

三叉神経痛の治療経験

昭和41年9月7日 受付

信州大学医学部丸田外科教室

五十嵐修三 小林 瑠

Treatment of Trigeminal Neuralgia

Shuzo Igarashi and Ei Kobayashi

Prof. Maruta's Surgical Clinic, Shinshu University

緒 言

三叉神経痛は症候性と真性とに区別され、我々が治療対象としているものは、なんらの病因も見当たらない真性三叉神経痛である。

三叉神経痛の治療法としては、1) 内科的療法、2) 理学的療法、3) 外科的療法等があり、内科的療法では一般に鎮静剤^{①②③}を用いているが効果は余り期待出来ない。外科的療法には非観血的注射療法と観血的療法とがある。前者は80%アルコールないし純アルコールの注射療法で、末梢神経への注射としては上下眼窩孔、頤孔に行なうもの、正円孔、卵円孔で神経枝が頭蓋から出てくる部位で行なうもの、又半月神経節(Ganglion Gasseri)に注射を行なうもの(Härtel氏法^④)等がある。後者には、頭蓋外手術と頭蓋内手術等がある。

我々は最近丸田外科教室において三叉神経痛の9例を取り扱ったので、その治療経験について述べる。

症 例 (表1)

症例1は左第Ⅱ枝及び第Ⅲ枝に疼痛発作を認め、第Ⅱ枝に対しては左下眼窩孔の部位で神経切除を行なったが、効果が不十分であつたので、さらに Härtel 氏法による半月神経節のアルコールブロックを施行し、疼痛発作は全く消失した。Härtel 氏法の副作用として、散瞳、咬筋麻痺、眼瞼下垂、角膜炎等が現われたが、間もなく消失し、9年後の現在疼痛発作もなく元気に働いている。

症例2は右第Ⅰ枝及び第Ⅱ枝の疼痛発作で、上下眼窩孔の部位で神経切除を施行したが効果は不十分であつたので、さらに Härtel 氏法による半月神経節のアルコールブロックを施行したところ疼痛発作は消失した。しかし副作用として口内炎、耳鳴りを訴えたが、1ヵ月後に消失した。

症例3は右第Ⅱ枝に疼痛発作を訴えたので、下眼窩

孔の部位で第Ⅱ枝の神経切除を施行したところ疼痛発作は消失したが、6ヵ月後頃より再び疼痛発作が現われ4千年後には疼痛が増強してきた。同時に右第Ⅲ枝の疼痛発作を訴えるようになった。第Ⅱ枝の疼痛発作に対しては下眼窩孔の部位でアルコールブロックを行なった。第Ⅲ枝に対しては卵円孔より頭蓋骨外に出る部位でアルコールブロックを行なった。1年6ヵ月後の現在疼痛発作は全くない。

症例4は右第Ⅰ枝及び第Ⅱ枝の疼痛発作で第Ⅰ枝に対しては上眼窩孔の部位で神経切除を行ない、第Ⅱ枝に対しては下眼窩孔の部位でアルコールブロックを施行し、疼痛発作は完全に消失した。

症例5は左第Ⅱ枝及び第Ⅲ枝の疼痛発作を訴えたので、第Ⅱ枝に対しては下眼窩孔の部位で神経切除を行ない、第Ⅲ枝に対しては卵円孔より頭蓋骨外に出る部位でアルコールブロックを行なった。6ヵ月後第Ⅲ枝の再発を認めたが、他医により手術的治療を受けて治癒したと云う。

症例6, 7, 8, 9の4例はいずれも第Ⅲ枝のみの疼痛発作で、卵円孔部において第Ⅲ枝のアルコールブロックを施行したところ著効を奏し、疼痛発作は全く消失したが、そのうち症例6は1年後に再発したので、再度同様の注射療法によつて現在治癒している。

考 按

我々の症例はいずれも原因不明の真性三叉神経痛であつて、丸田外科を訪れるまでに他の病院で薬物療法、或いは理学的療法を受けたり、抜歯を受けたりしたが効果はなく、アルコールブロック又は頭蓋外神経切除によつてはじめて治癒したものである。

従来三叉神経痛に対するアルコールブロックとしては Härtel 氏法がもつぱら推奨されて来たが^{①②④}、山本ら^⑤は頭蓋外における神経のアルコールブロックを推奨している。その理由として、三叉神経痛には全枝に疼痛がくる場合は少ないので、該当する枝のみ撰

表 1

No.	氏名	年齢 (才)	性別	疼痛部位	治療法	副作用	転帰
1	川浦 某	54	♂	左第Ⅱ, Ⅲ枝	第Ⅱ枝神経切除ついで Härtel 氏法施行	(-) Härtel 氏法施行後散瞳, 咬筋麻痺 眼瞼下垂, 角膜炎	治癒 副作用消失
2	岡 某	63	♀	右第Ⅰ, Ⅱ枝	第Ⅰ枝, Ⅱ枝神経切除ついで Härtel 氏法施行	(-) Härtel 氏法施行後口内 炎, 口唇, ヘルペス, 耳 鳴り	治癒 副作用軽快
3	吉田 某	56	♀	右第Ⅱ枝 右第Ⅲ枝	第Ⅱ枝神経切除, 6ヵ月後再 発, 第Ⅱ枝, 第Ⅲ枝アルコー ルブロック	(-)	治癒
4	湯沢 某	61	♂	右第Ⅰ, Ⅱ枝	第Ⅰ枝神経切除 第Ⅱ枝アルコールブロック	(-)	治癒
5	稲垣 某	72	♀	右第Ⅱ, Ⅲ枝	第Ⅱ枝神経切除 第Ⅲ枝アルコールブロック6 ヵ月後再発, 他医により手術	(-)	治癒
6	小林 某	57	♀	左第Ⅲ枝	第Ⅲ枝アルコールブロック 1年後再発, 再度アルコール ブロック	(-)	治癒
7	伴在 某	56	♀	右第Ⅲ枝	第Ⅲ枝アルコールブロック	(-)	治癒
8	宮下 某	83	♀	左第Ⅲ枝	第Ⅲ枝アルコールブロック	(-)	治癒
9	小沢 某	65	♀	右第Ⅲ枝	第Ⅲ枝アルコールブロック	(-)	治癒

括的にブロックする方が手技も容易で, かつ副作用が少なくと述べている。

Härtel 氏法の半月神経節のアルコールブロックでは眼神経の結膜, 角膜に至る枝, 即ち長毛様体神経や涙腺神経がブロックされて角膜反射が消失し, 角膜潰瘍から失明に至ることがある。また半月神経節の被膜外にアルコールがもれると, 視神経や動眼神経など近くの脳神経麻痺を生ずる危険性がある。

岡本ら^①は半月神経節のアルコール注射療法において7.5%の神経性麻痺性角膜炎の発生をみたと報告し, 岡ら^②は半月神経節のアルコール注射療法後24.4%の再発をみたと報告している。我々は9例中2例に Härtel 氏法を施行したが, 現在は専ら次に述べる方鉢に従って治療を行なっている。即ち, 三叉神経第Ⅰ枝及び第Ⅱ枝の疼痛に対しては, それぞれの神経枝が上下眼窩孔を出る部位でアルコールブロック或いは神経切除を行なう。下眼窩孔でアルコールブロックをする際, 孔に注射針を約5mm挿入してアルコールを注入すると確実にブロックされるので我々はおつばらこの

方法を行なっている(写真1)。また第Ⅲ枝の疼痛に対しては第Ⅲ枝が卵円孔から頭蓋骨外に出る部位においてアルコールブロックを行なう(写真2)。第Ⅲ枝のブロックの手技について Offerhaus の方法^③を述べると, 第Ⅲ枝は卵円孔から頭蓋骨外に出るが, 卵円孔は図1の如く左右頬骨弓の関節結節を結ぶ線CD上にあり, かつ左右の上顎第三大臼歯E及びFからCDへ下した垂線と交わる点A, Bに一致する。したがって関節結節から卵円孔までの距離は左右の関節結節間距離CDから左上顎第三大臼歯間距離EFを引いた長さの2分の1である。本法の実施に際しては, まず関節結節下に浸潤麻酔を行ない(写真3), ここから反対側の関節結節に向つてあらかじめ計測した深さまで注射針をすすめると三叉神経第Ⅲ枝に触れ, 支配領域に電撃様疼痛を訴える(写真4)。そこで針をそのままにして2%キシロカインを約0.5mlないし1ml注入し, その麻酔状態を確めた後90%アルコールを約0.5ml注入してブロックする。

我々が第Ⅲ枝に対してアルコールブロックを施行し

真写 1

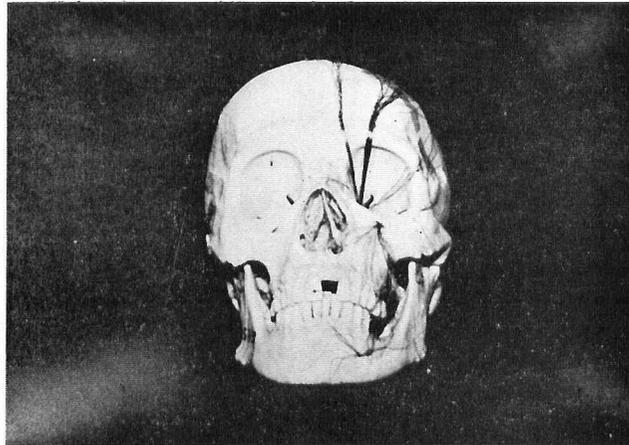
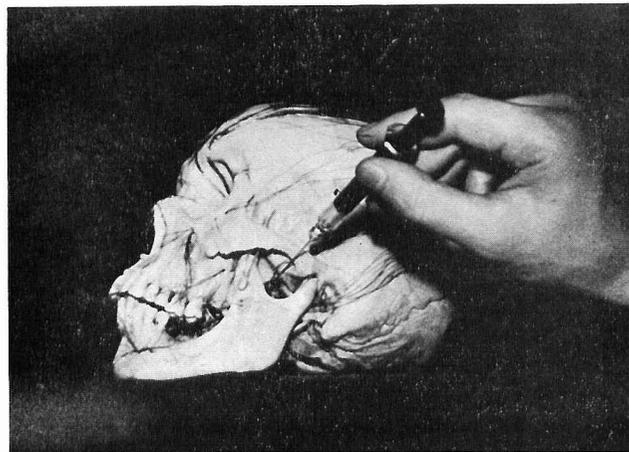


写真 2



た6例中2例に再発がみられたが、1例は他医により手術的治療をうけ、他の1例は再度のアルコールブロックにより治癒している。

神経にアルコールなどの神経破壊剤を注入したり、機械的損傷を加えると神経には変性と、時にそれに伴う再生が起る。神経細胞の破壊が不完全であれば再生は約3カ月で完成するが、完全な破壊であれば再生は起らないという。神経線維が損傷された場合、変性は二つの方向に向つて起る。生理学書によれば損傷部から末梢に向う遠心性変性(Wallerの変性)では軸索は24時間以内にその損傷部から末梢全体が変性しはじめ2~3日で切れ切れになつて消失し、ミエリン鞘は損傷後1カ月以内に分解する。シュバン氏鞘だけは多くの核を有して最後に残る。シュバン氏鞘の離断の長さが3cm以内であると、たとえ軸索がそれ以上変性していてもシュバン氏鞘が橋渡しをして中枢側断端から神経原線維が伸び出し、末梢のシュバン氏細胞によつて出来た空のチューブ内を0.25mm/日で再生される。

それに約15日おくれてミエリン鞘が再生して約半年から1年で神経線維が完成するといわれている。損傷部から中枢に向う求心性変性即ち逆行性変性はWallerの変性に似ているが、破壊部から最も近いRanvierの絞輪にまで及んで止まる。

我々の再発例は6カ月後と1年後にみられたが、症例3は切除した神経線維が再生したものとみられ、症例5と6は最初のアルコールブロックが不完全であつたため神経線維が再生したと思われる。

アルコールブロックの合併症として注射側の頬部、顔面が注射後数日間腫脹する例があるが、多くは自然に消失する。またその神経支配領域のしびれ感が一週間位続くこともあるが、これも特別な治療をしなくても治る。その他注射部位に瘻孔が出来、膿が出た例を山本等^⑤は報告している。三叉神経の下顎神経中には一部運動枝が含まれており、咬筋、側頭筋、口蓋帆張筋などを支配している。したがつて両側の下顎神経ブロックでは咀嚼やく運動の障害を惹起するが、一側の

真写 3

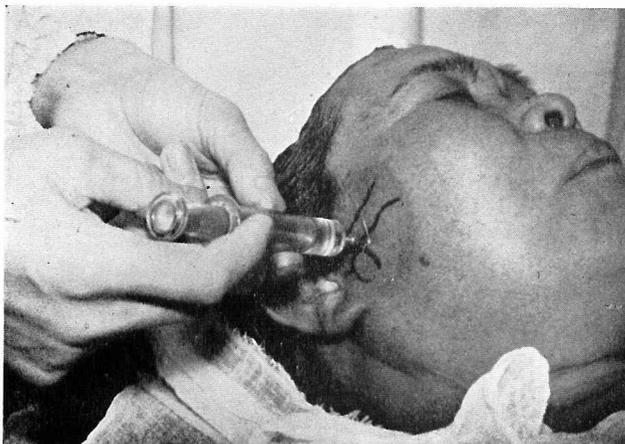


图 1

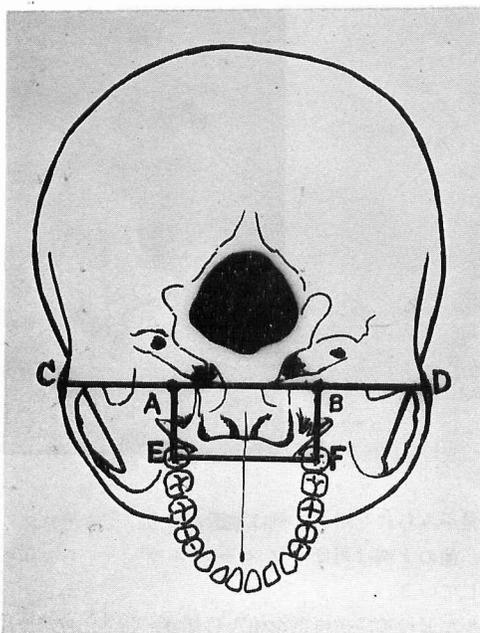


写真 4



ブロックでは障害は殆んど起らない。我々の第Ⅱ枝ブロック例では局所の腫脹のみであつた。

注射療法の実施上の注意事項について我々の経験を述べると、1) 感染を防ぐため器具、アルコールの滅菌、手術野と術者の消毒を厳重に行なう。2) 注射痛にまどわされないこと、つまり三叉神経の第何枝の神経痛かを確認する必要がある。3) アルコールブロックに際しては注射針が神経枝に確実に当たっているのを確認したのちアルコールを注入すること(特に第三枝に対して)。4) 実施の際、手元に頭蓋骨の標本をおいて参考にするとブロックがやり易い。

結 語

我々は9例の三叉神経痛の治療経験にもとづいて本症に対する治療方針並びに手技について述べた。

文 献

- ①武 鉦宜・他：日新医学，22：1，1，昭7
- ②岡 益尚・他：日医事新報，1748：26，昭32
- ③都留美都雄：外科診療，3：10，7，1961

- ④小沢凱夫・他：診 療，7：9，708，1954
- ⑤山 本 亨：麻 酔，11：11，807，昭37
- ⑥岡本英三・他：脳 と 神，14：2，33，昭37
- ⑦鈴木五郎：新外科手術書上巻より引用

ABSTRACT

Nine patients with true trigeminal neuralgia were treated at the Prof. Maruta's Surgical Clinic.

In two out of nine patients, the alcohol block to the Gasserian ganglion by Härtel's method was performed with a satisfactory results.

However, it caused such complications as stomatitis, keratitis and ptosis of the upper eyelid in all cases. On the other hand, in the other seven patients, the resection and the alcohol block to the peripheral nerves were performed, and the results were satisfactory without any complications in all cases.