出し、かつ前歯部開咬となる。片側性では下顎が健側へ大きく偏位して、交叉咬合様の咬合状態になる。

2. 検査：

エックス線検査（パノラマX線撮影またはパノラマ4分割X線撮影）を行う。画像診断では、下顎頭が下顎窩から逸脱し、関節隆起より前方に位置していることを確認する（図3）。また、同時に骨折等の有無も評価する。下顎頭骨折に伴って下顎頭が脱臼することがある（図4）。なお、必要に応じてCT等による検査を行う。

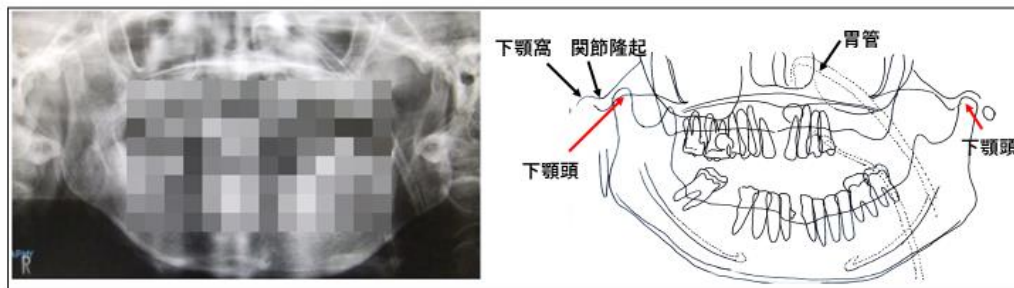


図 3：片側性顎関節脱臼患者のパノラマX線撮影像とそのトレース

患者は 70 歳台の女性。進行性核上麻痺により経管栄養管理を行っている右側習慣性顎関節脱臼。右側下顎頭が関節隆起の前方に確認出来る。左側下顎頭は下顎窩にある（東京女子医科大学歯科口腔外科・岡本俊宏先生 提供、鶴見大学口腔顎顔面放射線・画像診断学講座・五十嵐千浪先生 作図）。

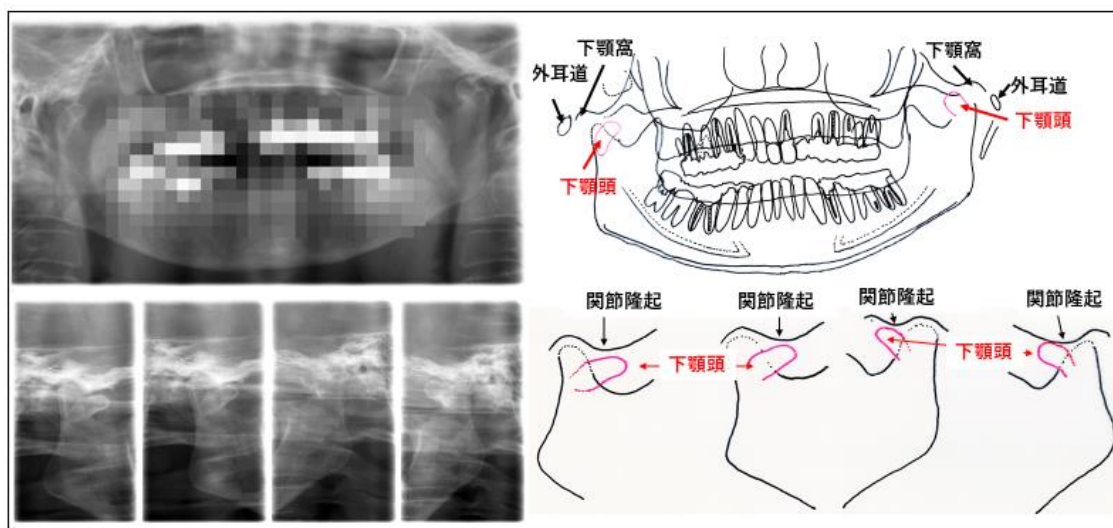


図 4：両側顎関節下顎頭骨折と脱臼の合併した脱臼骨折例

上：患者は 80 歳台の女性患者のパノラマX線撮影像とそのトレース。3 年前に転倒してオトガイ部を地面に強打し、この時点で両側下顎頭の脱臼骨折を起こした。

下：同患者の顎関節パノラマ 4 分割X線撮影像とそのトレース。脱臼骨折は 3 年間未治療で、最大開口量 20mm、疼痛はないが大きい食べ物や歯科治療での支障がある。画像からは、下顎頭の骨折と転位が確認出来る（みどり小児歯科・和気裕之先生 提供、鶴見大学口腔顎顔面放射線・画像診断学講座・五十嵐千浪先生 作図）。

評価

観察、医療面接、診察、検査等を基に評価を行うが、確定診断には画像検査が必要である。

Q4：顎関節脱臼の治療方針は？

A:治療方針はこれまで述べてきた患者情報と評価を基に立てる。一般歯科開業医による顎関節前方脱臼患者の診療の流れを図5に示す。

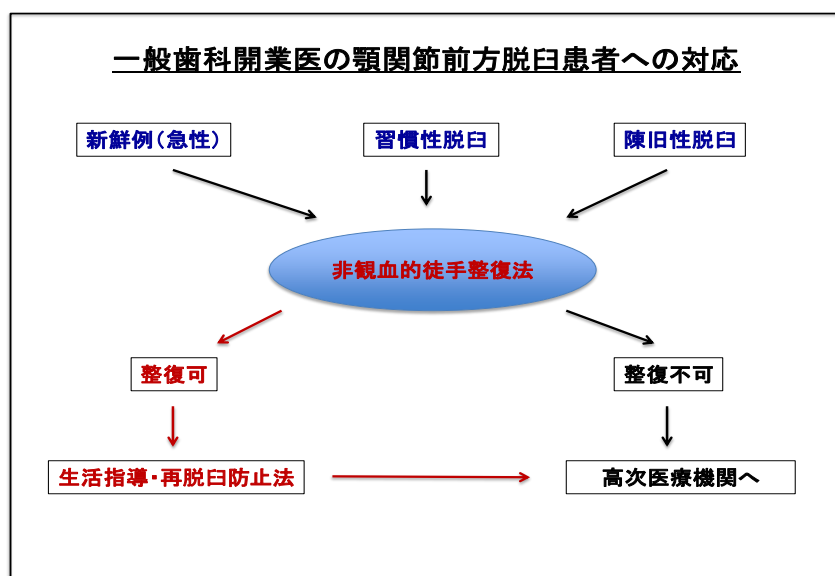


図5：一般歯科開業医による顎関節前方脱臼患者の診療の流れ
(整復が可能でも再発を繰り返す場合は高次医療機関へ依頼する)。

治療方針

治療は脱臼整復法と再脱臼防止法に大別され、それぞれに保存療法と外科療法がある。

1. 脱臼整復法は、はじめに保存療法（非観血的徒手整復法）を行う。しかし、奏効しない場合は高次医療機関（大学病院口腔外科、総合病院歯科口腔外科等）へ依頼する。

高次医療機関では、除痛のため局所麻酔薬の関節腔内注射・静脈内鎮静法・全身麻酔等を用いて徒手整復を行う方法や持続的顎間牽引法、また外科療法（関節開放手術等）が選択される。

2. 再脱臼防止法は、弾性包帯による顎包帯法、チンキャップ（おとがい帽）やAGOキャップ等を用いる方法がある（図6）^{3,9)}。また、ミニインプラントを応用した顎間ゴム牽引法等があるが、それらが奏効しない場合は高次医療機関に依頼す

る。

大学病院等では、外科療法（関節隆起形成術、関節隆起削除術：図 7、鏡視下癒痕形成術等）が行われることがある。また、自己血注入療法が選択されることもある。

なお、医師から抗精神病薬が投与されている場合は、診療情報提供書を作成して薬剤の変更や減薬等の検討を依頼する。

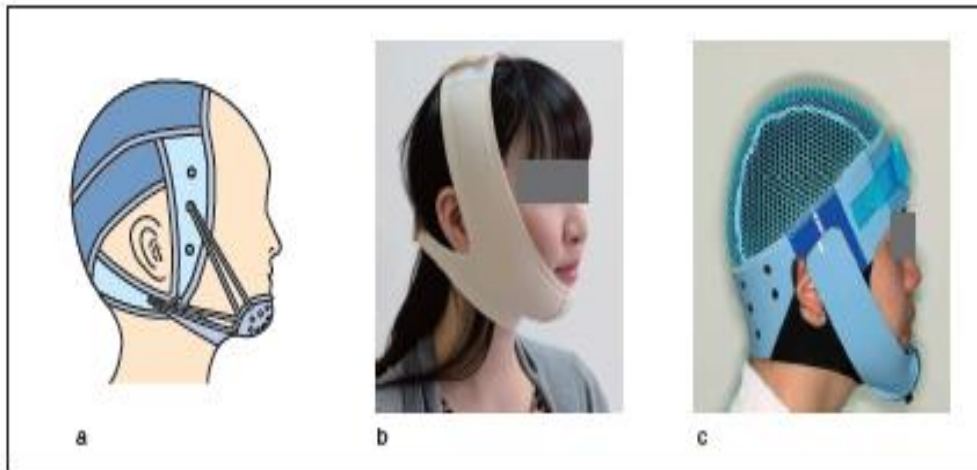


図 6：歯科医師・医師の管理のもとに再脱臼防止に応用する器具

a. チンキャップ（おとがい帽）

b. ソフラ*あごバンテージ（株式会社竹虎）

c. AGO キャップ（愛知学院大学顎口腔外科学講座・栗田賢一先生 提供）

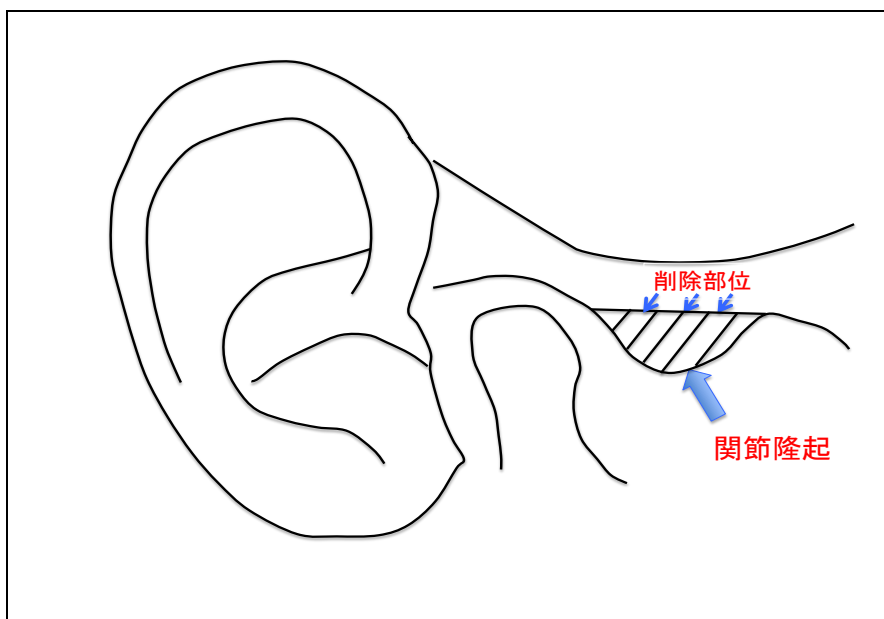


図 7：関節隆起削除術のイラスト

(東京女子医科大学歯科口腔外科・岡本俊宏先生 作図)

Q5：徒手整復法は？

A:主な徒手整復法には **Hippocrates 法**がある。

はじめに、心理的に動揺している患者をリラックスさせて落ち着かせることが大切であるため、全身の力を抜いて腹式呼吸を数回させる。次に、口腔内に両手指を入れて下方へ圧迫することを説明する。その時に、出来るだけ力を抜いて開口しているように伝える。

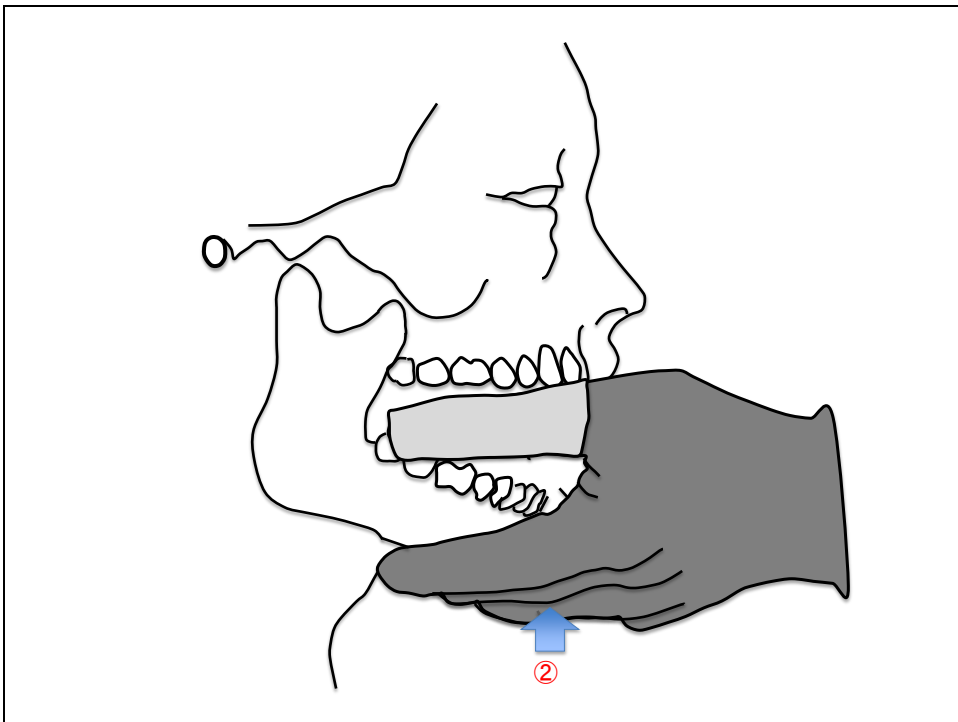
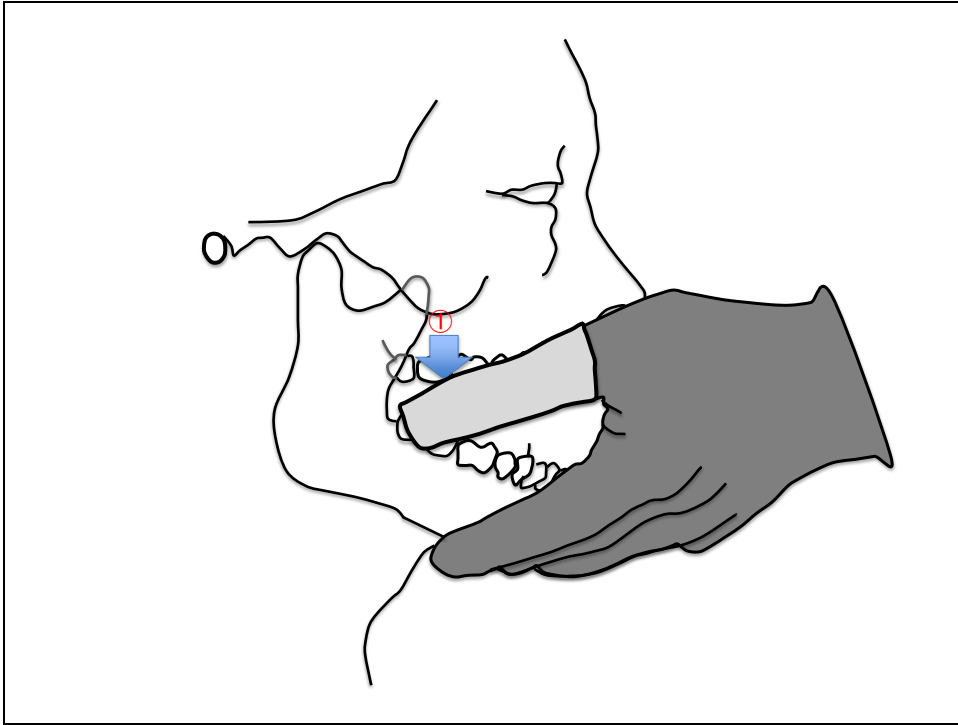
具体的な手法は、まず患者の頭部を固定し、術者は患者の前方に位置する。次に、両拇指にガーゼを巻いて下顎大臼歯咬合面（歯が無い場合は同相当部顎堤）に置き、他の4指で下顎下縁を保持する（**図 8**）。下顎頭を下方に圧下して、オートガイ部を挙上させ、後上方に押し込むように閉口させる。（**図 9**）なお、片側ずつの整復法もある。その際には、一側の下顎臼歯部に拇指を置き、上記と同様に行うが、空いている片手の拇指を整復側の脱臼した下顎頭前方に置き、下顎頭を口内法に圧迫するように補助する。

その他の方法には、術者が患者の後方からの整復法もある。また、歯科診療台がない場合の方法を**図 10**に示す。



図 8：術者の準備

術者はグローブをはめて、口腔内に挿入する拇指を患者に噛まれた時の防護のためにガーゼを巻く。



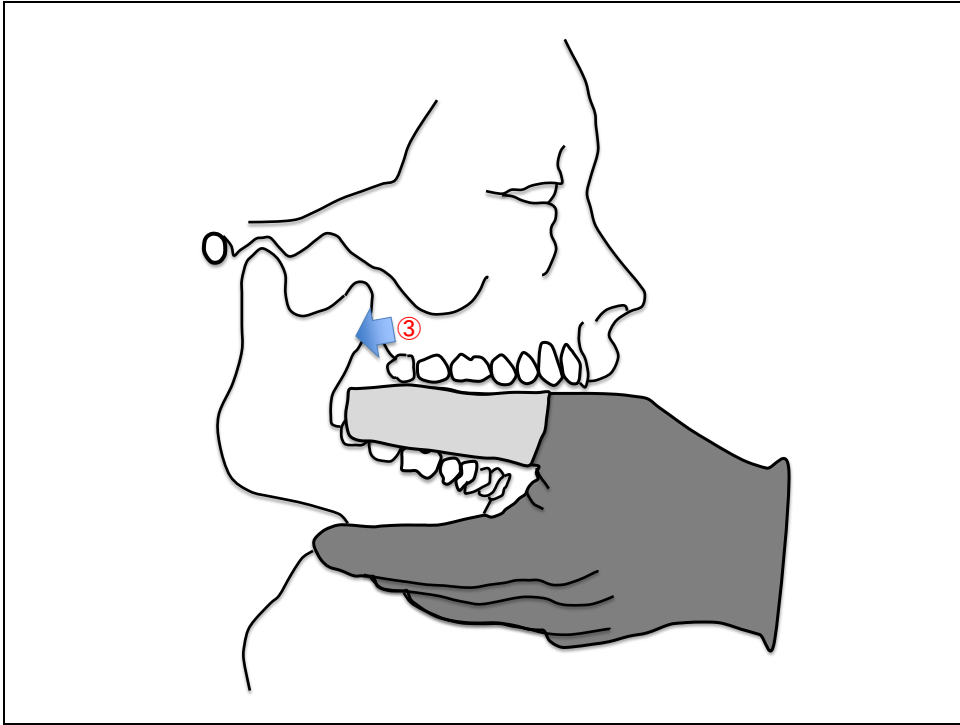


図 9 : Hippocrates 法

上図の①②③の順に行う。

- ① 拇指で下顎臼歯部を下方に強く押し、②同時にオトガイ部を挙上させ、下顎下縁を上方に回転させて下顎頭を引き下げる。③続いて下顎全体を後上方へ押し込む（東京女子医科大学歯科口腔外科・岡本俊宏先生 作図）。



図 10 : 歯科診療台がない場合は、患者を固定された椅子または直接床に座らせて頭部にタオルなどを置き、壁に頭を固定させて整復する。

Q6 : 再脱臼防止の生活指導は？

A: 食事や会話での大開口の制限や欠伸をする時は手で下顎を支える、また、硬固

物の咀嚼を避ける等の生活指導を行う。大開口を抑制する期間の明確な基準はないが、数週間から数か月程度と考えられる。

なお、習慣性顎関節脱臼に対しては、自分の拇指を脱臼した下顎頭の前に置き、後内方に圧迫すると共に、自分でオトガイ部を整復する顎関節方向に圧迫する方法もある¹⁰⁾（図 11）。

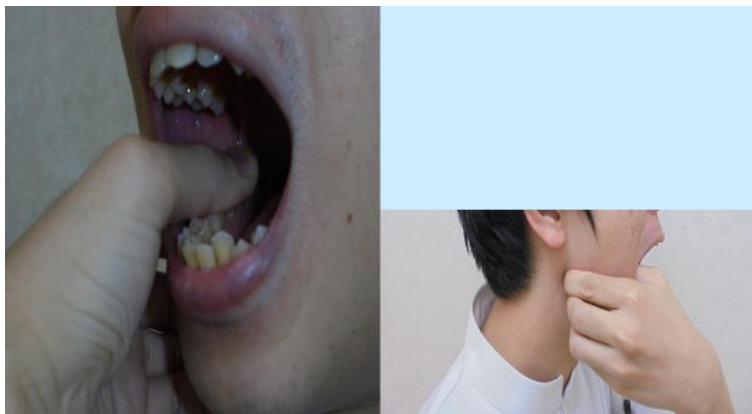


図 11：自己整復操作（歯科医師・医師の指導のもとに行う）。

Q7：家族やホームヘルパー、看護師、歯科衛生士、介護福祉士等の対応は？

A：自宅や介護施設等では、本人の訴えがなくても、周囲が Q3 の「観察のポイント、医療面接のポイント、他覚所見」から顎関節脱臼の存在に気付くことが出来る。家族やホームヘルパーは、もし患者が顎関節脱臼を起こしていることに気が付いたら歯科医師、歯科衛生士、医師、看護師、保健師、理学療法士、介護福祉士等にその旨を伝える。連絡を受けた看護師等は歯科医師・医師に診察を依頼する。歯科医師・医師は処置を行い、対処が困難な場合は高次医療機関（総合病院・大学病院）へ依頼する。顎関節脱臼患者を中心とする医療連携を図 12 に示す。また柔道整復師も徒手整復を行うことが認められている。

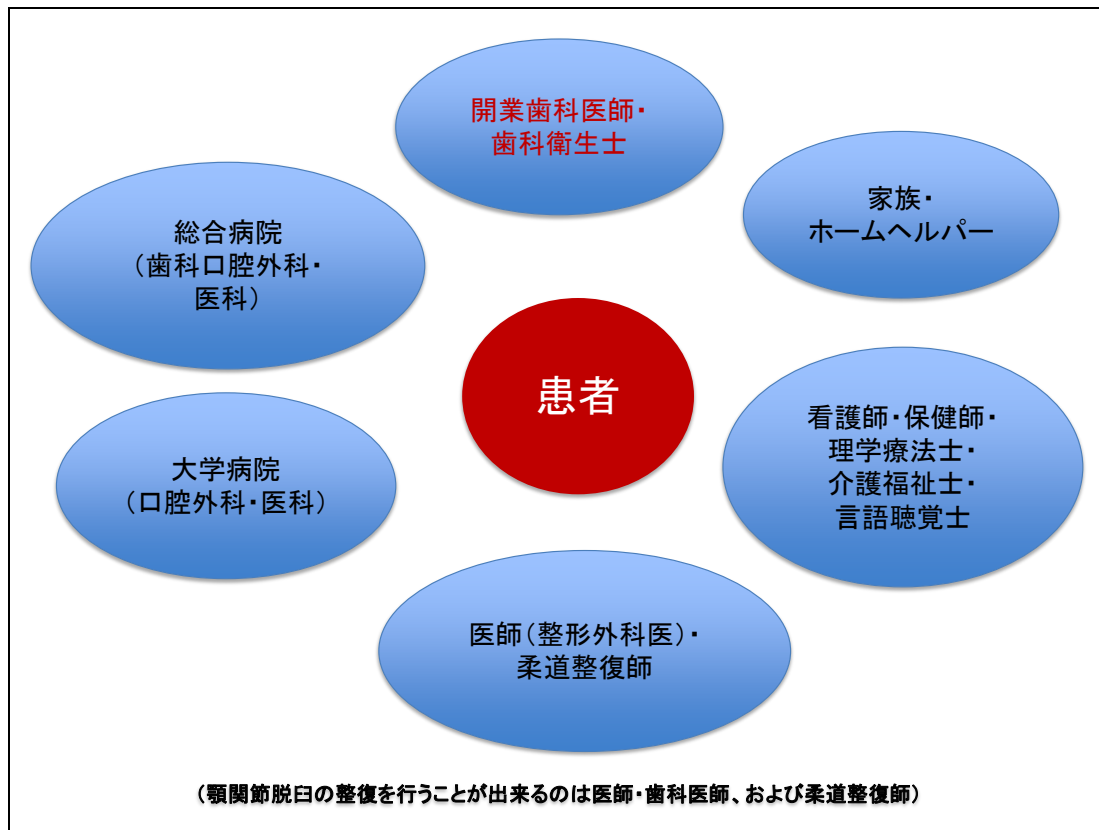


図 12：顎関節脱臼患者を中心とする医療連携

Q8：顎関節脱臼と鑑別が必要な疾患は？

A：顎関節脱臼の時と同様に口が閉じられないという訴えは、顎関節脱臼以外の疾患でも起こりうる。

鑑別が必要な主な病態や疾患には、関節円板が後方に位置することで生じる関節円板後方転位、円板後部組織の後方重畳（いわゆるオープンロック）¹¹⁾と滑膜性骨軟骨腫症がある。

まず、関節円板後方転位は習慣性閉口位において、関節円板後方肥厚部と中央狭窄部が下顎頭頂部に対し後方に位置するものと考えられている。従って、閉口終末位に弾性体が介在した状態で噛みこんでおり、完全には閉口できない（図 13）。

関節円板後部組織の後方重畳は、前方転位した関節円板を下顎頭・円板複合体の元の正しい位置に戻した際に下顎頭後方で器質化した余剰な関節円板後部組織が重畳を起こし、下顎頭が下顎窩に戻ることを物理的に阻害し、臼歯部の開咬を引き起こす（図 14）。

また、滑膜性骨軟骨腫症は関節腔内に、関節腔内部の滑膜に内包されている軟骨粒が関節腔内に遊離したもので、滑液を栄養として成長する。遊離した軟骨粒

の位置、数や大きさによっては下顎頭の動きを阻害し、閉口不能となる。その集合体は軟骨瘤と呼ばれ、石灰化したものは通常の X 線撮影で描出される(図 15)が、石灰化を伴わない場合は MRI などを用いないと検出は困難である(図 16)。



図 13：関節円板後方転位の MR 像

患者は 40 歳台の女性。右側の関節円板後方転位が認められる(佐藤歯科医院今戸クリニック・佐藤文明先生 提供)。

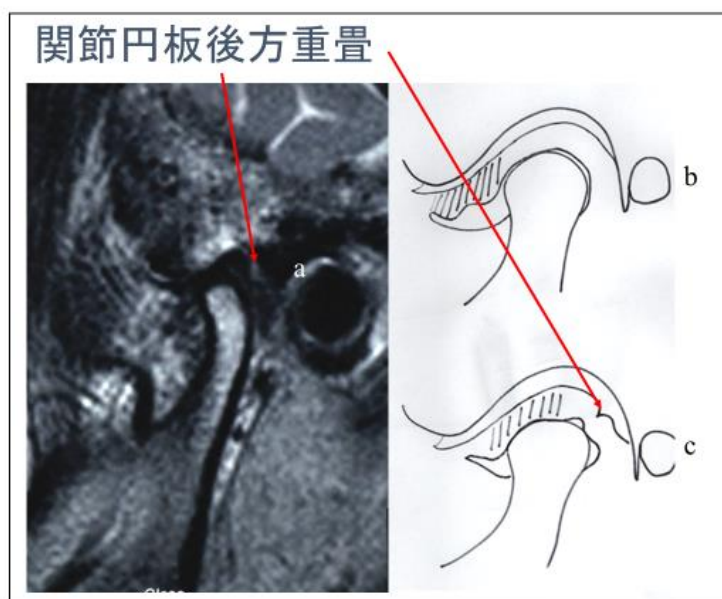


図 14：関節円板後部組織の後方重畳の MR 像とイラスト

引き伸ばされ器質化した余剰な円板後部結合組織が折り重なっている(鶴見大学口腔顎顔面放射線・画像診断学講座・杉崎正志先生 提供)。

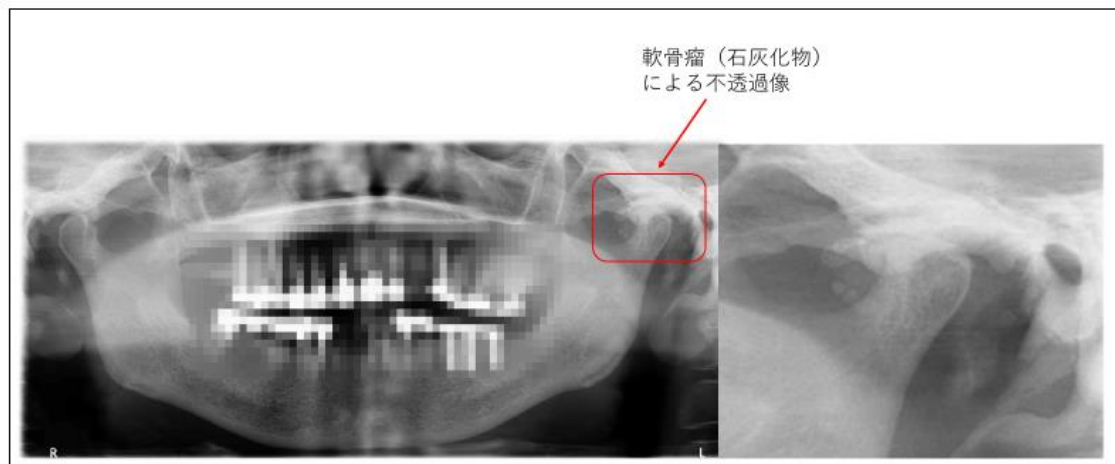


図 15：滑膜性骨軟骨腫症のパノラマX線撮影像

患者は 60 歳台の女性。左図：左側顎関節部に不透過性の石灰化像が多数認められる。右図：左側顎関節部の拡大像。

(佐藤歯科医院今戸クリニック・佐藤文明先生 提供)。

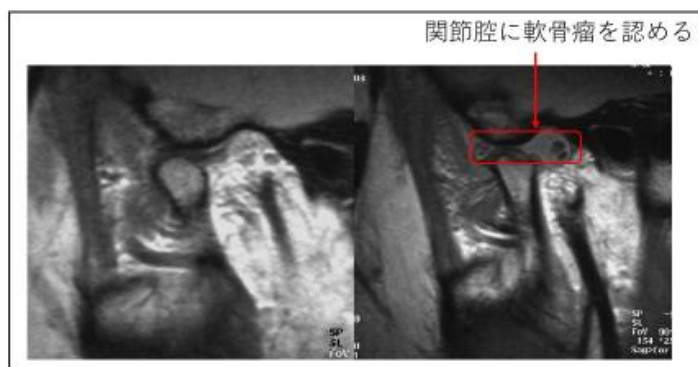


図 16：滑膜性骨軟骨腫症の MR 像（開口時 MR プロトン強調画像）

患者は 40 歳台の女性。左図は健側。右図は患側で、軟骨瘤によって右側下顎頭は元に戻れない（東京医科歯科大学顎顔面外科学分野・儀武啓幸先生 提供）。

【おわりに】

この顎関節脱臼の Q&A は、本学会が歯界展望（医歯薬出版）2017 年 7 月号（下記）に掲載したものを、歯科医師を中心とする医療関係者向けに改変したものです。

詳しくは、日本顎関節学会の指導医や専門医、日本口腔外科学会の指導医や専門医、また、整形外科医等の専門家へご相談下さい。

・古谷野潔, 和気裕之（日本顎関節学会）：一般歯科臨床での顎関節脱臼への対処

法. 歯界展望 130(1) : 138-150, 2017.

【引用文献】

- 1) 日本顎関節学会編：新編顎関節症. 永末書店, 京都, 102, 2013.
- 2) 宮崎正監修, 松矢篤三, 白砂兼光 編集：口腔外科学第二版. 医歯薬出版, 東京, 367-371, 2000.
- 3) 高戸毅, 天笠光雄, 他 編集：口と歯の事典. 朝倉書店, 東京, 138-145, 2008.
- 4) 塩田重利, 富田喜内監修, 榎本昭二, 他 編：最新口腔外科学. 医歯薬出版, 東京, 1999.
- 5) 一般社団法人日本顎関節学会編集：日本顎関節学会学術用語集第1版. クインテッセンス出版, 東京, 2017.
- 6) 柴田孝典, 栗田賢一, 他：＜顎関節脱臼：高齢化社会における対応＞高齢者の顎関節脱臼の現状と治療法（再発防止法）の概要. 日顎誌 28(1) : 3-13, 2016.
- 7) 高野伸夫, 阿部伸一：高齢者の顎関節脱臼. 日本歯科医学会雑誌 64(7) : 37-47, 2011.
- 8) 石川義人, 樋口雄介, 他：精神および脳疾患患者における顎関節脱臼の病因に関する臨床的検討. 日口外誌 44(4) : 415-417, 1998.
- 9) 栗田賢一：＜顎関節脱臼：高齢化社会における対応＞高齢者顎関節脱臼治療の展望と新たな試み. 日顎誌 28(1) : 22-27, 2016.
- 10) 石川 基, 坂本一郎, 他：習慣性顎関節脱臼に対する開口訓練と自己整復操作についての臨床的観察. 日顎誌 17(1) : 15-19, 2005.
- 11) 福本 裕, 杉崎正志, 他：関節円板に由来する閉口末期の閉口障害. 日口外誌 48(5) : 40-43, 2002.

（文責：和気裕之、澁谷智明、岡本俊宏、佐藤文明・2018.3.1版）