三叉神経痛症例に対する直視下アルコールブロックの検討

野村 健・白川正順・咲間 茂
伊藤隆康・都田芳弘・長谷川秀行

The alcohol blocking orthoptically by exposing the nerve operatively

Takeshi NOMURA · Masayori SHIRAKAWA · Shigeru SAKUMA
Takayasu ITO · Yoshihiro TODA · Hideyuki HASEGAWA

Abstract: Trigeminal neuralgia is one of the diseases which we encounter frequently in oral surgery. The treatments for this disease are mainly symptomatic therapies such as pharmaceutical treatment and nerve blocking treatment, but the existing circumstances are that none of these methods has a decisive effect, and is unable to produce a favorable result in many cases.

The authors have experienced 2 refractory cases which were clinically diagnosed as idiopathic trigeminal neuralgia. The patients repeatedly developed pain, though pharmaceutical treatment or various other treatments such as alcohol blocking were made. Therefore, various studies have been made for the treatments, and an attempt has been made to perform alcohol blocking orthoptically by exposing the nerve operatively. As a result, favorable progress has been observed without recurrence so far, which we report here with some of our consideration added.

key words: trigeminal neuralgia, alcohol block

緒 言

三叉神経痛は口腔外科領域において少なからず遭遇する疾患のひとつである。従来より本症に対する治療法は薬物療法、神経ブロック療法、といった対症療法が主体として行われてきたが、いずれの療法も決め手に欠け多くの場合は良好な結果が得られないのが実状のようである。

今回著者は、突発性三叉神経痛と臨床診断し、薬物療法あるいはアルコールブロックなどの種々の療法を試みたにもかかわらず、再三にわたって疼痛発作を繰り返した難治性三叉神経痛の2症例に遭遇した。そのためこれらの症例に対する処置法について種々検討を加え、明視下に神経を露出させ、直接アルコールブロックを行う方法を試みた。その結果、現在まで再発もなく良好経過が得られたのでその概要を報告するとともに若干の考

察を加える。

症 例

症例1

患 者：43歳 男性。

初診日：昭和59年10月■日。

主 訴：右側頬部の電撃様疼痛。

既往歴・家族歴：共に特記事項はなかった。

現病歴：昭和59年9月下旬、近医にて6の抜歯術を受けた。術後は順調で著変なく経過していたが、約1か月前より洗顔時、右側眼窩下部を中心とする電撃様疼痛が発現した。軽快することなく何日にもわたって間断なく疼痛が持続したため、不安になり当科に来院した。

現 症

全身所見：体格は中等度、栄養状態は良好で、全身所見には特記すべき事項は認められなかった。顔貌は左右対称であったが持続性疼痛によりやや憔悴気味であった。また、右鼻翼部をトリガーゾーンとして右眼窩下部を中心とする疼痛発作を強く訴えた(写真1)。

口腔内所見：歯牙の欠損および補綴的処置を認めたが、疼痛の原因となる所見は認められなかった。

X線所見：疼痛の原因となる所見は認められなかった。

町田市市民病院口腔外科

(主任：白川正順医長)

Department of Oral and maxillo-facial Surgery,
Machida City Hospital (Chief: Dr. Masayori
Shirakawa)

受付日：昭和62年11月25日

(写真2).

臨床検査所見：特に異常値は認められなかった。

処置および経過：初診時、顎顔面領域における異常所見を認めないため、同日当院脳神経外科に対診を依頼したが、異常の指摘を受けなかった。そのため突発性三叉神経痛と臨床診断し、昭和59年11月■日よりまずは保存的治療として、カルバマゼピン 600 mg およびビタミン B 群の内服投与を行った。しかし臨床症状は一進一退で

軽快のきざしをみせなかった。ところが投薬2か月後の昭和60年1月初旬より症状の軽快が認められ、同年2月下旬不快症状は完全消失した。そのため一時休業し経過観察を行った。

同年10月下旬、会話時および上下唇の接触により以前と同様の疼痛発作が生ずるようになったため、薬物療法を再開し投薬で約9か月間経過観察した。そのうち眠気などの副作用が発現したためカルバマゼピンを減量したところ疼痛は増強する一方であった。

そこで昭和61年7月より星状神経節ブロックを週2回反復2週施行したが一向に効果が得られなかった。そのため、8月■日右側眼窩下へのアルコールブロックを施行した(写真3)。しかし、アルコールブロックの奏効は一度で得られず、再度、反復施行した。その結果、一時軽快のきざしをみせたがつかの間で、再発を認めたためこれまでの経過を検討しやむなく眼窩下孔の open method によるアルコールブロックを計画した。open method による直達アルコールブロック施行後は不快事

写真 1 症例 1 初診時顔貌
疼痛発現域を示す

写真 2 症例 1 初診時パントモ写真

写真 3 症例 1 アルコールブロックおよび星状神経節ブロック施行時

図 1

写真 4 症例 1 術中写真

項もなく疼痛発作は完全消失し、約10か月経過した現在まで再発を認めない(図1)。

本法の術式: 2%キシロカイン浸潤麻酔下に犬歯相当部唇頬移行部に骨膜下に達する2~3cmの横切開を加え、眼窩下部に向けて骨膜剝離を行った。次に眼窩下神

写真 5 症例 1 奏効範囲を示す

経を露出させ、眼窩下孔内に1.0%キシロカイン0.4mlを注入した。約20分後異常のないことを確認したのち周囲組織にエタノールが流出しないよう十分注意しながら99.5%エタノール0.2mlを眼窩下孔内に注入した(写真4)。注入後は、止血を確認し粘膜骨膜弁をもとに復し創の縫合閉鎖を行い施術を終了した。術後経過は良好で、疼痛発作などの不快事項もなく10か月経過した現在再発は認められない(写真5)。

症例 2

患者: 58歳 女性。

写真6 症例2 初診時顔貌所見
疼痛発現領域を示す

写真8 症例2 術中写真

写真9 症例2 術後顔貌写真

写真7 症例2 オルソパントモ写真

初診日：昭和58年1月■日。

主 訴：右側頬部疼痛。

既往歴ならびに家族歴：ともに特記事項はなかった。

現病歴：昭和57年10月頃より洗顔時右側頬部の一過性疼痛を自覚したが生活に支障ないため放置した。ところが、同年12月頃より同部に間歇的な電撃様の疼痛が発現し、再三にわたって繰り返すようになった。そのため、近医耳鼻科を受診したが異常はないといわれ、精神安定剤の投薬を受けた。しかし一向に改善しないため某大学病院耳鼻科を受診した。三叉神経痛と診断され薬物療法を主体とし約3か月間通院治療を受けたが症状は改善しなかった。そこで、近医歯科を転々としたのち昭和58年1月■日当科を紹介され来科した。

現 症

全身所見：体格、栄養状態は中等度で、全身所見には特記すべき事項を認めなかった。顔貌は左右対称で、疼

痛域は左側下唇部をトリガーゾーンとして受診中にも右頬部に発作的に放散痛を生じた（写真6）。

口腔内所見：口腔内は補綴の処置が施されているが疼痛の原因となる特異的所見は認められなかった。

X線所見：疼痛の原因となる歯性疾患あるいは顎骨疾患は認められなかった（写真7）。

臨床検査所見：特に異常値は認められなかった。

処置および経過：種々精査した結果疼痛源が認められなかったため、特異性三叉神経痛の臨床診断のもとにまず暫定的にカルバマゼピン 600 mg/日を約1か月にわたって内服させた。その結果、疼痛症状の一時改善をみたため、投薬を中止し経過観察を行っていたところ、投薬中止から約1年2か月後、初発時と同様の電撃様の疼痛発作が生じたため再来した。そのため前回同様、カルバマゼピン 600 mg の投薬を約5か月間にわたって内服させた。昭和60年1月やっと疼痛のコントロールが得られたため一時休薬し、経過観察とした。

その後昭和61年7月まで疼痛発現、投薬、疼痛緩解という経過を数回繰り返した。疼痛発現までの期間が徐々に短縮し疼痛の程度も漸次増強傾向をみせた。そのため種々検討を加え、治療方針を open method による直達

図 2

アルコールブロック療法に変更した。

まず疼痛源を確認するため、キシロカインによる局所麻酔試験を行った。下顎孔伝達麻酔により疼痛のコントロールが可能で、頬神経およびオトガイ神経部での麻酔は無効であった。したがって、疼痛領域が下歯槽神経にあると臨床診断した。

術式：静脈内鎮静を併用し、2%キシロカイン局所麻酔下に顎間皺襞部に下顎枝矢状分割に準じた粘膜骨膜切開を加えた。次に、下顎枝内面に沿って骨膜を剥離し、さらに下顎孔を露出させたのちカテラン針の先端を約90°に屈曲させこの先端を下顎孔内に挿入し神経ブロックを行った。薬剤の注入方法は症例1と同様で、初めに1%キシロカイン0.4 mlを注入し約20分間経過を観察し、異常のないことを確認した後99.5%エタノール0.2 mlを注入した(写真8)。その後通法に従って創の完全閉鎖を行い手術を終了した。

術後経過：処置後、顔面半側にび慢性浮腫が出現し、同時に内出血斑が生じた(写真9)。

さらに、患側頬部には激烈な持続性疼痛が発現し、むしろ増悪傾向を示した。しかしこの疼痛は約10日後、腫脹の軽減に伴い徐々に消失した。処置後約4か月を経過した現在、疼痛発作は発現せず経過は良好である(図2)。

考 察

三叉神経痛は、従来より原因不明とされる突発性三叉神経痛と、明らかな原因から継発する症候性三叉神経痛に分類されている。この両者は神経症状の有無や疼痛の様式などに明らかな相違があるため診断は比較的容易で

ある¹⁻³⁾。近年になり原因が明らかでないとされていた突発性のものに対して、Jannetta⁴⁻⁸⁾らは後頭蓋窩開頭手術による所見から、三叉神経根におけるvascular cross compressionの重要性を報告した。その後諸家の臨床追試が行われるに従って、このneurovascular compression theoryが突発性三叉神経痛の原因を解明する足がかりとして脚光を浴びてきた⁹⁻¹²⁾。本邦においても、近藤¹³⁾、福島ら¹⁴⁻¹⁹⁾によって、突発性三叉神経痛に対する根治的治療法として神経血管減圧術の詳細な手術手技が報告された。神経血管減圧術は手術侵襲の小さい安全な手術とされ良好な結果が得られているものの、一方では全例に適用するものではないとする意見もある。守山ら²⁰⁾は機能的疾患が大部分である本症に対して手術法を優先するのは問題であるとして、薬物療法、ブロック療法などの保存的治療に抵抗する症例に対してのみ本手術法を選択すべきであると主張している。また、安全な手術法とはいえ本手術法の選択には開頭が避けられないこと、手術を望まない患者もあること、まれではあるが聴力障害などの術後合併症などが報告されていることなどの点から絶対的な手術法とはまだいい難いようである。加えて、本法は機能外科の要素の強い手術であるため患者からの要請があるまでは、保存的治療を主体とらざるを得ないのが現状のようである²¹⁻²⁵⁾。

さて、今回著者らの行った方法は、基本的にはアルコールブロック療法の範疇ではあるものの、従来の盲目的手術法による不確実な面が少なく神経支配領域への確実なアルコールの注入が可能であった。また直視下でブロックを行うため、奏効が確実で、難治性の再発症例に対しても十分な効果が期待できるなど有利な面をもっている。また、術後合併症が比較的少なく、手術操作も比較

内簡便で、短時間での処置が可能である。その上、特殊な器具を必要としない点や外来での処置が可能であるなど多くの利点をあげることができ、神経捻除術などの最終的治療にはない有益な方法と考えられた。

ことに第2症例のごとく、疼痛領域が下歯槽管内にある症例においては、通常のアルコールブロック療法では、盲目的要素が高く、アルコール注入時針の先端による周囲組織の損傷の危険性が懸念される。そのうえ、手技的にも困難なため、下顎孔の実際の位置よりかなり高位からのブロックを選択せざるを得ず的確な奏効が得にくいと考えられる。その点、著者らの方法では直視下における選択的下歯槽神経のブロックが可能であるため、ブロック後の知覚麻痺領域も最小限にすることが可能であると考えられた。

第2症例における術後の著明な腫脹と疼痛の原因について種々考察してみると、下顎孔が直視しづらかったため切開、剥離が必要以上に大きくなってしまったこと、手術操作が多少長くなったこと、アルコールの注入時にアルコールが周囲組織隙に洩れたこと、術後の神経性浮腫が生じたことなどが要因としてあげられた。これら不快事項を予防するための対策としては、操作中に周囲組織にガーゼなどを包填して防湿をほどこすなどの手術操作上の注意が必要と思われた。また、手術手技を熟練することによって操作時間を短縮することも重要な一つであろう。器具器材についてはブロックに用いるカテラン針の先端を鈍縁化させたり、他の器具器材の利用や新器材の開発の必要性もあろう。いずれにしても現段階では暗中模索の域でありいくつかの段階を踏み越えることによって術後の不快事項の軽減が可能であるばかりか奏効上の向上がさらに得られると考えられた。

術後10か月経過した現在においても、2症例とも再発がなくきわめて順調であるが、一般にアルコールブロックの有効期間は約1.5年とされており^{26,27)}、今後さらに経過を観察する必要があることはいうに及ばない。そのため、今後さらに症例を重ねるばかりでなく、より簡便な手法についても考案していく所存である。

結 語

著者らは各種の保存的療法を試みたにもかかわらず、再三にわたり疼痛発作を繰り返した難治性の突発性三叉神経痛に対して、観血的に神経孔を露出させ直視下にアルコールブロックを試みた2症例を経験した。その結果、再発もなく良好な結果を得ることができたので、この概要を報告するとともに若干の考察を加えた。

引 用 文 献

1) 鈴木長明：突発性三叉神経痛. 歯科ジャーナル

18: 819-826 1983.

2) 内田安信：非定型口腔・顔面痛. 歯科ジャーナル 18: 837-846 1983.

3) Ronald D.: Pain Control in Dentistry: The Anatomic and Physiologic Basis of Orofacial Pain. The Compendium of Continuing Education 7: 408-416 1986.

4) Jannetta, P.J.: Arterial compression of trigeminal nerve at the pons in patient with trigeminal neuralgia. J Neurosurg 26: 159-162 1967.

5) Jannetta, P.J.: Trigeminal neuralgia and hemifacial spasm-etiology and definitive treatment. Trans Am Neurol Assn 100: 89-91 1975.

6) Jannetta, P.J.: Microsurgical approach to trigeminal nerve for tic douloureux. Prog Neurol Surg 7: 180-200 1976.

7) Jannetta, P.J.: Treatment of Trigeminal neuralgia by suboccipital and transtentorial cranial operations. Clin Neurosurg 24: 538-549 1977.

8) Jannetta, P.J.: Observations on the etiology of trigeminal neuralgia, hemifacial spasm, acoustic nerve dysfunction and glossopharyngeal neuralgia: Definitive microsurgical treatment and results in 117 patients. Neurochirurgia 20: 145-154 1977.

9) Alexander, M.R., Philip, P.P., et al.: Etiology and treatment of idiopathic trigeminal and atypical facial neuralgias. Oral Surg 48: 298-308 1979.

10) Calbucci, F., Bollini, C., et al.: Intracranial microvascular decompression for "cryptogenic" hemifacial spasm, trigeminal and glossopharyngeal neuralgia paroxysmal vertigo and tinnitus: I. Surgical technique and results. Ital J Neurol Sei 7: 359-366 1986.

11) Michelucci, R., Tassinari, C.A., et al.: Intracranial microvascular decompression for "cryptogenic" hemifacial spasm trigeminal and glossopharyngeal neuralgia, paroxysmal vertigo and tinnitus: II. Clinical study and long-term follow up. Ital J Neurol Sei 7: 367-374 1986.

12) P. Richards., H. Shawdon., et al.: Operative findings on microsurgical exploration of the cerebello-pontine angle in trigeminal neuralgia. J Neurol Neurosurg Psychiatry 46: 1098-1101 1983.

13) 近藤明恵：顎顔面痛の外科治療. 歯科ジャーナル 18: 877-884 1983.

14) 福島孝徳：三叉神経痛の外科的治療—病因論の変遷と新しい根治手術（ジャンネッタ法）の出現—。神経進歩 26 : 982-991 1982.

15) 福島孝徳：三叉神経痛—手術適応と効果、治療

- 66: 1779-1782 1984.
- 16) 佐々木 亮, 早川 勲, 他: 三叉神経痛および顔面痙攣における Vascular compression の臨床的意義. 脳神経外科 9: 473-481 1981.
 - 17) 本郷一博, 小林茂昭, 他: 顔面痙攣および三叉神経痛に対する後頭蓋窩微小血管減圧術. 脳神経外科 13: 1291-1296 1985.
 - 18) 本郷一博, 小林茂昭, 他: 顔面痙攣, 三叉神経痛に対する微小血管減圧術の術式ならびに術中モニター. 信州医誌 33: 220-227 1985.
 - 19) 井須豊彦, 阿部 弘, 他: 三叉神経痛の外科治療—Jannetta 法による神経血管減圧術—. 北海道医学雑誌 60: 91-96 1985.
 - 20) 守山英二, 槌田昌平, 他: 三叉神経痛74例の治療経験—その原因と治療方針について—. IRYO 39: 343-348 1985.
 - 21) 野間弘康, 柿澤 卓: 口腔・顔面領域の神経痛. 歯科ジャーナル 23: 369-378 1986.
 - 22) 宮坂和男: 三叉神経痛. Pain Clinic 7: 233-241 1986.
 - 23) 泉 二郎, 黒川健甫, 他: 三叉神経痛に対する三叉神経根の選択的電気凝固法. 医療 34: 983-989 1980.
 - 24) J.M. Mumford.: Role of the dentist in trigeminal neuralgia. Pain 5: 83-92 1978.
 - 25) 五十嵐正至: 三叉神経痛—痛みのメカニズムと最近の治療法— 医学のあゆみ 137: 280-283 1985.
 - 26) 若杉文吉: 三叉神経痛—神経ブロック療法. 治療 66: 1773-1777 1984.
 - 27) J.G. Phillips and R.I.H. Whitlock.: The effect an alcoholic injection for facial pain. British J Oral Surg 14: 173-178 1976.
 - 28) 野間弘康: 小手術と局所解剖. 歯界展望別冊/歯科小手術の臨床. 1983, 7-34頁.
 - 29) 金子 譲: 小手術のための局所麻酔法と全身的偶発症の管理. 歯界展望別冊/歯科小手術の臨床. 1983, 81-100頁.