

## 顎関節脱臼に関する臨床的検討

遠山周明\* 栗田 浩 上原 忍 倉科憲治

信州大学医学部歯科口腔外科学教室

### Retrospective Analysis of Clinical Findings of TMJ Dislocation and Treatment

Hiroaki TOHYAMA, Hiroshi KURITA, Shinobu UEHARA and Kenji KURASHINA

Department of Dentistry and Oral Surgery, Shinshu University School of Medicine

A retrospective study of temporomandibular joint (TMJ) dislocation was performed to analyze clinical conditions and treatment outcome. From 1998 to 2006, 31 patients with TMJ dislocation were treated in our department and were included in this study. Age, gender, affected side, past medical history, frequency of TMJ dislocation, and treatment methods were surveyed with patient records. Treatment outcome was surveyed by a questionnaire. In terms of age distribution, the seventies was the most predominant, comprising 26 % of all cases. There was no difference in gender. In this study, 20 out of 31 patients suffered TMJ dislocation habitually. In the in past history, 21 out of 31 patients had some sort of past medical history, psychiatric or cerebral diseases being most predominant. Twenty-six patients received conservative management and 5 underwent surgical treatment. After treatment, non-habitual patients obtained good results, while the outcome in the habitual patients varied according to the individual. *Shinshu Med J 56 : 191-194, 2008*

(Received for publication February 14, 2008 ; accepted in revised form May 12, 2008)

**Key words :** temporomandibular joint dislocation, conservative treatment, surgical treatment

顎関節脱臼, 保存的治療, 観血的治療

#### I 緒 言

顎関節脱臼とは、下顎頭が下顎窩から逸脱し自力による整復がきわめて困難かあるいはできなくなった状態である。それが習慣性に生じるものは習慣性顎関節脱臼と呼ばれている。急性の顎関節脱臼に対しては徒手的な整復が行われ、その予後は良好である。しかし、習慣性顎関節脱臼では徒手的な整復のみでは不十分な場合が多く、繰り返す脱臼に対して予防策を講じる必要がある。その治療法は、観血的療法と非観血的療法に分けられており、観血的療法に関しては比較的良好な結果が報告されているものの、顎関節および周囲組織への外科的侵襲や術後の合併症の可能性を考えるとすべての症例が適応ではない。そのためオトガイ帽、バンデージ、開口制限指導などの非観血的療法を第一

選択とし治療を行うことが多いが、十分な効果が得られないこともある。

顎関節脱臼に関して、その治療方法および結果等についての統計的報告はあまり多くはない<sup>1)</sup>。そこで、当科にて加療した顎関節脱臼患者の治療およびその結果等について retrospective に調査し、今後の治療指針作成の参考とすることを目的に検討を加えたので報告する。

#### II 対象および方法

対象は、1998年から2006年までの8年間に顎関節脱臼を主訴に当科を受診し加療を行った患者31名である。なお、顎骨骨折により顎関節脱臼を併発した症例は今回の対象患者からは除外している。

観察項目として、年齢、性別、罹患側、脱臼の状態(習慣性の有無、陳旧性か否か)、既往疾患、治療法等を診療記録から調査した。また、治療後の経過に関してアンケートによる調査を行った。なお脱臼の状態に

\* 別刷請求先: 遠山 周明 〒390-8621

松本市旭3-1-1 信州大学医学部歯科口腔外科教室

関して今回の検討では、来院までの脱臼回数が1回のものを非習慣性、2回以上のものを習慣性として扱った。脱臼した状態から当科来院までの期間が、3週間以上開いているものを陳旧性脱臼とした。また、再脱臼を認めない、あるいは脱臼頻度の減少によりQOLの向上が認められた場合に、手術が有効であったと判断した。

### III 結 果

#### A 年齢・性別分布 (表1)

年齢分布では70代が最も多く、全体の26%を占めた。性別では男性15例、女性16例と特に性差は認められなかった。しかし、男性では40歳以下に多い傾向を示し、習慣性に限ると各年代で平均的であった。女性は50代以上に多い傾向を示し、習慣性についても50代以上に多く認めた。

#### B 罹患側・脱臼の状態 (表2)

罹患側については片側性、両側性の間で差を認めなかった。片側性のうち左側のほうが右側より若干多い傾向を認めた。習慣性の有無については、習慣性が20例、非習慣性が11例と約2/3が習慣性であった。陳旧性は2例であった。

#### C 既往疾患 (表3)

31例中21例で何らかの既往疾患を有していた。疾患別では、脳疾患の既往を有する患者が7例と最も多く、次いで高血圧を有する患者6例、精神疾患を有する患者5例であった。また、習慣性の有無との関連を見ると、習慣性20例中17例で何らかの疾患を有しており、非習慣性では11例中4例で疾患を有していた。今回の統計では、習慣性脱臼で高血圧を有する症例が多かった。

#### D 治療法 (表4)

治療法は8割以上の患者が保存的治療を受けていた。保存的治療26例のうち、初診時にはすでに脱臼の所見がなく経過観察としたものが6例、自己整復されているが受診以後開口制限を加えたものが7例、徒手整復後に開口制限を加えたものが13例であった。観血的治療を施行した患者は5例で、その内訳は非習慣性の陳旧性脱臼に対して観血的整復+顎間固定を行ったものが2例、習慣性脱臼の予防のために関節結節形成(削除)術を行ったものが3例であった。

#### E 治療後の経過 (表5)

治療後の経過に関するアンケート調査結果を表5に示す。非習慣性症例では治療の方法にかかわらず全ての症例で治療後の再脱臼は認めなかった。一方習慣性症例では20例中12例で治療後の再脱臼はなく、5例で

表1 年齢・性別分布

	非習慣性		習慣性		計(人)
	男性	女性	男性	女性	
～10	0	1	1	0	2
10代	2	1	1	0	4
20代	2	0	1	0	3
30代	0	0	1	1	2
40代	0	0	2	0	2
50代	0	1	1	2	4
60代	0	0	0	2	2
70代	2	1	1	4	8
80代	0	1	1	2	4
計	6	5	9	11	31

表2 罹患側・脱臼の状態

		非習慣性	習慣性	計
		片側性	右	0
	左	2	7	9
両側性		9	7	16
計		11	20	31

表3 既往疾患

	非習慣性	習慣性	計(人)
脳疾患	2	5	7
高血圧	0	6	6
精神疾患	1	4	5
心疾患	1	2	3
消化器疾患	0	3	3
肝疾患	0	2	2
甲状腺疾患	0	2	2
その他	1	6	7
なし	7	3	10

表4 治療法

	非習慣性	習慣性	計
保存的*1	9	17	26
観血的*2	2	3	5
計	11	20	31

- \* 1 自己整復+経過観察：6症例  
自己整復+開口制限：7症例  
徒手整復+開口制限：13症例
- \* 2 陳旧性脱臼に対して観血的整復術：2症例  
関節結節形成(削除)術：3症例

表5 治療後の経過

	非習慣性		習慣性	
	保存的	観血的	保存的	観血的
再脱臼を認めない	9	2	10	2
脱臼の頻度が減少	0	0	4	1
状態に変化なし	0	—	3	—
計	9	2	17	3

脱臼頻度の減少を認めた。全く治療効果がなかったものが3例認められたが、3例とも保存的治療を行ったものであった。

#### IV 考 察

##### A 年齢・性別分布について

今回の調査では特に性差は認められなかったが、顎関節脱臼は女性に多いという報告がある<sup>1)2)</sup>。その要因については、顎関節の構造、顎運動に関する軟・硬組織の構造あるいは機能、脱臼の機序、ストレスなどの精神的要因等との関連の可能性が考えられている<sup>1)-3)</sup>。

好発年齢に関して、全体的に見ると若年層と高齢層にピークがあり、2峰性の結果が認められた。これまでの報告では、20～30歳代に多くみられるとの報告<sup>1)</sup>や、若年層と高齢層にそれぞれピークを示す2峰性を示すとの報告<sup>2)</sup>があり、今回の結果は後者と一致していた。

顎関節構造の年齢的变化を考えると、開口量は咀嚼筋の筋力が最も充実した時期である青年期に最も大きいとされ、20歳代の完成期に関節結節は最も高く、関節窩は深くなる<sup>1)</sup>とされている。これらより、若年層に多い理由としては、大開口を契機として筋の緊張・弛緩関係の不調和が原因の脱臼が起こるが、高い結節、深い下顎窩のために自己整復し難いということが考えられる。高齢層については、一般的に加齢などにより関節結節や下顎窩の平坦化が起こるとされている。加齢によりこの平坦化が起こっていると考えると、これらに筋の不調和を起こすような原因が加わることで脱臼が惹起されると推測される<sup>1)2)4)</sup>。今回の検討でも顎関節脱臼を起こしやすいとされる脳・精神疾患の既往を持つ患者が高齢層に多数認められ、脱臼の原因として大いに考えられた。

##### B 罹患側・脱臼の状態について

罹患側の分布では両側性が多いという報告が多いが、今回の結果では両側、片側がほぼ同数であった。

脱臼は反復するものが多く、特に高齢者について習慣性になりやすいとしている<sup>1)</sup>。本検討においても習慣性が全体の約2/3を占めており、高齢層に多く認められた。今回高齢層には、脳疾患、精神疾患などの既往を有する患者が多く認められ、その多くが習慣性を有していた。逆に既往疾患が全くない患者では、大開口やあくび等が原因の非習慣性例がほとんどであり、10代20代に多く認められた。

##### C 既往疾患について

脱臼患者には開・閉口反射の異常や不随意運動を伴

うような筋・神経系の疾患を認めるという報告<sup>1)</sup>、精神疾患および抗精神病薬を服用している患者に認められる脱臼の報告<sup>5)</sup>、向精神薬の服用、パーキンソン病、脳血管障害などによる錐体外路症状の誘発が咀嚼筋の協調不全を引き起こし、顎関節脱臼の病因と関連性を有するという報告<sup>4)</sup>があるように、以前より顎関節脱臼は精神疾患および各種脳疾患患者に多く発症する<sup>6)</sup>といわれている。今回の検討においても脳疾患の既往を有する患者が7例、精神疾患を有する患者が5例と多く認められ、下顎の不随意運動を引き起こす原因となるような脳梗塞、脳出血、痴呆症、パーキンソン病等の疾患が多く認められた。またその多くは習慣性を有していた。このような患者は不随意運動時に自己制御できないために脱臼を起こすとされ、その後整復がなされても原因と考えられる疾患を取り除くことができないうために、以後何度も脱臼を繰り返し習慣性を獲得すると考えられる。

##### D 治療法および治療後の経過について

顎関節脱臼の治療は保存的処置と観血的処置に大別される<sup>7)8)</sup>。通常まず徒手整復や筋弛緩剤の併用による整復が行われ、その後一定期間の開口制限が試みられる<sup>6)-9)</sup>。

今回再発の予防として、自己整復が可能であるもののうち非習慣性例では自発的な大開口を避けるような指示、習慣性例では指示に加えてオトガイ帽の使用などの開口制限が多くなされていた。自己整復可能な非習慣性例では良好な治療結果を得ているため、このような症例では脱臼予防等の指導が重要であると考えられる。通常急性の顎関節脱臼や脱臼回数が少ない習慣性顎関節脱臼の場合には整復は比較的容易で、開口制限などの保存的治療が有効である場合が多い。

一方、習慣性あるいは陳旧性の症例では、保存的治療に難渋を来すことが多く、観血的整復法が必要となることも多い<sup>5)6)8)-10)</sup>。

習慣性脱臼に対しては、まず保存的治療であるバンデージやオトガイ帽の使用による開口制限が施行されているが、このような非観血的治療が奏功しなかった場合や、不随意運動や痙攣発作時に自己制御が困難であるような症例に対して観血的治療が適応されていた。今回当科で使用した観血的治療法は、下顎頭の運動平滑化法に属する関節結節削除術であった。関節結節、下顎窩は加齢的に浅くなる<sup>1)</sup>といわれ、下顎頭などの要素に変化がないとすれば、骨形態は加齢とともに脱臼しやすい条件を有する。この術式により大きく開口すれば下顎頭は軽く関節結節を越えるが、補助力を付与



することなく元の状態へ戻すことができる<sup>11)</sup>。

陳旧性の原因としては、高齢者などが多数歯欠損で正常咬合が不明瞭であるために見過ごされる可能性、他の重篤な疾患を有するために、治療の機会を失い陳旧化するといった可能性が考えられる。一般的に陳旧例では関節腔が繊維性結合組織で充満されることが多いため観血的処置が必要となることが多い。当科における陳旧性2例でも保存的治療の効果がなく観血的治療に移行した。

画像所見上、関節の位置異常を認める顎関節脱臼患者において、生理的変化を除いて関節頭および関節結節等の異常な骨の変形は著明でなく、画像のみで手術の適応を判断することは難しい。当科では脱臼の種類にかかわらずまず保存的治療から開始するが、処置以前の脱臼が頻回であるほど固定が長く必要とされ、杉崎ら<sup>10)</sup>、Miller と Murphy<sup>12)</sup>、Schwartz<sup>13)</sup>らは4～6週間の固定を推奨している。整復後の固定期間については種々の報告があり明確な見解はない。当科では肺炎などの合併症併発などにより早期に対応しなければならぬ場合を除き、約1カ月～1カ月半の間経過観察を行う。その後脱臼の頻度が変わらず治療効果を認めない場合、意思疎通が不可能でコンプライアンスが低い場合、顎下の褥瘡等により保存的器具が使用できない場合等で手術が適用となった。また、その効果については、術後の経過で再脱臼を認めない、あるいは脱臼頻度の減少によりQOLの向上が認められた場

合に手術が有効であったと判断した。

治療後の経過を見ると、非習慣性症例では治療の方法にかかわらず全ての症例で治療後の再脱臼を認めず、経過は良好であった。一方習慣性については症例によって治療効果が異なっていた。習慣性症例中の観血的治療例では経過は良好であったが、非観血的治療例で一部治療効果が認められない症例があった。このような症例においては治療を始めるにあたって、好発年齢、原因となり得る既往疾患、脱臼の状態等で保存的治療の効果を総合的に判断するとともに、処置後の臨床所見を考慮にいれ、観血的治療への移行の必要性を早期に見極めることが必要であると考えられた。

## V 結 語

脱臼の治療はその種類にかかわらず最初に保存的治療が試みられるべきである。急性単純脱臼などの非習慣例に対しては治療成績が良く、この治療のみで治癒してしまうことが多い。一方習慣性、陳旧性脱臼では、脱臼の原因となるような全身疾患を持っている場合も多く、必ずしも保存的治療は奏功しない。このような場合多くが観血的処置を必要とする。治療を始めるにあたって、好発年齢、原因となり得る既往疾患、脱臼の状態等で保存的治療の効果を総合的に判断するとともに、処置後の臨床所見を考慮にいれ、観血的治療への移行の必要性を早期に見極めることが必要である。

## 文 献

- 1) 竹之下康治, 中村昭一, 田代英雄, 岡増一郎: 顎関節脱臼の臨床統計的観察. 日口外誌 28: 767-775, 1982
- 2) 土川幸三, 加藤譲治, 渋谷善行, 杉浦 正, 飯浜 剛: 顎関節疾患の臨床的検討. 日顎誌 6: 532-543, 1994
- 3) 竹之下康治, 中村昭一, 田代英雄, 岡増一郎: 顎関節脱臼のX線学的観察. 日口外誌 28: 776-784, 1982
- 4) 石川義人, 樋口雄介, 青村知幸, 八木正篤, 遠藤光宏, 笹原健児, 佐藤雄治, 大屋高德, 工藤啓吾: 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: 415-417, 1998
- 5) 石丸孝則, 早津良和, 大沢幸世, 篠崎文彦: 抗精神病薬服用患者に発症した陳旧性顎関節脱臼の1例. 口科誌 41: 504-510, 1992
- 6) 竹内伸一, 倉内 惇: 脳梗塞患者における陳旧性両側顎関節脱臼の1治験例. 愛院大歯誌 38: 675-678, 2000
- 7) 石川 基, 坂本一郎, 依田哲也, 川崎智弘, 今井英樹, 櫻井仁亨, 津島文彦, 関根 聡, 塚原宏泰, 宮村壽一, 依田泰, 小村 健: 習慣性顎関節脱臼に対する開口訓練と自己修復操作についての臨床的観察. 日顎誌 17: 15-19, 2005
- 8) 成瀬文和, 田口 望, 佐分利紀彰, 竹内 智, 中田茂樹, 岡 達: 習慣性顎関節前方脱臼の臨床的ならびにエックス線学的研究. 日口科誌 35: 39-45, 1986
- 9) 中川洋一, 山本英雄, 長東りでや, 尚原弘明, 浜田清俊, 浅田洸一, 石橋克禮: 観血的整復を要した両側性陳旧性顎関節脱臼の1例. 鶴見歯学 13: 23-27, 1987
- 10) 杉崎正志, 塙 章一, 鈴木伊知郎, 高野伸夫, 斎藤 力, 高橋庄二郎: 習慣性顎関節脱臼の治療法に関する文献的考察と口腔粘膜・側頭腱膜短縮術の経験. 日口外誌 27: 283-291, 1981
- 11) 吉村安郎, 岸本宏史, 杉原隆英, 藤田訓也, 上村修三郎: 習慣性顎関節前方脱臼の下顎頭運動平滑化法. 日口外誌 28: 1228-1233, 1982
- 12) Miller GA, Murphy EJ: External pterygoid myotomy for recurrent mandibular dislocation. Oral Surg 42: 705, 1976
- 13) Schwartz L: Disorders of the temporomandibular joint. p 353, W. B. Saunders Co, Philadelphia, 1959

(H 20. 2. 14 受稿; H 20. 5. 12 受理)