

症例報告

監禁，暴行による咬筋外傷性化骨性筋炎が疑われた 1 例

東京女子医科大学附属第二病院 歯科口腔外科（主任：阿部廣幸教授）

*同 救命救急センター（主任：中川隆雄教授）

キタハラ シュウジ カネ コ ヒロユキ ア ベ ヒロユキ ソ ガ ユキヒロ ナカガワ タカオ
北原 秀治・金子 裕之・阿部 廣幸・曾我 幸弘*・中川 隆雄*

（受理 平成 15 年 8 月 4 日）

A Case of Severe Trismus due to Traumatic Myositis Ossificans
Caused by Confinement and ViolenceShuji KITAHARA, Hiroyuki KANEKO, Hiroyuki ABE,
Yukihiro SOGA* and Takao NAKAGAWA*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, *Department of Emergency Medicine
Tokyo Women's Medical University Daini Hospital

In recent years, injury caused by violence and threat has been gradually increasing, moreover, confinement is a notable event. In this report, we present a case of severe trismus due to traumatic myositis ossificans associated with confinement and violence. The patient was a 28-year-old man who consulted the Department of Oral and Maxillofacial Surgery Tokyo Women's Medical University Daini Hospital because of severe trismus. He has been confined in an acquaintance's house for 9 days and continuously treated violently. After he escaped, he was transmitted to the Department of Emergency Medicine of our hospital, where remarkable swelling on the left masseter muscle was noted and he was referred to our department. Interincisal distance was 2 mm under his own power and 5 mm under forced opening. Radiographic examinations demonstrated a few calcium deposits in the left masseter muscle. Clinical diagnosis was traumatic myositis ossificans of the muscle. Because of the high level of ALP and the presence of mental instability, we chose to avoid surgery. We facilitated mouth opening using gag and explained a method of practice by himself. He became able to open his mouth over 35 mm after 5 weeks, which seemed to be sufficient for daily life.

Key words: traumatic myositis ossificans, severe trismus, confinement

緒 言

近年，傷害や暴行および脅迫など，粗暴犯による事件は増加傾向にある．そのなかでも監禁事件はここ数年注目されている¹⁾．今回われわれは，監禁，暴行という社会的に問題となる事件に関連した咬筋外傷性化骨性筋炎によると思われた強度開

口障害の 1 例を経験したので，その概要を報告する．

症 例

患者：28 歳，男性．

初診：2001 年 5 月 29 日．

主訴：開口障害，摂食障害．



図1 救命救急センター搬送時顔貌

既往歴・家族歴：特記事項はない。

現病歴：2001年5月3日、友人宅に呼び出され訪問したところ、友人を含む数人の男性に、顔面および全身に暴行を受けた。その後も、9日間友人宅に監禁され、その間金属バットで暴行を受け続け、さらにライターで四肢を焼かれた。5月12日に自力で脱出し、交番に助けを求め、同日、全身打撲および熱傷で当院救命救急センターに搬送となった(図1)。搬送時、意識は清明、顔面全体が強度に腫脹しており、特に左側咬筋部に著しい腫脹を認めた。また全身に内出血斑を認め、RBC: $215 \times 10^4/\mu\text{l}$, Hb: 6.5g/dlと貧血状態を呈していた。

救命救急センター入院時所見としては、CTで脳に実質的な外傷は認めず、胸部単純レントゲン写真で、第8,9肋骨の骨折を認めるのみであった。輸血による貧血状態の改善および消炎処置等により全身の腫脹が軽減したため、5月17日同センターを退院となった。その後、左側上腕部に硬結と肘関節可動域90度以下という運動障害を認め、5月28日に当院整形外科を受診した。化骨性筋炎の診断のもとにエチレン酸2ナトリウム(EHDP)



図2 整形外科初診時上腕 X 線写真

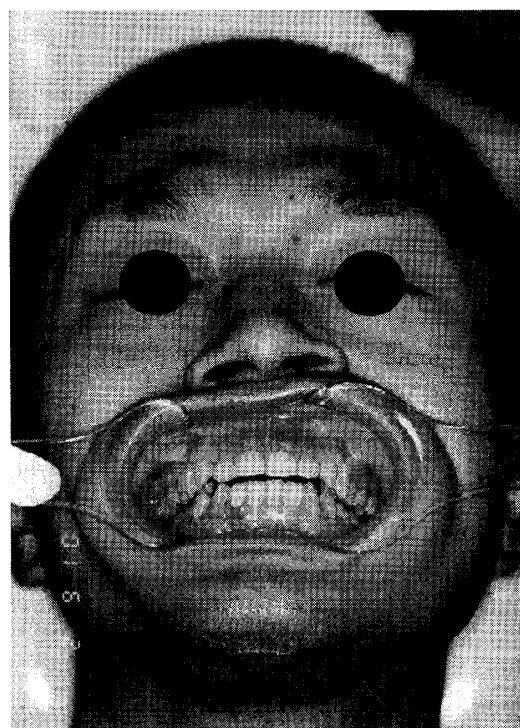


図3 歯科口腔外科初診時顔貌

を2週間投薬されていた(図2)。

また、退院後より徐々に開口障害を自覚するようになり、固形物の摂取および咀嚼困難となったため5月29日当科初診となった。

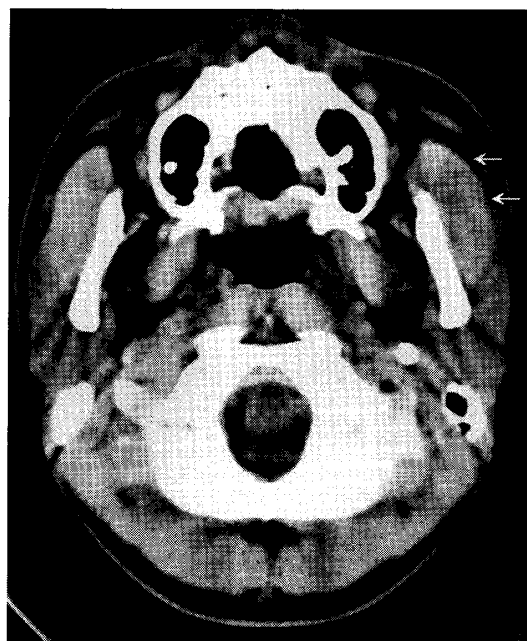


図4 初診時 CT 所見

左側咬筋の軽度の腫脹と一部石灰化と思われる部分が認められる。

現症：顔貌は左側咬筋全体に著しい硬結腫脹を認めるが、両側顎関節部に腫脹、疼痛は認められず、開口距離は自発で約 2mm、強制でも約 5mm と強度の開口障害を呈していた（図 3）。

臨床検査所見：救命救急センター入院中の 5 月 12 日、血液生化学検査でアルカリフォスファターゼ 159IU/l と正常値であったが徐々に上昇し 5 月 17 日には 601IU/l と高値を示し、5 月 29 日には 1061IU/l とさらに上昇した。その他の検査に炎症反応などの異常所見は認めなかった。

X 線所見：頭部単純写真、パノラマ X 線写真等で顎骨骨折や顎関節周囲の形態的な異常は認めなかった。

超音波所見：左咬筋に明らかな腫脹を認めたが、腫瘍としての明瞭な境界は認めなかった。

CT 所見：左咬筋に軽度の腫脹と一部微小な石灰化物と思われる所見を認めた（図 4）。

MRI 所見：左側咬筋の腫脹と内部の不均一性を認めた。また関節円板等には異常は認めなかった（図 5）。

シンチグラフィー所見：99mTc-MDP による骨シンチグラフィーにおいて、左側頭頂部、左側頬

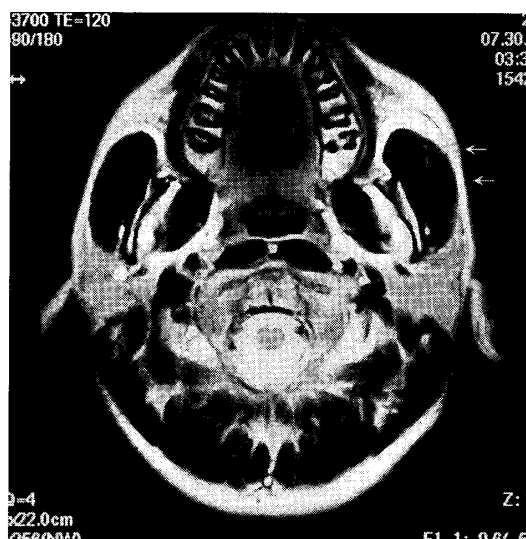


図5 初診時 MRI 所見

左側咬筋の軽度の腫脹および内部不均一性と思われる部分が認められる。

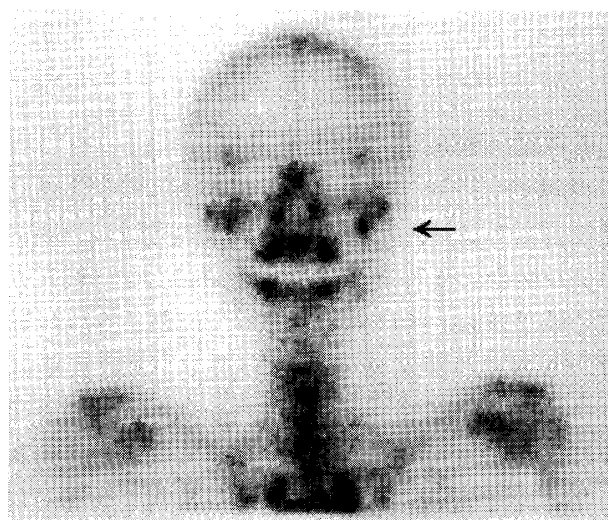


図6 骨シンチグラフィー

左側頬部、咬筋前方および左側下顎骨部に^{99m}Tc-MDP による集積を認めた。

部、左側上腕部、左側肩関節、胸骨体部、肋骨、左側大腿部などに集積を認めた（図 6）。

臨床診断：咬筋外傷性化骨性筋炎の疑いと診断した。

処置および経過：開口がわずか 2mm と強度の開口障害を呈していたことにより摂食が非常に困難であったため、高栄養流動食などの摂食、栄養指導を行った。また、炎症反応を認めないため消炎処置等を行わず、整形外科ですでに EHDP を投

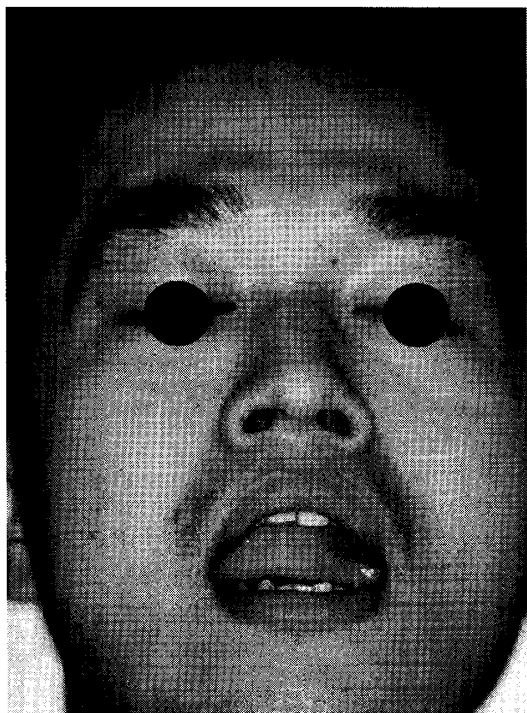


図7 治療後顔貌写真

与されていたため筋弛緩剤のみの投与とした。

開口訓練としては、舌圧子、割りばし等を使用し強制的に開口訓練を約2週間行い、開口が7mmを越えた後に木製開口訓練器を用いて自宅で開口訓練を行うよう指導し、その後さらに開口が8mmを越え始めた後にハイスター開口器で強制開口させ、約10mmの開口を得ることが可能となった。2カ月後に再び3mm程にもどったため外科処置を考慮したが本人の希望により、さらに開口訓練を続け、3カ月後には20mm以上の開口を得ることができた。その後35mm以上の開口を得ており、日常生活に支障を来さない程度となっている(図7)。

考 察

歯科口腔外科での臨床において、開口障害に遭遇することは少なくない。その原因となるのは、①顎骨骨折など外傷によるもの、②菌性感染症や顎骨骨膜炎など炎症によるもの、③顎口腔領域の腫瘍によるもの、④顎関節症によるものが大部分で、まれに顎放線菌症や破傷風に起因する症例がみうけられる。その中でも、咬筋そのものの病変により開口障害が生じるものは比較的少なく、さ

らに咬筋部に発生した化骨性筋炎はきわめてまれである²⁾³⁾。化骨性筋炎は進行性と限局性に大別され、さらに限局性化骨性筋炎は外傷性、非外傷性、神経性に分類される⁴⁾。

外傷性の化骨性筋炎は骨折や打撲などの局所の外傷や、繰り返される小外傷が原因で、軟部組織内に骨形成を見るものであり、外傷を受けやすい大腿四頭筋や上腕二頭筋に、また小児や若年者の股関節、肘関節周囲の脱臼、骨折に好発すると言われている⁵⁾。

成立機序としては、受傷部隣接骨の骨膜の損傷によりその一部が筋肉内に播種され、それに引き続き骨形成が起こるとする説や、外傷により出血、筋肉壊死が生じたのち間葉組織が増殖し、線維性組織の化生により骨化が起こるとする説が有力である⁶⁾。また、臨床症状としては、受傷後2～3週間で痛性または無痛性の異常な硬結、または腫瘤を受傷部位内に生じ、速やかに最大位に達した後、変化をみないことが多いとされている。

治療法には外科療法、保存療法、また、EHDPの内服による薬物療法などがある⁷⁾。外科処置の一法である腫瘤摘出術は、術後再発を来したとの報告例も散見される⁸⁾⁹⁾。また外科処置を選択した場合、炎症が活発な時期に手術を行うと再発しやすいため、アルカリフォスファターゼ値が正常化した後に施行すべきとの報告もある¹⁰⁾。

本症例は整形外科で上腕二頭筋部に化骨性筋炎の診断を受けているが、監禁されている間に顔面および四肢を殴打されており、その繰り返される打撲により、咬筋内にも骨膜の1部が播種されたか、血腫から間葉組織が増殖し、その後化骨を認めたものと思われる。

救命救急センター搬送時より退院までの期間に開口障害は認められず、受傷後約2週間頃より徐々に開口障害を自覚し始めたことや、血液生化学検査でアルカリフォスファターゼの上昇を認めたこと、画像所見における微小な石灰化物などから外傷性化骨性筋炎による開口障害を疑い腫瘤摘出、あるいは咬筋切断等の外科処置を考慮したが、患者の希望、監禁され暴行を受けたという精神的苦痛、術後の再発等を考慮し、外科処置は施行せ

ず保存療法を選択した。その結果、日常生活に支障を来さない程度まで回復した。生検による確定診断も考慮したが、微小な生検のみでは石灰化物等を発見するのは困難と考え施行しなかった。

本症例においては、初診時より6カ月後、左側咬筋部の硬結腫脹も軽減し、強度な開口障害は出現しておらず、日常生活に支障はないが、今後再発した場合、外科処置等も念頭におき慎重に経過観察を行っていく必要があると考えている。

結 語

1. 監禁, 暴行により強度の開口障害を生じた咬筋外傷性化骨性筋炎と思われた1例を報告した。

2. 顎顔面に長期間暴行を受け続け, 数日から数週間後に筋肉の腫脹硬結や, 開口障害が発症した場合, 本疾患も念頭において, 画像診断での化骨の有無や ALP 値の推移の検討が重要であることが示唆された。

文 献

- 1) 法務総合研究所編：主要刑法犯の動向。犯罪白書：6-7, 2000
- 2) 兵 行忠, 長尾尋和, 坪井陽一ほか：重度の開口

障害を生じた咬筋外傷性化骨性筋炎の1例。日口腔外会誌 37: 39-43, 1991

- 3) Hyo Y, Nagao T, Tsuboi Y et al: A suspected case of traumatic myositis ossificans in masseter muscle. Jpn J Oral Diag/Oral Med 14: 259-262, 2001
- 4) Lewis D: Myositis ossificans. JAMA 80: 1281-1287, 1923
- 5) 栗崎道紀, 中村猛彦, 梅木昇次ほか：外傷性化骨性筋炎。西日皮 60: 792-794, 1998
- 6) Gilmer WS, Anderson LD: Reaction of soft somatic tissue which may progress to bone formation: circumscribed myositis ossificans. South Med J 52: 1423-1448, 1959
- 7) 荻野 浩, 岸本英彰, 岡野 徹ほか：大腿骨骨幹部骨折後の化骨性筋炎に対する EHDP の使用経験。中四整外会誌 9: 301-304, 1997
- 8) Cameron JR, Stetzer JJ: Myositis ossificans of right masseter muscle: report of a case. J Oral Maxillofac Surg 3: 170-173, 1948
- 9) Narang R, Dixon RA: Myositis ossificans: medical pterygoid muscle: a case report. Br J Oral Surg 12: 229-234, 1974
- 10) 井形高明：IV. 脊椎・脊髄損傷。「標準整形外科学」(寺山和雄ほか編), pp614-616, 医学書院, 東京 (2001)