

## 症例報告

# 顎関節症に対する徒手的功能診断と治療

関口賢人<sup>1)</sup>

1) 健康科学大学 理学療法学科 講師

キーワード：顎関節症・徒手医学・徒手的功能診断

### 要旨

顎関節症を呈した症例に対して徒手的功能診断の結果をもとに徒手療法、運動療法、姿勢指導を実施し、症状の改善が認められた。顎関節症症状を保有する患者に対し、歯科医によるスプリント療法、手術療法、咬合調整だけでなく、顎関節症に関する正しい知識をもった理学療法士による運動療法や姿勢指導等を含めた包括的な介入がなされていくことが重要である。

### I. 緒言

顎関節症 (Temporomandibular disorders : 以下 TMD) は、顎関節や咀嚼筋の疼痛、関節雑音、開口障害ないし顎運動異常を主症状とする障害の包括的診断名であると日本顎関節学会により定義されている。その病態は、筋緊張、筋スパズム、筋炎の3つが挙げられ、主症状としては筋痛、運動痛、運動障害がある<sup>1)</sup>。本邦の TMD 患者は増加傾向にあり、8020 推進財団による疫学調査では、成人女性を対象とした成人歯科保健調査において開口動作時に痛みを有するものは 3.5%であったと報告している<sup>2)</sup>。また、木野らによる東京都内の就労者をスクリーニング質問で評価した調査において男性 14.6%、女性 21.2%に顎関節症の疑いがあったと報告している<sup>3)</sup>。このように国内外における TMD の有病率は低

くなく、日常生活に必要な発語や摂食等に必要顎関節運動に影響を及ぼす軽視できない疾患の一つである。

今回、某歯科医院の歯科医師により顎関節症と診断された症例に対して徒手的功能診断と治療を実施し、症状の改善が得られたためここに報告する。症例には、本報告の趣旨を十分に説明し承諾を得た。

### II. 症例紹介

20代前半の男性。身長 162 cm、体重 62 kg であり、仕事はデスクワークを中心とした事務員である。利き手は右手である。

### III. 徒手的功能診断

#### (1) 問診

【診断名】右顎関節症

【合併症】なし

【現病歴】開口時に右顎関節周囲に疼痛が生じる。

【発症時期】2週間前から生じている。

【発症機転】不明確

【症状経過】改善傾向である。

【現症状】Body Chart (図1)に記載している部位に症状がみられる。開口時に Numerical Rating Scale (以下NRS) 4/10の疼痛が生じる。

【負荷習慣】長時間の座位

【増悪時間】特になし

【増悪姿勢・動作】食事の際の開口時(特に大きめの固形物を食べる時)、あくび。

【緩解時間】特になし

【緩解姿勢・動作】口を開かなければ痛みは生じない。

【画像所見】MRI画像上では異常はみられない。

【服用薬】特になし。

【関節雑音の有無】開口最終域で有り。

【その他の生活習慣】頬杖。腹臥位での睡眠。

【虫歯の有無】治療済み。

【歯列接触癖 (Tooth Contacting Habit : 以下TCH)の有無】無し。

#### IV. 理学的検査

##### (1) 視診

【姿勢】座位、立位姿勢ともに円背がみられる。頭部前方位がみられ、顎の右側偏位がみられる。右肩甲骨が拳上、下方回旋、前傾している。右肩甲骨内側縁から下角にかけて翼状肩甲がみられる。骨盤後傾位で

ある。

背臥位では、右側の肩甲骨の外側縁がベッドから3 cm以上離れている(2.5 cm以上離れている場合は小胸筋などの短縮の可能性が示唆される)。

【修正影響】円背姿勢を正常なアライメントに近づけると開口時の右顎関節痛みはNRS3に減少する。開口量の増加もみられる。

##### (2) 触診

右側頭筋、咬筋、小胸筋に圧痛が認められる。

##### (3) 自動運動・他動運動検査

顎関節角度計(TMJ TriMeasure)を用い最大開口量を測定した。最大開口量は32mmであった。また、頸部伸展の自動運動30°、他動35°で頸部の前部に伸張感がみられた。

##### (4) Joint play test

右下顎頭の腹側滑り方向の可動性が少ない。

#### V. 問診からの臨床推理

開口時の顎関節部の疼痛、開口障害、関節雑音が認められることからTMD特有の症状が認められる。症状に関しては、鈍痛であることや痺れ、感覚鈍麻等の症状がないことから神経系まで問題が及んでいる可能性は少ないと考える。

本症例の職業はデスクワーク中心の事務員であり、1日の座位姿勢時間が長く、頸部、背部に持続的負荷が伴っていると考え

られる。このような機械的なストレスも TMD 症状に関与していると考えられる。また、TCH は TMD の約 80% にみられるとされており、顎関節症患者において TCH を有する者は、TCH を有しない者に比べ、約 2 倍の症状悪化が認められると報告されている<sup>4)</sup>。本症例は、TCH を認めないため症状悪化の可能性は TCH を有するものに比べ低いと考えられる。その他、頬杖や腹臥位での寝姿勢等の生活習慣も今回の症状に関与している可能性があると考えられる。

これらの主観的評価を基にして、視診、触診、姿勢分析、自動・他動運動、整形外科テスト等の客観的評価を実施した。

## VI. 理学的検査の臨床推理

視診においては、座位、立位姿勢ともに円背に伴う頭部前方位がみられた。瓜谷らは TMD 患者の上部体幹アライメントの特徴として円背姿勢が著明にみられると報告している<sup>5)</sup>。今回の症例においても日常的に円背姿勢を保持している可能性が高いと考えられる。このような不良姿勢は正常な顎関節運動に関わる組織の働きを阻害する。筋活動においては円背姿勢では下顎が後方に引かれた状態で咬合するため、咬頭嵌合位よりも前方で歯牙接触が起こり、歯牙接触位から咬頭嵌合位まで位置を修正する必要があるため咀嚼筋活動の増加、活動時間の延長が生じる<sup>6)</sup>。また、開口時の下顎頭の動きは円背姿勢では頭位が前方突出位をとることが多く、これにより舌骨上筋、舌骨下筋が後方に牽引され下顎が後下方に牽

引され、開口終期に行われる関節突起と関節円板の前下方への滑りが阻害され開口障害が生じる<sup>7)</sup>。

本症例の自動運動検査において最大開口量は、32mm であった。成人の平均的開口量について覚道は男性 48~55mm、女性 44~49mm であると報告している<sup>8)</sup>。臨床的には、40mm を基準としていることが多く、小林らは、客観的な開口制限の指標として 40mm 未満を用いるとしている<sup>9)</sup>。

本症例においても開口制限がみられ、姿勢修正の結果から見ても前述した不良姿勢による影響が大きいと考える。

以上の客観的な評価によりこれらの原因と考えられる組織に対して治療を行った。

## VII. 治療及び経過

治療は、計 3 回 (1 週間) 実施した。治療初回は、圧痛がみられた側頭筋、咬筋に対して圧迫抑制と横断マッサージを施行した (図 2,3)。これにより開口時の痛みは NRS 4/10 から NRS 2/10 に減少した。最大開口量は 36mm に改善した。ホームエクササイズとして自身で側頭筋、咬筋に対してセルフマッサージを行うように指導した。姿勢においては自宅で使用している椅子や車の座席シートへの座位に対して腰部にクッション (Lumbar Roll) を入れ、腰部に適度な前弯を作るように指導した (図 4)。また、日常生活では、頬杖をとらないように指示し、寝姿勢は背臥位をとる時間を増やすように指導した。

治療 2 回目では開口時の痛みは NRS1/10

に減少していた。食事の際に最大開口を繰り返す場合は痛みの増悪が見られるとの訴えがあった。治療は、頸部伸展時に伸張感がみられた舌骨上筋、舌骨下筋への筋膜リリース(図 5,6)、小胸筋に対して圧迫抑制、横断マッサージ、機能的マッサージの順で実施した(図 7)。これにより頸部伸展の可動域は 45° まで改善し、頸部伸展時の伸張感、最大開口時の痛みが消失した。座位時の前方頭位姿勢軽度となった。その後、右下顎頭の腹側モビライゼーションを行った(図 8)。Joint play 検査では右下顎頭の可動性の向上がみられた。最大開口量は 45mm に改善した。継続して姿勢指導を行った。

3回目の治療時には 開口時の痛みは消失し、食事の際の反復開口時も痛みはみられなくなった。最大開口時の右側顎関節の関節雑音と開口制限は変わらずみられた。治療は、開口運動に合わせて下顎頭を腹側へ稼働させる運動併用モビライゼーションを追加で実施した(図 9)。これにより関節雑音は減少し、最大開口量は 50mm に改善した。ホームエクササイズとして、運動併用モビライゼーションを継続して行うよう指導し治療を終了した。

## VIII. 考察

本症例は、問診や理学的検査からデスクワーク時の長時間の不良姿勢保持により頸部の前方に位置する舌骨上筋、舌骨下筋の短縮が生じ、下顎が後下方に牽引されることにより、開口終期に行われる関節突起と

関節円板の前下方への滑りが阻害され開口障害が生じていると考える。また、下顎が後方に引かれたことで生じる咬合異常のため咀嚼筋活動の増加、活動時間の延長が生じ、側頭筋、咬筋の持続的な過緊張が生じていると考えられる。また、長時間の不良姿勢保持により小胸筋の短縮が生じ、良姿勢位の保持をさらに困難なものにしていると考えられる。また、頬杖、腹臥位での寝姿勢に関しても下顎頭の位置異常を生じさせる要因となるため、合わせて指導を行う必要があると考えた。

治療開始当初は、圧痛が見られた側頭筋、咬筋に対してアプローチを行った。両筋に圧迫抑制、横断マッサージの後、ホームエクササイズとしてセルフマッサージを指導し、痛みの減少がみられた。側頭筋、咬筋に機械的な刺激を加えることにより、疼痛閾値が上がり開口時の症状の軽減がみられたと考えられる。姿勢を良姿勢に修正することにより、開口時の痛みが減少することから、不良姿勢が症状に関与していると考え、開口時に正常な下顎頭の動きが起こるように姿勢指導を行った。

治療 2 回目は、開口時の痛みは NRS1/10 に減少していたが、食事の際に最大開口を繰り返す場合は痛みの増悪が見られるとの訴えがあった。頸部の伸展時に頸部前面に伸張感があることから舌骨上筋、舌骨下筋の短縮や小胸筋の短縮により十分な良姿勢保持をとれず、開口時の下顎頭の前下方への動きが阻害されていると考え、舌骨上筋、舌骨下筋に対して筋膜リリース手技と小胸

筋に対して軟部組織モビライゼーション、右下顎頭の腹側モビライゼーションを行った。これにより最大開口量が改善された。このことから開口時に下顎頭の前下方への動きが改善されたと考える。

治療3回目には、開口時の痛みは消失し、食事の際の反復開口時も痛みはみられなくなった。最大開口時の右側顎関節の関節雑音と開口制限は変わらずみられた。最終可動域での下顎頭の前下方への滑りの改善と協調性改善のため開口運動に合わせて下顎頭を腹側へ稼働させる運動併用モビライゼーションを追加で実施した。最大開口量が正常値まで改善し、関節雑音の軽減がみられた。良姿勢保持の継続、運動併用モビライゼーションも自身で継続して行うように指示し、治療を終えた。

## IX. まとめ

本症例は、2週間前から痛みを伴った開口障害を生じ、歯科医師によって右顎関節症と診断された20代前半の男性事務員である。

治療は疼痛部位である側頭筋、咬筋の軟部組織モビライゼーションから開始し、前方頭位姿勢、下顎頭の位置異常の改善を図るため舌骨上筋、舌骨下筋への筋膜リリース、小胸筋の短縮に対しての軟部組織モビライゼーション、関節モビライゼーションを行った。加えて患者への姿勢指導を含む包括的なアプローチを行った。その結果、約1週間(3回)の治療で症状が消失した。

現在、本邦におけるTMDの治療におい

ては、歯科医によるスプリント療法、手術療法、咬合調整が主になっており、歯科医による顎関節に対する運動療法、物理療法等が行われる機会は少ない。一方で近年TMD患者は増加傾向にあり、臨床現場においても医師からの診断名とは別にTMD症状を保有する患者を対象とする機会がある。今後、TMD症状を保有する患者に対し、歯科医によるスプリント療法、手術療法、咬合調整だけでなく顎関節症に関する正しい知識をもった理学療法士による運動療法や姿勢指導等を含めた包括的な介入がなされていくべきだと考える。



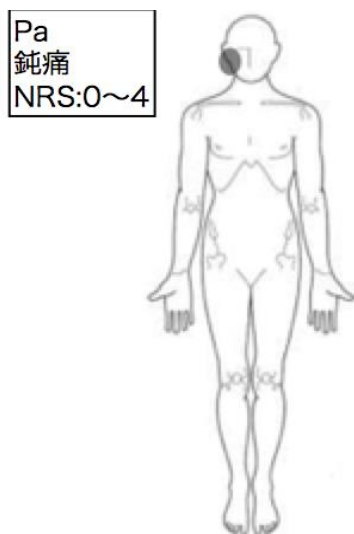


図 1 Body Chart



図 4 姿勢指導

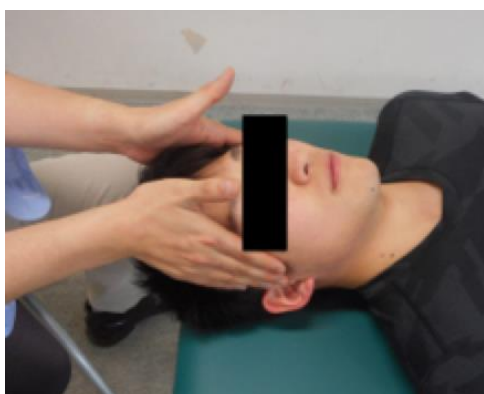


図 2 側頭筋に対する圧迫抑制、横断マッサージ



図 5 舌骨上筋・舌骨下筋に対する筋膜リリース

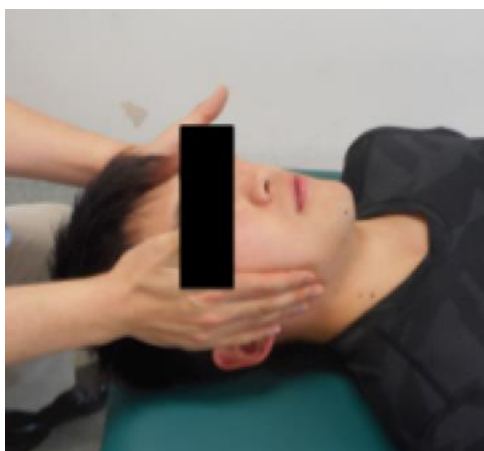


図 3 咬筋に対する圧迫抑制、横断マッサージ

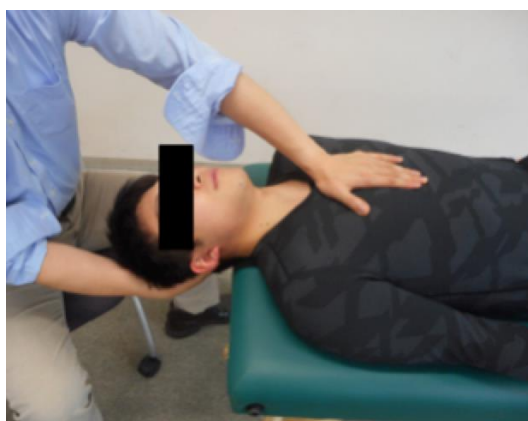


図 6 舌骨上筋・舌骨下筋に対する筋膜リリース



図7 小胸筋烏口突起部の圧迫抑制・横断マッサージ・機能的マッサージ



図8 腹側モビライゼーション



図9 運動併用モビライゼーション

#### 引用・参考文献

- 1) 日本顎関節学会：顎関節疾患および顎関節症分類案. 顎関節研究会誌 7:49-59, 1987.
- 2) 財団法人 8020 推進財団：全国成人歯科保健調査報告書：2-3, 2007.
- 3) 杉崎 正志：東京都内就労者における質問票による顎関節症有病率調査. 日本顎関節学会雑誌 20 (2) : 127-133, 2008.
- 4) 木野 孔司：TCHのコントロール第2版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2015.
- 5) 瓜谷 大輔 他：顎関節症患者における頭頸部および上部体幹アライメントの特徴. 日本理学療法学会大会, 2012.
- 6) 小澤 美保子 他：咀嚼時の姿勢の相違が下顎運動ならびに頭頸部筋群の筋活動に及ぼす影響. 日本補綴歯科学会雑誌 36(4) : 727-740, 1992.
- 7) 佐藤 三幸 他：坐位における頭位置の前後的变化が顎頭点の偏位に及ぼす影響. 日本補綴会誌. 4. 277-285, 2012.
- 8) 上村修三 他, 開口距離, 顎関節小辞典Ⅱ 日本歯科評議別冊, ヒョーロン, 東京, 1993, pp152-155.
- 9) 小林 馨 他：画像診断と臨床症状, 日本歯科評論臨時増刊「スプリント療法の実際」. 日本歯科評論社. 19-32, 1999.