―臨床―

口腔外科受診により発見された破傷風の１例

加藤幸生・宮　琳・泉　直也・加納浩之
高田真仁・小林正治・新垣　晋，齊藤　力

新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命科学専攻
顎顔面再建学講座組織再建口腔外科学分野
（主任：齊藤　力　教授）

A case of tetanus

Sachio Kato , Gong Lin , Naoya Izumi , Hiroyuki Kanoh
Masahito Takada , Tadaharu Kobayashi , Susumu Shingaki and Chikara Saitoh

Division of Reconstructive Surgery for Oral and Maxillofacial Region,
Department of Tissue Regeneration and Reconstruction, Course for Oral Life Science,
Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences
(*Chief: Prof. Chikara Saitoh*)

平成13年12月１日受付　　12月１日受理

Key words：tetanus（破傷風），trismus（開口障害）

Abstract: A case of report is presented in which mandibular trismus was the important symptom of tetanus. A 66-year-old woman was referred to our hospital for evaluation and treatment of trismus and stiffness of the neck muscles. There were no laboratory abnormalities. She was diagnosed as tetanus and treated in internal medicine of neurology. A dose of 2.4 million U penicillin-G was administered on the day of admission. Furthermore, 3000 U of antitetanic human immunoglobulin and 0.5 ml of tetanus toxoid were administered intravenously for 2 days. She was discharged on the 32th day uneventfully. However generalized spasms had developed, a critical condition was avoided by initiating proper treatment for tetanus. Although tetanus has become a rare disease, it should be included in the differential diagnosis when treating the patient who has trismus. Severe trismus associated with clenching is an important sign for tetanus. The early recognition and treatment of tetanus would seem essential to avoid morbidity and mortality associated with the disease.

和文抄録：開口障害を主訴として受診した，破傷風患者の1例を報告した。

患者は66歳の女性で，紹介により口腔外科を受診した。頚部の筋強直などが認められたが，血液検査では異常は指摘されなかった。現症および臨床経過より破傷風の可能性が高いと診断し，神経内科に紹介し同日転科となった。入院当日より，ペニシリンG（240万単位／日）の連日投与を開始。また抗破傷風人免疫グロブリン（3000単位／日）と破傷風トキソイド（0.5ml／日）を２日間投与した。入院時よりすでに全身性の痙攣が出現していたが，幸いにも治療が奏功し，入院から32日後に軽快退院となった。

現在では破傷風は稀な疾患となったが，開口障害を生じうる他の疾患と誤診され，治療をする可能性もある。くいしばりをともなう重度の開口障害などは，破傷風と他の疾患を鑑別する際の重要な症状となる。

歯科・口腔外科領域においても破傷風の病態について充分理解し，早期診断，早期治療に努めることが重要である。

緒　　言

破傷風は嫌気性グラム陽性桿菌（*Clostridium tetani*）が産生する外毒素（tetanospasmin）により起こる中毒性の疾患で，運動神経の神経終末に結合した外毒素が抑制系のγ-ニューロンを遮断するため拮抗筋相互の過剰興奮が筋強直をもたらし，全身痙攣などがみられる。[1-3] 日本では予防接種の普及によりまれな疾患になったが，現在でも年間20人程度の死亡者があり，届け出伝染病の一つである。感染から症状出現までの時間が早いほど予後が悪く，早期診断，早期治療が必要である。[4] 今回我々は，発症から約10日間に整形外科，耳鼻咽喉科，内科を受診するも診断には至らず，口腔外科受診により確定診断された破傷風の１例を経験したのでその概要を報告する。

症　　例

患者：66歳，女性
初診：1999年11月29日
主訴：開口障害
職業：農業
既往歴：特記事項なし。これまで破傷風ワクチンを接種したことはない。
家族歴：特記事項なし。

現病歴：1999年11月17日畑仕事中に頸部の痛みと開口障害を自覚した。徐々に首が曲げづらく開口も困難となり，さらに11月22日より食事摂取不能となったため整形外科医院を受診した。内服薬，軟膏，湿布薬を処方されるも症状が進行したため，11月25日，某病院を受診した。同病院耳鼻咽喉科で開口障害を指摘され，無歯顎であったことから顎関節脱臼の診断にて整復を試みるも整復されないため，歯科医院を紹介され受診した。同医でも顎関節脱臼の診断にて整復を試みられたが整復されなかった。11月26日より右側胸部に発作性の有痛性痙攣と呼吸苦が生じ始めたため某病院内科を受診したが異常は指摘されなかった。同日再び歯科医院を受診し，顎関節脱臼または癒着を疑われ紹介により当科を受診した。

現　　症

全身所見：体格中等度，開口障害のため栄養状態は不良，右側胸部の痙攣のため睡眠も不十分であった。体温38.2℃，血圧155/85，呼吸障害を認めた。
口腔外所見：開口量は15mm程度。胸鎖乳突筋，僧帽筋の強直と右側胸部に発作性の有痛性痙攣を認めた。
口腔内所見：上下顎とも無歯顎。舌運動の障害はなかった。
Ｘ線所見：パノラマＸ線写真では顎関節脱臼，あるいはそのほか開口障害の原因となりうる異常所見はみられなかった。

写真１　平成11年12月５日（入院９日目）開口時

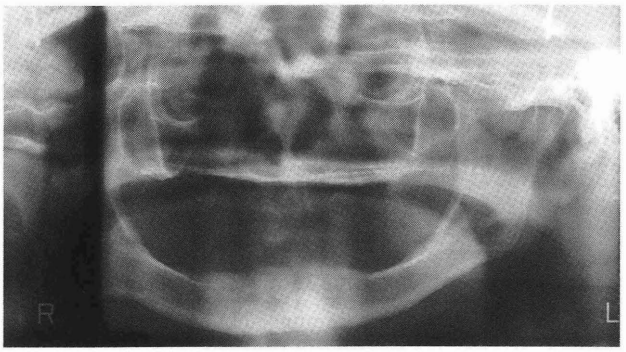

写真２　初診時パノラマX線写真

処置および経過

開口障害による摂食困難を認めたため，顎関節の精査と栄養管理を目的に初診日即日入院としたが，臨床経過及び現症より破傷風が疑われたため本学神経内科に往診を依頼した。破傷風の疑いが高いとの診断に，同夜同科に転科となった。
入院当日よりペニシリンG（240万単位／日　２日間），抗破傷風人免疫グロブリン（3000単位／日　２日間）の投与を開始し，暗所安静とした。入院後より５日間までは音や接触刺激で起こる，痙攣部位の拡大，痙攣時間の延長が見られ，さらに，３度の後弓反張が見られたが，セルシン0.5A ivにて３～４分ほどで消失した。入院１週間後より徐々に痙攣の強さが弱まり，持続時間も短縮し入院11日目より痙攣は全く見られなくなった。入院15日目には暗所安静を解除し，19日目からは経口摂取を再開した。

その後は徐々に開口障害や，歩行など日常生活動作も改善し，入院32日目に退院とした。経過中，自律神経障害は全く認めなかった。

写真３　平成11年12月28日（入院30日目）開口時

考　　察

破傷風の日本での発生件数は1950年には1915例であったのに対し，1989年から1998年の発生件数（表１）では年間33～47名と減少傾向をたどっているが，致死率は33%と依然として高い[5]。

破傷風の症状は時間とともに変化するため４期に分けられており，各症状は，痙攣性の症状と自律神経症状に分けられる。破傷風に特異的な血液反応はなく，診断は臨床所見よりなされる。第１期（前駆期）には１～２日ほど続く外傷部位の突っ張る感じや肩のこり，舌のもつれ，全身違和感などの不定愁訴を認め，第２期（初発症状）になると，神経線維が短く運動が最も盛んで敏感な三叉神経領域に症状が出現する。すなわち，開口障害，痙笑などとともに，嚥下障害，発語障害，近位筋の筋強直，歩行障害などが出現してくる。第２期（開口障害）から第3期（全身性痙攣）までの時間をonset timeといい，これが48時間以内の場合は予後不良といわれる。第３期（痙攣期）には，痙攣発作が全身性に出現し，１～２週間持続する。背筋に痙攣が起これば後弓反張が出現し，音や光などの刺激で容易に痙攣発作が誘発される。またこの時期には自律神経症状が著明で，多量の発汗，血圧の上昇と急激な低下，頻脈，不整脈の出現などで循環管理が困難となり，この時期に死亡する例が多い。第４期（回復期）になると，全身性痙攣は消失するが，開口障害や筋の緊張，腱反射の亢進は持続し，独歩可能となるのは２～３週間を要する。

受診施設は内科，外科などが大部分であるが，初発症状に開口障害が50%から75%に認められる[1]との報告もあり，歯科・口腔外科を直接受診する例もみられ，的確な診断が重要となる。一般には開口障害，筋強直，痙攣の３症状がそろっていれば本症の可能性が高いと考えられるが，開口障害は急性炎症や顎関節症などでみられ，筋強直は筋炎，関節炎，リウマチなど，痙攣はヒステリー，脳血管障害，てんかん，脳炎などで見られる。しかし，これらは臨床経過より鑑別する事は可能である。本症例では発症から10日ほど経過し，全身性痙攣が生じ始めた後から治療を開始した。痙攣の頻度は低かったものの，痙攣時のSpO_2の低下を有することもあり人工呼吸器下での管理も考慮に入れたが，幸い治療が奏功したため大事には至らなかった。破傷風患者の80%以上が重症となり，循環不全，呼吸不全を回避できるかが予後を左右するといっても過言ではない[6]とも言われており，歯科・口腔外科領域においても以上のことを念頭に置いて早期診断，早期治療に努めることが重要である。

表１　本邦における破傷風患者数ならびに死亡者数

	患者数	死亡者数
1989年	42	11
1990年	47	26
1991年	34	20
1992年	47	17
1993年	33	14
1994年	44	11
1995年	45	13
1996年	44	16
1997年	47	16
1998年	47	9
計	467	153（32.8%）

参　考　文　献

1）Bleck, T.P.: Tetanus. Pathophysiology, Management and Prophylaxis. DM 37: 545－603 1991.

2）Smith, A.T. and Drew, S.J.: Tetanus, A Case Report and Review. J Oral Maxillofac Surg 53：77－80 1995.

3）Sun, K.O., Chan, Y.W., et al.: Management of tetanus, a review of 18 cases. Journal of the Royal Society of Medicine 87：135－137 1994.

4）黒野明日嗣，有村公良，納　光弘：破傷風.「別冊日本臨床 領域別症候群シリーズ No.26 神経症候群」高須俊明，他，604－607頁，日本臨床社，東京，1999.

5）厚生の指標臨時増刊 国民衛生の動向，502頁，厚生統計協会，東京，1999.

6）松村佳彦，森　恵行，野村城二，乾　真登可，田

川俊郎：開口障害を主訴として来院した破傷風の
1例 日口外誌 46：102－104，2000.