顎関節脱臼 251 例の臨床的観察

— 口腔外科と救命救急科との比較 —

加藤晃一郎・村井正寛・瀬上夏樹

Clinical study of 251 cases of temporomandibular joint dislocation

— A comparison between the Department of Oral and Maxillofacial Surgery
and the Emergency Department —

KATO Koichiro・MURAI Masahiro・SEGAMI Natsuki

Abstract: We studied clinically 251 cases of temporomandibular joint dislocation treated at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery or the Emergency Department of Kanazawa Medical University during the past 18 years from May 1995 to April 2013 to investigate the actual status and trends of temporomandibular joint dislocation. The following results were obtained:

1. The patients consisted of 92 males and 159 females.
2. The age ranged from 2 to 103 years. Fifty patients (19.9%) were in their 80s.
3. Temporomandibular joint dislocation occurred on both sides in 158 cases (62.9%), only on the right side in 48 cases (19.1%), and only on the left side in 45 cases (17.9%).
4. Habitual dislocation of the temporomandibular joint occurred in 166 cases (66.1%).
5. 54 patients (28.4%) directly visited our department. Among patients presenting to the Emergency Department, 25 patients (29.1%) were referred to our department.
6. In our department, general complications were found in 124 cases (65.3%), and they were mostly associated with cardiovascular, neuropsychiatric, and cerebrovascular disease.
7. In our department, the treatment methods were only non-invasive reduction in 125 cases (65.8%) and invasive reduction in 65 cases (34.2%).

Key words: clinical study (臨床的観察), temporomandibular joint dislocation (顎関節脱臼), actual status and trends (実態と動向)

緒 言

顎関節脱臼とは、種々の誘因で下顎頭に生理学的関節可動域を越える運動が惹起され、下顎頭が正常な相対的位置関係を失い転位した状態である¹⁾。顎関節脱臼は口腔外科領域においてしばしば遭遇する疾患で、患者の身体的、心理的負担は大きく速やかに適切に対処する必要がある²⁾。また顎関節脱臼は昼夜問わず起こるため、時間外など救命救急科のみで処置が行われることも少なくない、そのため口腔外科医が遭遇しない顎関節脱臼患者も相当数存在する

ものと考えられるが、その実態は未だ明らかにされておらず、顎関節脱臼の診療においてその臨床像をも把握しておくことが求められる。同一施設における多数例での臨床的検討は比較的少なく、そのなかでも救命救急科を含めて比較検討された報告はみられない^{3~6)}。そこで今回われわれは、当科または当院救命救急科を受診した顎関節脱臼患者について、その実態と動向を把握するため臨床的観察を行ったので若干の文献的考察を加えその概要を報告する。

対象および方法

対象は、1995年5月から2013年4月までの過去18年間に自己整復不能な閉口障害を主訴に当科を受診した190例(当院救命救急科から紹介受診した25例を含む)と当院救命救急科を受診した86例の計251例である。臨床的観察項目として、性別、年齢、脱臼様式、罹患側、発症契機、

金沢医科大学顎口腔外科学講座

(主任：瀬上夏樹教授)

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Kanazawa Medical University, Ishikawa, Japan (Chief: Prof. SEGAMI Natsuki)

受付日：2014年1月23日

採択日：2014年9月30日

図1 当科および救命救急科における性別と年代別分布

251例全体の内訳は、男性92例(36.7%)、女性159例(63.3%)で、80歳代(19.9%)に最も多く、次いで20歳代(16.3%)に多かった。

来院経路、救命救急科における当科紹介の有無、既往疾患、処置に関して診療記録から検討を行った。脱臼様式に関しては、急性脱臼、習慣性脱臼、陳旧性脱臼に分類し、初回の脱臼を急性(下顎頭の亜脱臼を含む)、複数回の脱臼を習慣性、1か月以上経過した脱臼を陳旧性とした。

結 果

1. 性別と年代別分布(図1)

当科または救命救急科を受診した計251例全体の内訳は、男性92例(36.7%)、女性159例(63.3%)で、2～103歳までの患者が受診しており平均年齢は48.9歳であった。年代別では、80歳代(19.9%)に最も多く、次いで20歳代、60歳代、30歳代の順であった。当科における性別は、男性59例(31.1%)、女性131例(68.9%)で、救命救急科は男性40例(46.5%)、女性46例(53.5%)であった。また当科の平均年齢は57.9歳であるのに対し、救命救急科では45.6歳と若く、年代別でも当科は80歳代(23.7%)が最も多かったが、救命救急科では20歳代(22.1%)が最も多かった。

2. 脱臼様式(図2)

全対象の内訳は、急性79例(31.5%)、習慣性166例(66.1%)、陳旧性6例(2.4%)と習慣性が最も多い結果であった。当科に限っても急性44例(23.2%)、習慣性140例(73.7%)、陳旧性6例(3.2%)と習慣性が7割以上を占めていた。また、陳旧性の5例(2.6%)においては、初診時に当科で脱臼の整復ができていなかった。一方、救命救急科では急性45例(52.3%)、習慣性41例(47.7%)で、陳旧性はみられなかった。

3. 罹患側と脱臼様式(表1)

全体の罹患側は、両側が158例(62.9%)と最も多く、当科や救命救急科に限ってもそれぞれ119例(62.6%)、55例(64.0%)と両側が最も多かった。片側に関しては、全体で右側のみ48例(19.1%)、左側のみ45例(17.9%)であった。当科では右側31例(16.3%)、左側40例(21.1%)であったが、救命救急科では右側23例(26.7%)、左側8例(9.3%)であった。

図2 当科および救命救急科における脱臼様式
全対象の内訳は，急性 79 例 (31.5%)，習慣性 166 例 (66.1%)，陳急性 6 例 (2.4%) と習慣性が最も多かった。

4. 発症契機と脱臼様式 (表 2)

全対象から発症契機が確認できなかった 113 例を除く 138 例で検討すると，欠伸が 95 例 (68.8%) で最も多く，次いで食事，歯科治療の順であった。急性と習慣性においては，それぞれ 41 例 (67.2%)，53 例 (69.7%) が欠伸を発症契機としていた。また，当科における 60 例 (66.7%)，救命救急科における 35 例 (72.9%) の発症契機は欠伸であった。その他，当科においては不随意運動 3 例，会話 2 例，てんかん発作 1 例などで，救命救急科においては，下顎強打 3 例，意識消失 2 例，歯磨き 2 例，嘔吐 1 例，吸痰 1 例などであった。

5. 来院経路

当科への来院経路は，院外からの紹介が 96 例 (50.5%) と約半数を占め，直接受診 54 例 (28.4%)，院内対診 40 例 (21.1%) であった。院外に限れば医科 (72.9%) からの紹介が多く，院内では救命救急科 (62.5%) からが最も多かった。その他の院内紹介は，脳神経外科 5 例，高齢医学科 3 例などであった。

6. 救命救急科における当科紹介の有無 (表 3)

初回到救命救急科を受診した 86 例のうち，救命救急科で脱臼を整復できたのは 73 例 (84.9%) で，整復できなかった

表 1 罹患側と脱臼様式

	当 科			救命救急科			全 体
	急性	習慣性	陳旧性	急性	習慣性	陳旧性	
両 側	19	96	4	26	29	0	158
片 側	25	44	2	19	12	0	93
(右側)	(11)	(20)	(0)	(15)	(8)	(0)	(48)
(左側)	(14)	(24)	(2)	(4)	(4)	(0)	(45)
計	44	140	6	45	41	0	251

表 2 発症契機と脱臼様式

	当 科			救命救急科			全 体
	急性	習慣性	陳旧性	急性	習慣性	陳旧性	
欠 伸	19	40	1	32	16	0	95
食 事	5	5	0	2	1	0	12
歯科治療	4	5	0	0	1	0	9
そ の 他	4	7	0	5	12	0	22
不 明	12	83	5	6	11	0	113
計	44	140	6	45	41	0	251

表3 救命救急科における当科紹介の有無

	紹介あり				紹介なし				計
	急 性		習慣性		急 性		習慣性		
	男 性	女 性	男 性	女 性	男 性	女 性	男 性	女 性	
10 歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 歳代	1 (1)	0	0	1	6	2	3	0	13 (1)
20 歳代	0	2 (1)	1 (1)	1 (1)	6	2	5	2	19 (3)
30 歳代	0	0	0	1	4	2	1	2	10
40 歳代	0	0	1 (1)	0	0	4	4	1	10 (1)
50 歳代	1 (1)	1	0	3 (2)	2	1	0	3	11 (3)
60 歳代	0	4 (2)	1 (1)	0	0	2	1	0	8 (3)
70 歳代	0	0	1	0	0	0	0	1	2
80 歳代	0	1	0	2	0	2	0	3	8
90 歳以上	0	0	1 (1)	2 (1)	1	1	0	0	5 (2)
計	2 (2)	8 (3)	5 (4)	10 (4)	19	16	14	12	86 (13)

() : 救命救急科で脱臼の整復ができなかった症例数

表4 当科における既往疾患と処置 (のべ数)

	急性* ¹		習慣性* ²		陳旧性* ³		計
	保存	観血	保存	観血	保存	観血	
循環器系疾患	5	0	31	17	0	4	57
精神神経系疾患	5	0	11	27	1	4	48
認知症・パーキンソン病							
脳血管障害	1	0	18	21	0	4	24
脳梗塞・脳出血							
その他	14	0	21	20	1	2	58
なし	28	0	28	10	0	0	66

* 1 : 強制的に開口制限 4 例 * 2 : 強制的に開口制限 34 例 * 3 : 強制的に開口制限 5 例

たのは 13 例 (15.1%) であった。救命救急科から当科紹介となった 25 例 (29.1%) のうち、13 例 (52%) は整復できずに当科紹介となっていたが、12 例 (48%) は整復後に担当医の指示で当科を受診していた。そのうち、習慣性の女性が 10 例 (45.5%) を占め、急性の男性はわずかに 2 例 (9.5%) に過ぎなかった。また、当科紹介となった男性 7 例 (17.5%) のうち 6 例 (85.7%) は救命救急科で整復ができなかった。

7. 当科における既往疾患と処置内容 (表 4, 5)

何らかの全身疾患を有していたものは、190 例のうち 124 例 (65.3%) であった。また、脱臼様式別に全身疾患の

表5 観血的処置の内容

	急性	習慣性	陳旧性	計
	0	60(8)	5(2)	65(10)
前方障害形成術*	0	1(0)	0	1(0)
関節結節削除術	0	59(8)	5(2)	64(10)
関節開放手術	0	43(5)	5(2)	48(7)
耳前法	0	8(3)	1(0)	9(3)
直達法	0	35(2)	4(2)	39(4)
関節鏡視下手術	0	16(3)	0	16(3)

* : LeClerc 手術 () : 再発数

有無を比較すると, 急性は 16 例 (36.4%) に全身疾患を認めたのに対し, 習慣性では 102 例 (72.9%), 陳旧性では 6 例 (100%) に全身疾患が認められた。全身疾患の内訳は, 循環器系疾患が最も多く 57 例 (30.0%) で, 次いで精神神経系疾患 48 例 (25.3%), 脳血管障害 24 例 (12.6%) の順であった。とくに習慣性や陳旧性において, 認知症やパーキンソン病などの精神神経系疾患や, 脳梗塞や脳出血などの脳血管障害を有する患者には, 観血的処置を行わざるを得ないことの方が多かった。

処置に関しては, 保存的処置のみを行ったものが 125 例 (65.8%) で, 観血的処置まで行ったのが 65 例 (34.2%) であった。脱臼様式別では, 急性は全例で保存的処置のみが行われ, とくに初診時に弾性包帯やバンテージなどを用いて強制的に開口制限を行ったものは, 急性 4 例 (9.1%), 習慣性 34 例 (24.3%), 陳旧性 5 例 (83.3%) であった。観血的処置に関しては, 習慣性の 60 例 (42.9%) と初診時に整復ができなかった陳旧性の 5 例 (83.3%) に対して行われた。術式別では, 前方障害形成術 (LeClerc 手術) 1 例, 関節結節削除術 64 例 (関節開放手術 48 例, 関節鏡視下手術 16 例) であった。また関節開放手術のうち, 耳前切開 (耳前法) によるものが 9 例, 関節結節直上の小切開 (直達法) によるものが 39 例であった。術後経過に関しては, 再発を複数回以上の脱臼症状と定義した場合, 関節結節削除術を行ったうちの 10 例 (15.6%) に再発を認めた。その内訳は, 関節開放手術の 7 例 (14.6%) と関節鏡視下手術の 3 例 (18.8%) であった。また関節開放手術に限れば, 耳前法の 3 例 (33.3%) と直達法の 4 例 (10.3%) に再発が認められた。LeClerc 手術を行った 1 例に再発はみられなかった。

考 察

当院救命救急科における顎関節脱臼患者は 86 例で, そのうち 61 例 (70.1%) が救命救急科のみで処置が行われ, 25 例 (29.1%) が当科を紹介受診していた。つまり, 救命救急科における顎関節脱臼患者の約 7 割は, 当科を受診することなくその実態はこれまで未知であった。

救命救急科のみで処置が行われた 61 例について, 口腔外科受診患者を対象にした報告^{2~6)}と比較検討を行った。男女比に関する報告^{2~5)}では女性が多くを占めるとされているが, 遠山ら⁶⁾の報告と同様にほとんど差はみられないか, むしろ男性の方が 33 例 (54.1%) とわずかに多い結果であった。年齢に関しては, 10 ~ 92 歳 (平均 41.3 歳) の患者が受診し, 年代別では若年層に多いとの報告^{2~4)}に一致していた。その一方, 脱臼様式別において, 武者ら²⁾は習慣性が 72.0% を占めたとしているが, 当科を受診することのなかった患者の 57.4% は急性脱臼であった。また, 陳旧性の診断で脱臼期間に明確な定義は存在しないが, 高

原ら⁷⁾は発症後 1 か月を超えると有意に徒手の整復が困難になることから, 陳旧性と診断する脱臼期間は 1 か月以上が妥当と考察しており, 同診断法に従うと救命救急科に陳旧性はみられなかった。

さらに, 当科を紹介受診するに至った 25 例について検討を加えると, 男性と女性のそれぞれ 7 例 (17.5%), 18 例 (39.1%) が紹介受診していたが, そのうちの男性 6 例 (85.7%), 女性 7 例 (38.9%) は救命救急科において脱臼を整復することができていなかった。とくに紹介受診した急性の男性は全例を当科で整復していた。また年齢に関しては, 14 ~ 93 歳 (平均 56.0 歳) が紹介受診し, 年代別でみると 50 歳以上の患者が大半を占めていた。とくに, 救命救急科受診後に当科を紹介受診した患者層の多くは 50 歳以上の女性であり, その 52.0% を占めていた。その一方, 若年層の男性は救命救急科を受診したうちの 8.0% が紹介受診したに過ぎず, とくに急性脱臼の場合はわずかに 6.3% であった。このことから, 救命救急科では若年層や急性患者の脱臼が整復できた場合, 口腔外科を紹介受診させることが少ないのではないかと推測された。

このような状況を鑑みると, 顎関節脱臼患者はこれまでの臨床統計よりも実際には若年層の男性や急性脱臼患者が相当数存在しており, 口腔外科の受診に至っていないケースも多いことが示唆された。

当科における患者層は, 性別, 脱臼様式, 罹患側, 発症契機について, これまでにあった報告^{2~6)}とほぼ同様に欠伸を原因とした女性の両側性習慣性顎関節脱臼が最も多くみられた。年齢に関しては, 若年層に多いとの報告^{2~4)}が大半を占めるなか 80 歳代に好発していた。しかし若年層にも比較的多くみられ, 全体としては二峰性⁶⁾の傾向と考えられた。また, 当科では発症契機を確認できなかったものが 100 例認められた。これは意思疎通の困難な患者が, すでに脱臼した状態で家族などに発見された場合や, 高齢者が脱臼した状況を適切に表現できなかったことなどが原因として挙げられるが, これまでの報告^{2~6)}と同様に大半は何らかの要因で大開口から脱臼したものと考えられた。またその一方で, 大開口以外の要因として, オープンロックなど日常生活のなかで閉口障害が容易に起こり, 発症契機として明確に認識されなかったケースも存在したのではないかと推察された。

顎関節脱臼の治療法は, 脱臼を徒手整復したのち自己抑制, 弾性包帯, オトガイ帽など一定期間の開口制限を目的とした保存的処置を行うのが一般的である^{5, 8)}。しかし, これらを試みても脱臼を繰り返す, もしくは意思疎通が図れないなどの場合, 患者の管理には困難を伴い, 最終的に観血的処置を考慮せざるを得ない場合も多い⁹⁾。顎関節脱臼患者に全身疾患が合併していることは比較的多く^{10, 11)},

当科においても習慣性の72.9%に全身疾患が認められた。また、陳旧性の全例で認知症または脳血管障害が認められた。これは、意識障害や脳性麻痺などの意思疎通が困難な患者は、生活環境によって顎関節脱臼が陳旧化しやすいとする報告^{7,12)}に一致していた。認知症やパーキンソン病などを有した場合、治療法の選択に苦慮することも少なくなく^{5,8)}、他の報告にもあるように、全身疾患を有した患者に観血的処置を一律に適用することも困難である^{5,8)}。遠山ら⁶⁾の報告によると、観血的処置を行ったものは全症例の16.1%で、習慣性に限れば15.0%であったとしている。当科における観血的処置は全体の65例(34.2%)で、習慣性に限れば60例(42.9%)と比較の高い傾向にあった。これは、これまで何らかの全身疾患で全身麻酔のリスクが高く観血的処置を断念してきた患者や、侵襲的な観血的処置を敬遠してきた患者に対し、積極的に局所麻酔下で低侵襲な直達法による関節結節削除術を行っていることが要因と考えられた。

当科における顎関節脱臼の紹介率は71.6%で、諸家の51.7～64.0%^{2,4)}と比較すると高く、また約半数は院外からの紹介であった。とくに医科からの紹介が72.9%と高く、顎関節脱臼で歯科医院を受診する患者は意外に少ないことが予想された。また当科では、脱臼を繰り返す患者の手術依頼が多かったことも紹介率を上げた要因の1つと思われた。このことから、当科が地域の病院や医院に広く認知され中核的な役割を果たしているものと考えられた。近年の高齢化に伴い、今後も顎関節脱臼患者は増加することが予想され、地域における口腔外科の社会的役割はさらに大きくなるものと思われた。

結 語

1995年5月から2013年4月までの18年間に、金沢医科大学顎口腔外科または救命救急科を受診した顎関節脱臼患者251例につき、その実態と動向を把握するため臨床的観察を行った。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

引用文献

- 1) 高久 暹:顎関節脱臼の整復。大谷隆俊,園山 昇,他 編著:図説 口腔外科学術学。第1版,医歯薬出版,東京,1989,603-604頁。
- 2) 武者 篤,狩野証夫,他:顎関節脱臼症例の臨床的検討。Kitakanto Med J 58: 287-295, 2008。
- 3) 竹之下康司,中村昭一,他:顎関節脱臼の臨床統計的観察。日口外誌 28: 767-775, 1982。
- 4) 都築正史,川上哲司,他:顎関節脱臼の臨床的およびX線学的検討。口科誌 44: 484-490, 1995。
- 5) 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: 415-417, 1998。
- 6) 遠山周明,栗田 浩,他:顎関節脱臼に関する臨床的検討。信州医誌 56: 191-194, 2008。
- 7) 高原楠旻,今井英樹,他:関節隆起形成術を適応した片側性陳旧性顎関節脱臼の1例。日顎誌 24: 105-110, 2012。
- 8) 金村成智,大迫文重,他:医療連携により陳旧性顎関節脱臼に対して非観血的整復術を実施した1例。障害者歯 31: 247-251, 2010。
- 9) 鹿嶋光司,井川加織,他:習慣性顎関節脱臼に対する関節結節削除術の7例の治療経験。日顎誌 24: 168-174, 2012。
- 10) 山田素子,永山 寛,他:パーキンソン病患者における習慣性顎関節脱臼の治療経験。老年歯医 14: 126-130, 1999。
- 11) 清水 曉,高橋素彦,他:脳卒中に合併する顎関節脱臼の臨床像。脳卒中 31: 251-255, 2009。
- 12) 水谷英樹,服部 宇,他:陳旧性顎関節脱臼の8症例。日顎誌 12: 52-56, 2000。