

Ⅲ-F. 顔面・頭部の疾患・痛み

頭痛は種々の原因で起こり、頻度の高い症状である。神経ブロック治療は、器質的疾患を除外した後に、片頭痛、群発頭痛、緊張型頭痛などの鑑別を行ってから適応を決める。

Ⅲ-F-1 片頭痛

1. 病 態

片頭痛は発作性かつ反復性に起こる頭痛で、前兆の有無により2つに分類され、前兆ありの場合には、閃輝暗点や視覚消失などの完全可逆性視覚症状や、チクチク感または感覚鈍麻といった感覚異常などが先行する。本邦の有病率は、8.4%（前兆あり：2.6%、前兆なし：5.8%）である¹⁾。頭痛の性状は拍動性で、嘔吐など随伴して数時間続き、次いで持続性の頭重感に変わり、そして眠気が出現して軽快する。このような片頭痛発作の全経過には1~2日間を要することが多い。

片頭痛の病態はまだ確立されていない。しかし、三叉神経を中心とした神経血管に関する説や脳幹部の異常とする説、これらに加え、セロトニンやその受容体、特に脳血管に多く分布する5-HT_{1B/1D}受容体に関する説や血管作動性ペプチドであるサブスタンスPやカルシトニン遺伝子関連ペプチド(CGRP)による血管拡張や神経原性炎症が密接に関与している説などが挙げられている。

片頭痛の誘発因子として、精神的因子(ストレス、精神的緊張、疲れ、睡眠)、内因性因子(月経周期)、環境因子(天候の変化、温度差、頻回の旅行)、食事性因子(アルコールなど)が挙げられている。

2. 治療指針

1) 発作間欠期(予防)

誘発因子の検索とその除去も重要であり、ストレスを避けた規則正しい生活が最も大事である。

① 薬物療法

バルプロ酸ナトリウム、アミトリプチリン、β遮断薬(プロプラノロール)²⁾、カルシウムチャネル拮抗薬(塩酸ロメリジン)、アンギオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬(リシノプリル)³⁾、アンギオテンシンII受容体遮断薬(カンデサルタンシレキセチル)、アミトリプチリンなどが挙げられる。

② 神経ブロック療法

星状神経節ブロックは、交感神経機能異常の正常化、血管壁の浮腫や炎症の抑制作用により、頭蓋内外血管の異常収縮・拡張を正常化する目的で行う。

2) 発作時

① 薬物療法

トリプタン系薬物(5-HT_{1B/1D}受容体作動薬:スマトリプタン、ゾルミトリプタン、エレクトリプタン、リザトリプタン)⁴⁾、エルゴタミン製剤、アセトアミノフェン、非ステロイド性抗炎症薬、制吐薬などの投与で、片頭痛発作を確実にす

みやかに消失させて、患者の機能を回復させることを目的とする。

② 神経ブロック療法

- i) 星状神経節ブロック：有効性がみられることがある。
- ii) 三叉神経第1枝ブロック（前額部の痛み）、後頭神経ブロック、耳介側頭神経ブロック（こめかみから側頭部の痛み）：星状神経節ブロックで不十分な場合には併用する。

参考文献

- 1) Sakai F, et al: Prevalence of migraine in Japan: a nationwide survey. *Cephalalgia* 1997; 17: 15-22. (G2)
- 2) Holroyd KA, et al: Propranolol in the management of recurrent migraine: a meta-analytic review. *Headache* 1991; 31: 333-340. (G1)
- 3) Schrader H, et al: Prophylactic treatment of migraine with angiotensin converting enzyme inhibitor (lisinopril): randomized, placebo controlled, crossover study. *BMJ* 2001; 322 (7277): 19-22. (G1)
- 4) McCrory DC, et al: Oral sumatriptan for acute migraine. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; (3): CD002915. (G1)

III-F-2 群発頭痛

1. 病 態

短期持続性（1～数時間持続）の眼窩部、眼窩上部または側頭部の一側性の激しい頭痛である。頭痛発作が群発する期間（数週間～数カ月間）とまったく無症状の完全寛解期間（6カ月～数年間）とが繰り返してみられる。発症年齢は通常20～40歳台で男性に多い（男女有病比率＝3～7：1）。群発期間にはほぼ連日のように頭痛発作が起こり、飲酒後や深夜の睡眠中、朝方などの決まった時間帯に、前兆なしに、いきなり転げ回るような激痛が片側性に起こる。患側の縮瞳、眼瞼下垂、結膜充血、流涙、鼻汁、鼻閉、顔面の発汗などの自律神経症状を随伴することが多い。

群発頭痛は、1カ月間以上の寛解期を挟む反復性群発頭痛と、寛解期がないか、またはあっても1カ月未満の慢性群発頭痛に分けられる。群発頭痛の10～15%は慢性群発頭痛とされる。

群発頭痛の病態は不明な点が多いが、視床下部にジェネレーターとして起源を求める説、神経ペプチドの変化により三叉神経と血管の関係から説明しようとする説、内頸動脈周囲に起源を求める説、などが挙げられている。

2. 治療指針

1) 予防的処置

発作期間中は、誘発因子（飲酒、気圧が低下する高地や飛行機、体内時計に影響を及ぼす昼寝や時差など）を避ける。

2) 薬物療法

予防としては、カルシウム拮抗薬（塩酸ロメリジン、塩酸ベラパミル）が有効である。酒石酸エルゴタミンの就寝前の予防投与やメチルプレドニゾロンの大量投与の有効性を示す報告はあるが、二重盲検ランダム化試験は行われていない。発作時には、トリプタン系薬物のスマトリプタンの皮下投与の有効性は確立されている¹⁾。スマトリプタン点鼻²⁾やゾルミトリプタン経口投与³⁾の有効性の報告もある。純酸

素（フェイスマスク側管から7l/分で15分）吸入によって軽快する場合もある⁴⁾。

3) 神経ブロック療法

① 星状神経節ブロック

群発発作期の自律神経系異常を改善し、発作が軽快することがある⁷⁾。

② 三叉神経第1枝ブロック，後頭神経ブロック⁵⁾，翼口蓋神経節ブロック⁶⁾，耳介側頭神経ブロック，第2頸神経脊髄神経節ブロック

痛みの部位と強さに応じて併用する。

③ 三叉神経節（ガッセル神経節）ブロック

難治性の慢性群発頭痛に対して行う。

参考文献

- 1) Sumatriptan Cluster Headache Study Group: Treatment of acute cluster headache with sumatriptan. N Engl J Med 1993; 88: 63-69. (G1)
- 2) Schuh-Hofer S, et al: Treatment of acute cluster headache with 20mg sumatriptan nasal spray: An open pilot study. J Neurol 2002; 249: 94-99. (G1)
- 3) Bahra A, et al: Oral zolmitriptan is effective in the acute treatment of cluster headache. Neurology 2000; 54: 1832-1839. (G2)
- 4) Fogan L: Treatment of cluster headache: A double-blind comparison of oxygen air inhalation. Arch Neurol 1985; 42: 362-363. (G1)
- 5) Peres MFP, et al: Greater occipital nerve blockade for cluster headache. Cephalalgia 2002; 22: 520-522 (G1)
- 6) Sanders M, et al: Efficacy of sphenopalatine ganglion blockade in 66 patients suffering from cluster headache: A 12-to-7 month follow-up evaluation. J Neurosurg 1997; 87: 876-880. (G2)
- 7) Albertyn J, et al: Cluster headache and the sympathetic nerve. Headache 2004; 44: 183-185

Ⅲ-F-3 緊張型頭痛

1. 病態と神経ブロックの適応

ストレス、不自然な姿勢などによって起こる頭頸部筋肉群の持続的な収縮が原因となり、圧迫感・緊張感・締めつけ感（非拍動性）を伴う頭痛が両側性に起こる。日常の労作では頭痛の増悪はないが、羞明，音過敏，嘔気・嘔吐を伴うことが稀にある。こめかみ部や項部に筋硬直（しこり）と圧痛を認める。

緊張型頭痛の詳細な病態は不明であるが、頭頸部組織の痛みへの過敏性、時に、筋の緊張亢進である末梢性機序¹⁾と、1カ月に15日以上頻度で生ずる慢性緊張型頭痛では、持続する末梢からの過剰な痛覚入力による中枢神経の痛覚感受性の変化とする中枢性機序²⁾が考えられている。このように、筋群の活動性の異常、疼痛感受性の亢進、中枢性機能異常が複雑に組合わさっていると考えられている。

2. 治療指針

1) 薬物療法

種々の鎮痛薬，中枢性筋弛緩薬，抗不安薬，抗うつ薬などの薬物療法と鍼灸などを含めた理学療法も行う。

2) 神経ブロック療法

圧痛点への局所麻酔薬注入（トリガーポイント注射）は鎮痛とともに筋弛緩が得

られ、有効性が高い。また、骨格筋の持続的収縮には交感神経の興奮による筋緊張の亢進も関与するので、交感神経遮断の目的で星状神経節ブロックが適応となる。

① トリガーポイント注射

2～3回/週の頻度で行い、症状によって増減する。

② 星状神経節ブロック

2～3回/週の頻度で行い、症状によって増減する。

③ 後頭神経ブロック

2～3回/週の頻度で行い、症状によって増減する。

④ 第2頸神経脊髄神経節ブロック

1～2回/月の頻度で行い、症状によって増減する。

⑤ 頸部硬膜外ブロック³⁾

1～2回/月の頻度で行い、症状によって増減する。

参考文献

- 1) Lensen R: Pathophysiological mechanisms of tension-type headache: A review of epidemiological and experimental studies. *Cephalalgia* 1999; 19: 602-621
- 2) Ashina M, et al: Effect of inhibition of nitric oxide synthase on chronic tension-type headache: A randomized crossover trial. *Lancet* 1999; 353: 287-289. (G1)
- 3) Cronen MC, et al: Cervical steroid epidural nerve blocks in the treatment of pain secondary to intractable tension-type headache. *J Pain Symptom Manage* 1990; 5: 379-381. (G1)

Ⅲ-F-4 三叉神経痛

1. 病態と神経ブロックの適応

国際疼痛学会 (IASP) の慢性疼痛分類 (1994) によると、「三叉神経痛は三叉神経の1枝あるいはそれ以上の分枝の支配領域に現れる発作性の激しい痛みで、刃物で突き刺されたような短時間の痛みが反復するものである」と定義される。

特発性三叉神経痛の病態の主な仮説は^{1,2)}、頭蓋内小脳橋角部における三叉神経根部で、三叉神経が血管により圧迫されるために生じるとされているが、開頭所見で責任血管が不明なこともある。その他に多種多様な器質的疾患によるものが原因とされている。

治療としては、薬物療法、神経ブロック、神経血管減圧術、ガンマナイフとがあり、薬物療法が三叉神経痛の治療主体である。日本ペインクリニック学会「神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン」では、第一選択がカルバマゼピン、第二選択がラモトリギン、バクロフェンとなっているが、プレガバリンなども使用されている。

次のような症例に対して、神経ブロックの適応を考慮する。

- ① 薬物療法で、鎮痛が不十分あるいは副作用のある症例。
- ② 手術後の再発症例。
- ③ 4つの治療のうち、神経ブロックを選択した症例。

2. 神経ブロック治療指針

三叉神経痛の確定診断は、問診と診察でほぼ可能であるが、原因を明らかにするMRIも行い、さらに局所麻酔薬を用いた試験的神経ブロックを末梢枝から施行し

て、明確な罹患枝を診断する。それらの診断と効果を確認した上で、神経破壊薬や高周波法（熱凝固法、パルス法）³⁾を用いて、神経ブロックを施行する。

罹患枝に応じて、第1枝ブロックとして眼窩上神経ブロックや滑車神経ブロック、第2枝ブロックとして眼窩下神経ブロック、上顎神経ブロック、第3枝ブロックとしてオトガイ神経ブロック、下顎神経ブロックを行う。末梢枝での神経ブロックで痛みが止まらない場合や複数罹患枝の場合、三叉神経節（ガッセル神経節）ブロックが適応になる。

参考文献

- 1) Rappaport ZH, et al: Trigeminal neuralgia: the role of self-sustaining discharge in the trigeminal ganglion. Pain 1994; 56: 127-138. (G2)
- 2) Kit CA, et al: trigeminal neuralgia: opportunities for research and treatment. Pain 2000; 85: 3-7. (G2)
- 3) Erdine S, et al: Comparison of pulsed radiofrequency with conventional radiofrequency in the treatment of idiopathic trigeminal neuralgia Eur J Pain 2007; 11: 309-313. (G1)

Ⅲ-F-5 非定型顔面痛

1. 病態と神経ブロックの適応

顔面の痛みを生じる疾患の中で、器質的異常所見がなく、三叉神経痛などが除外された後に残る分類不可能な顔面痛が非定型顔面痛と定義される。若い女性に多く、痛みの部位は三叉神経の支配分節に一致せず、片側性、時には両側性で、目の周囲、前頭部、頬部、鼻部、上顎部、下顎部などにみられる。痛みの性状は持続性で、疼くような、焼けるような、締めつけられるようなといった漠然としたもので、天候、疲労、感情などの影響を受ける。痛みに伴って顔面紅潮、結膜充血、鼻閉、流涙、鼻汁過多などがみられることもある。

病因として、脳血管障害、三叉神経末梢枝の障害、心因性因子など種々考えられ、治療法は確立しておらず、薬物療法（抗うつ薬や抗不安薬など）、心理療法や神経ブロック療法を用いることになる。

2. 神経ブロック治療指針

1) 星状神経節ブロック

急性期（1～2カ月間）は3～4回/週の頻度で行い、その後は1～2回/週程度とする。

2) 三叉神経末梢枝ブロック

星状神経節ブロックと併用して、痛み領域の三叉神経末梢枝をブロックする。

3) トリガーポイント注射

圧痛点が明らかな場合は、星状神経節ブロックと併用して行う。

Ⅲ-F-6 翼口蓋神経痛

1. 病態と病因

Sluderにより1908年に報告された片側の顔面痛で、症状の発現が翼口蓋神経節に関連があると考えられている。頻度は稀で30～50歳台に好発し、男女比は1:2である¹⁾。痛みは突然起こり、翼口蓋神経節から神経の走行に沿って放散する。鼻根部から同側の眼窩、顔面の下半分に拡がり、時に乳突部、後頭部、頸部、肩、胸部、腕に放散する¹⁾。発作は数分から数日で、患側の感覚異常（軟口蓋、咽頭、扁桃、鼻の感覚低下）、運動異常（患側軟口蓋挙上）、自律神経症状（鼻閉、水様性鼻汁、流涙、結膜充血など）や味覚異常、唾液分泌過多、咳などを伴うことがある¹⁾。翼口蓋神経節の求心性神経は翼突管神経、蝶口蓋神経、遠心性神経には鼻枝、口蓋神経、眼窩枝、涙腺神経があり、この障害により臨床症状が起こる²⁾。原因としては、後部篩骨洞や蝶形骨洞の炎症が翼口蓋神経節やVidian神経に波及して起こるといふ炎症説や鼻腔内の形態異常説や血管拡張説などが提唱されてきたが、最近では神経血管説など多因子的なものと考えられており、その症状から群発頭痛との関連性が指摘されている^{1,2)}。近年、Sluder神経痛はtrigeminal autonomic cephalalgia (TAC)という新しいクライテリアとして考えられている³⁾。鼻閉、鼻汁、流涙などの自律神経症状を伴い、片側の顔面半分の疼痛を認めた場合には本疾患を疑う。発作時に中鼻甲介後端や後鼻孔にリドカインなどの局所麻酔薬を塗布すると症状が改善するので、診断に有用である²⁾。

2. 治療指針

1) 薬物療法

クロナゼパムやエルゴタミンなどが使用される。炎症が関与している場合には非ステロイド性抗炎症薬の投与が行われることもある。中鼻甲介後端や後鼻孔にリドカインなどの局所麻酔薬をコットンスワブなどで塗布することも有効であるが、持続性はない²⁾。

2) 神経ブロック

薬物療法によって効果がみられない場合には神経ブロックが適応となる。

① 口蓋神経節ブロック

まず、局所麻酔薬で数回ブロックを行い、症状が消失すれば、確定診断となる。局所麻酔薬の効果が一時的な場合には、神経破壊薬や高周波熱凝固法でのブロックを考慮する。パルス高周波法が神経組織を破壊することなく長期間除痛が可能である^{2,4)}。また、内視鏡下にブロックする方法も行われている⁵⁾。

② 星状神経節ブロック

急性期は3～4回/週の頻度で行い、その後は1～2回/週程度とする。

参考文献

- 1) Ahamed SH, et al: What is Sluder's neuralgia? J Laryngology & Otology 2003; 117: 437-443. (G5)
- 2) Piagkou M, et al: The pterygopalatine ganglion and its role in various pain syndromes: From anatomy to clinical practice. Pain Pract 2012; 12: 399-412. (G1)
- 3) Oomen KPQ, et al: Sluder's neuralgia: A trigeminal autonomic cephalalgia? Cephalalgia 2010; 30: 360-364. (G5)

- 4) van Kleef M, et al: Evidence-based interventional pain medicine according to clinical diagnoses. 2. Cluster headache. Pain Pract 2009; 9: 435-442. (G1)
- 5) Pipolo C, et al: Sphenopalatine endoscopic ganglion block in cluster headache: a reevaluation of the procedure after 5 years. Neurol Sci 2010; 31 (Suppl): S197-S199. (G4)

Ⅲ-F-7 顎関節症

1. 病 態^{1,2)}

顎関節症 (temporomandibular disorders: TMD) とは「顎関節や咀嚼筋の疼痛, 関節雑音, 開口障害ないし顎運動異常を主要症候とする慢性疾患群の総括的診断名であり, その病態には咀嚼筋障害, 関節包・靭帯障害, 関節円板障害, 変形性関節症などが含まれている」と定義されている¹⁾。顎関節症は以下の5型に分類される

- ① 顎関節症Ⅰ型: 咀嚼筋障害.
- ② 顎関節症Ⅱ型: 関節包・靭帯障害.
- ③ 顎関節症Ⅲ型: 関節円板障害.
- ④ 顎関節症Ⅳ型: 変形性顎関節症.
- ⑤ 顎関節症Ⅴ型: その他の顎関節症.

顎関節症の発症要因として咬合異常や外傷などにより筋痛, 顎関節痛などの痛みをきたすが, 心理的な要因の関与も大きく, 多因子病因説が最も考えられている。上下歯列接触癖 (GTCH) の習癖も関与していると考えられている。女性が男性の2~3倍の頻度で発症する。顎関節の神経支配は, 下顎神経から出る耳介側頭神経および咬筋神経の枝であり, 耳介周辺から側頭部, 側頸部から体幹, 四肢まで痛みを訴えることがある。関節雑音は開口終末期のクリック音である。

2. 治療指針

TMD 患者が受診した場合には, 保存的・可逆的治療で対応すべきであり, 歯科・口腔外科的治療が必要である。

- ① 顎関節や筋の安静
- ② 薬物療法

非ステロイド性抗炎症薬, 抗痙攣薬, 中枢性筋弛緩薬, 抗うつ薬, 抗不安薬³⁾。

- ③ 顎運動療法

スプリント療法は推奨されている治療法である。

- ④ 自立運動療法

このような治療によっても症状が改善しない場合には神経ブロックを行う。

- ⑤ トリガーポイント注射

咬筋の圧痛点到に1~2回/週の頻度で行う。

- ⑥ 顎関節内注射

局所麻酔薬に少量のステロイド薬を添加して, 顎関節内に1~2回注入する。

参考文献

- 1) 日本顎関節学会・編: 顎関節疾患および顎関節症の分類. 日顎誌 1996; 8: 113-117
- 2) 一般社団法人日本顎関節学会初期治療ガイドライン作成委員会・編: 顎関節症患者のための初期治療診療ガイドライン. <http://kokuhoken.net/jstmj/>

- 3) 日本顎関節学会・編：顎関節症診療に関するガイドライン．2011
- 4) List T, et al: Management of TMD: Evidence from systematic reviews and meta-analyses. J Oral Rehabil 2010; 37: 430-451

Ⅲ-F-8 舌痛症

1. 病態と神経ブロックの適応

舌に明らかな器質的变化を認めず、表在性かつ自発性の痛みあるいは異常感覚を訴える。40～50歳台の女性に多く、舌の両側性（舌尖部、舌縁部）に持続的な灼熱痛を訴えるが、飲食時や談話中には痛みが消失するのが特徴である。器質的な病変が見当たらず、痛みに対する強い不安を訴え、情緒的ストレスで増強することが多い。口腔内乾燥、味覚異常感を伴うことがある。治療には、抗うつ薬や抗不安薬を用いる¹⁾。星状神経節ブロックが有効な場合があり、精神・心理学的アプローチを含め集学的に治療を行う^{2,3)}。

2. 神経ブロック治療指針

1) 星状神経節ブロック

2～3回/週の頻度で10回程度施行し、その後は1～2回/週で2～3カ月間継続する⁴⁾。

参考文献

- 1) 小池一喜, 他：心身症発症の心理社会的要因：舌痛症を中心として。日本心療内科学会誌 2012; 16: 167-171
- 2) 渡邊秀和, 他：集学的な治療が有効であった舌痛症の一例。慢性疼痛 2009; 28: 163-166
- 3) 塩谷正弘：舌痛症の治療 ペインクリニックの立場から。ENTONI 2006; 58: 43-47
- 4) 相葉俊司, 他：舌痛症。(大瀬戸清茂・編：ペインクリニック診断治療ガイド第3版)。東京、日本医事新報社、2005: 177-179

Ⅲ-F-9 上喉頭神経痛

1. 病態と神経ブロックの適応

非常に稀な疾患で、40～50歳台の女性にみられる。上喉頭神経は、迷走神経の下神経節から起こり、舌骨の高さで運動性の外枝と感覚性の内枝に分かれ、内枝は甲状舌骨膜を貫いて喉頭腔に入り、喉頭粘膜の感覚を司る。本症はその内枝に起因する神経痛で、器質的病変は見当たらない。甲状舌骨膜や梨状窩にトリガーポイントがみられ、嚥下運動や会話によって片側の喉頭部から顎下部、耳下部、頸部に発作的な痛みが誘発される。多くはこのような痛み発作を数日間繰り返し、まったく痛みのない休止期に入る。

カルバマゼピンが有効であり¹⁾、また、舌咽神経痛との鑑別のために上喉頭神経ブロックが有用である²⁾。上喉頭神経切除や開頭下の微小血管減圧術が適応となることもある。

2. 神経ブロック治療指針

1) 上喉頭神経ブロック

痛みに応じて局所麻酔薬でのブロックを繰り返しているうちに休止期に入ることが多い³⁾。

参考文献

- 1) Schmidt D, et al: Superior laryngeal neuralgia. J Neurol 1981; 225: 223-225
- 2) 平川奈緒美: 脳神経ブロック 上喉頭神経ブロック. ペインクリニック (Suppl) 2011; 32: S73-S76
- 3) 後藤康之: 年間にわたり上喉頭神経痛を繰り返している1例. 慢性疼痛 2000; 19: 93-96

Ⅲ-F-10 トロサ-ハント (Tolosa-Hunt) 症候群

1. 病態と神経ブロックの適応

海綿静脈洞の非特異的炎症による同部を通過する脳神経 (Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ, Ⅵ) の障害と内頸動脈周囲交感神経叢の刺激が原因となる。片側の眼窩周囲に発作性、反復性の痛みと眼球運動障害を呈する症候群で、国際頭痛分類での診断基準は下記のとおりである¹⁾。

- ① 単発もしくは反復性の片側性の眼窩部痛で、未治療では平均8週間持続する。
- ② 痛みの発症と同時、もしくは、痛み出現後14日以内に、Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ, Ⅵ脳神経のうち1つ以上の麻痺を伴う。
- ③ ステロイド薬治療開始後、72時間以内に痛み軽減が得られる。
- ④ 画像診断 (必須ではないが) や頸動脈造影で、原因となるその他の病変が除外される。

2. 治療指針

1) 薬物

プレドニゾロン 30~60 mg/日で開始し、2~3週間で漸減中止する。

2) 神経ブロック

神経ブロックは、痛みが強い場合、ステロイド薬投与が禁忌となる場合に試みる。

① 後頭神経ブロック

1~2回/週の頻度で行う。

② 星状神経節ブロック

2~3回/週の頻度で10回ほど行い、効果がみられれば1~2回/週で継続する²⁾。

参考文献

- 1) Headache classification subcommittee of the international classification of headache disorder, 2nd ed. Cephalalgia 2004; 24: 44
- 2) 原田英昭, 他: 星状神経節ブロックが有効であった Tolosa-Hunt 症候群の1例. 鳥取医学雑誌 1997; 25: 201

III-F-11 側頭動脈炎痛

1. 病 態

巨細胞性動脈炎 (giant cell arteritis : GCA) とも呼ばれ^{1,2)}, 側頭動脈の病変により生じる頭痛である。50 歳以上で発症し, 発症ピークは 70 歳台である。リウマチ性多発筋痛症を合併することが多く, 本邦での報告では 30.3%と報告されている¹⁾。

微熱, 倦怠感, 筋肉痛などの全身症状で始まり, その後から片側性あるいは両側性で強烈な持続的拍動性の頭痛がみられる。側頭動脈が索状に触れ, 発赤腫脹, 圧痛を認め, CRP 陽性, 血沈の亢進 (1 時間値 50 mm 以上), 白血球増多などがみられる。確定診断は生検で巨細胞性血管炎の組織像を認めることである。

合併症で重篤なものとしては, 眼動脈領域の障害による虚血性視神経症であるが^{1,2)}, 本邦では眼症状の合併例は 6%程度である¹⁾。

側頭動脈を生検し, 巨細胞を伴う汎血管炎を確認するが, 側頭動脈生検を行えば 100%確定診断が得られるというわけではなく, 生検を行っても臨床診断のみに基づいて診断する場合もある²⁾。病理所見の陽性率は 60%程度で, ステロイド薬投与 1 週間ほどで消失するとされており, できれば治療開始前もしくは早期に生検を行う必要がある¹⁾。

- ① 臨床症状や検査所見の発現が 50 歳以上,
- ② 新たに出現した, または新たなタイプの限局性の頭痛,
- ③ 側頭動脈の圧痛または頸部動脈の動脈硬化に関連しない側頭動脈の拍動低下,
- ④ 赤沈の亢進; 50 mm/時以上,
- ⑤ 動脈生検組織の異常; 多核巨細胞を伴う単核球優位のまたは肉芽腫性の炎症を特徴とする血管炎。

の上記 5 項目中, 3 項目以上を満たす時, 側頭動脈炎と診断する²⁾。

2. 治療指針

プレドニゾロン 60 mg/日で開始し, 1 週間後から症状の増悪および血沈の亢進を生じない最低量まで漸減し, 3 日ごとに減量して 20 mg 程度で維持する。ステロイド薬の投与が最も有効な方法で, 投与 1 週間ほどで臨床症状の改善がみられ, 平均 1 年間程度継続投与するのが一般的である^{1,2)}。何らかの視力障害を訴え始めた症例は失明に至るリスクが高いと考えるべきであり, このような症例では, 2~4 週間程度のステロイド薬パルス療法を選択する^{2,3)}。

星状神経節ブロックはステロイド薬の減量に効果があるとも考えられ, 星状神経節ブロックの効果がみられれば施行する⁴⁾。

参考文献

- 1) 杉原毅彦 : 側頭動脈炎. *Frontiers in Rheumatology & Clinical Immunology* 2011 ; 5 : 36-39. (G2)
- 2) 長谷川泰弘 : 側頭動脈炎. *医学と薬学* 2012 ; 68 : 217-221. (G2)
- 3) Mazlumzadeh M, et al : Treatment of giant cell arteritis using induction therapy with high-dose glucocorticoids : A double blind placebo-controlled, randomized prospective clinical trial. *Arthritis Rheum* 2006 ; 54 : 3310-3318. (G1)
- 4) 相田純久, 他 : 帯状疱疹と同時に発症した側頭動脈炎の一例. *日本ペインクリニック学会誌* 2001 ; 8 : 147-147. (G4)

Ⅲ-F-12 特発性後頭神経痛

1. 病 態

後頭神経痛という病名は、後頭部に走行する大後頭神経、小後頭神経、大耳介神経の神経痛に対して主に用いられる。国際頭痛学会の頭痛分類（国際頭痛分類 第2版）では、“13：頭部神経痛および中枢性顔面痛”に後頭神経痛（occipital neuralgia）が分類されている¹⁾。後頭神経痛の原因には、原因不明の特発性のものと、二次性のものがあるが、特発性のものは発作痛と無痛期が明確なのが特徴である¹⁾。

特発性後頭神経痛は、片側の大・小後頭神経支配領域（後頭部から耳介後部に限局する「ピリピリ」または「キリキリ」といった痛み、発作性の刺すような痛み、電撃様の痛みで、髪をとかすような毛髪に触る行為、首の運動などで誘発される^{1,2)}。

このような典型的な後頭神経痛では、①電撃的な痛み、②反復性の痛み、③間欠期のある痛み、④後頭骨下部に圧痛点が存在する、神経走行部位に一致した圧痛がみられる、などの特徴を持つといわれるが、持続痛を訴える症例や圧痛点が明確でない症例も存在する²⁾。

痛みの部位に知覚過敏、もしくは知覚低下やアロディニアがみられることがあるが、これらは神経障害性痛の要素を示唆する所見として重要である。また、後頭神経痛は、頸部運動で痛みが増強することも特徴の一つといわれている¹⁾。大後頭神経あるいは小後頭神経の損傷あるいは刺激が神経炎の原因となることが多い。大後頭神経は、解剖学的には2つの屈曲部で分けられる3つの部分があり、それが頸部の運動により過伸展されることが痛みの誘因となると考えられている。

大後頭神経や小後頭神経、大耳介神経への局所麻酔薬を用いた試験的な神経ブロックで痛みの緩和が得られれば、後頭神経痛である可能性が高く、診断に有用である。

症候性後頭神経痛（腫瘍や炎症性疾患などによるもの）は、痛みが持続性で、支配領域の感覚異常を伴うなどの特徴がある。本疾患は除外診断が中心となるため、頸椎から後頭部に至る神経走行部位での病変の検索が必要で、器質的疾患や機能的頭痛などの除外診断を行った上で確定診断を行う。無疹性帯状疱疹による場合もあり、ウイルスの血清補体結合価を測定しておく必要がある。

2. 治療指針

1) 薬物療法

薬物療法は、まず非ステロイド性抗炎症薬を使用し、有効性を判定する。無効であれば、神経障害性痛の要素が強いと判断した症例では、三叉神経痛と同様に抗痙攣薬の使用を考慮する。カルバマゼピン（200～800 mg/日）、クロナゼパム（0.5～1.5 mg/日）、バルプロ酸ナトリウム（100～400 mg/日）、ガバペンチン（600～1,200 mg/日）、プレガバリン（150～300 mg/日）、などを副作用に注意しながら少量から開始する¹⁾。発作性の痛みは、抗痙攣薬は発作痛に対する有効性が高い^{1,2)}。

神経障害性痛の要素が含まれている場合には、アミトリプチリン（10～75 mg/日）をはじめとする抗うつ薬を用いる。無疹性帯状疱疹の場合もあり、ウイルスの血清補体結合価を測定して有意な上昇を認める時は、帯状疱疹に準じた治療を行う必要がある。

2) 神経ブロック

麻酔薬を使用する神経ブロック（局所麻酔薬ブロック）と神経破壊薬や高周波熱凝固法を用いる神経ブロック（神経破壊的ブロック）に分けられるが、一般的には局所麻酔薬ブロックを行う。神経破壊的ブロックは難治性の症例に限って検討されるべき治療で、行われる頻度は低い。最近ではパルス高周波法が有用であると報告されている³⁾。

神経ブロック療法としては、まず大・小後頭神経ブロックを週に数回の頻度で行い、その後は症状に応じて行う。痛みが強く大後頭神経ブロックの効果が不十分な場合には、X線透視下でC₂ 脊髄神経節ブロックを1, 2回試みる^{1,2)}。大後頭神経パルス高周波法が有用である^{3,4)}。

参考文献

- 1) 川井康嗣, 他: 高齢者によくみられる頭痛と神経痛—その特徴と治療の要点—:9) 後頭神経痛. Genatnc Medicine 2007; 45: 861-865. (G2)
- 2) 矢島 直, 他: 三叉神経痛・大後頭神経痛の診断と治療. Brain Medical 2005; 17: 71-75. (G3)
- 3) Vanelderren P: Pulsed radiofrequency for the treatment of occipital neuralgia: A prospective study with 6 months of follow-up. Reg Anesth Pain Med 2010; 35: 148-151. (G2)
- 4) Vanelderren P, et al: Occipital Neuralgia. Pain Pract 2010; 10: 137-144. (G2)

Ⅲ-F-13 大後頭神経三叉神経症候群

1. 病態と神経ブロックの適応

第2, 3 頸神経と三叉神経の一次求心性ニューロンは三叉神経脊髄路核に収束する。後頭神経領域の病変や椎間板ヘルニア, 環軸関節障害などで上位頸神経が刺激されると、目の疲れやまぶしさなどの眼症状と眼窩周囲部, 前額部, 後頭部などの痛みが生じる¹⁾。

2. 治療指針

1) 薬物

特異的に効果を示す薬物は示されていない。カルバマゼピンなどの抗痙攣薬, 非ステロイド性抗炎症薬, 抗不安薬, 抗うつ薬などの投与を行う。

2) 神経ブロック治療指針

本症候群に対する神経ブロックの効果に関して、ランダム化比較試験の報告はない。症状の改善には以下の神経ブロックを考慮する。

① 後頭神経ブロック

急性期(1~2カ月間)は3~4回/週の頻度で、その後は1~2回/週程度とする。

② 眼窩上神経ブロック

眼窩上部痛が強い時は後頭神経ブロックと併用する。

③ 星状神経節ブロック

交感神経緊張状態がみられる場合は、1~2回/週の頻度で、後頭神経ブロックと併用する。

参考文献

- 1) Skillern PG: Great occipital-trigeminal syndrome as revealed by induction of block. *AMA Arch Neurol Psychiatry* 1954; 72: 335-340

Ⅲ-F-14 脊髄くも膜下麻酔後頭痛

1. 病態と神経ブロックの適応

脊髄くも膜下麻酔後に発現する頭痛であり、頭痛の特徴は体位によって変化することである。立位や坐位で頭痛がみられ、臥位になると軽快し消失する。典型的な症例では、立位や坐位後、数十秒で症状が出現し15分以内に増悪し、臥位に戻ると軽快する¹⁾。頭痛の約90%は硬膜穿刺後72時間までに発生する。穿刺針が太いほど頭痛の発生頻度が高くなり、難治性となる。原因として、脳脊髄液の漏出により立位や坐位において脳が下方に牽引されること以外に、脳脊髄液量を一定に保つため脳血流の増加が必要で、これを補うため脳血管が拡張すること、さらに、サブスタンスPに対する感受性の増大が考えられている²⁾。

神経ブロックとしては、症状の改善に後頭神経ブロックが有効であるとの報告がある³⁾。難治症例には硬膜外自家血パッチを考慮する。

2. 治療指針

治療は臥位で安静を保つことと水分補給が基本である。薬物療法を含めた保存療法での改善率は、硬膜穿刺後1週間で72%との報告があり、多くは2週間程度で完治する⁴⁾。薬物療法としては、頭痛症状の改善にカフェインの効果が示されており、その他にガバペンチン、テオフィリン、ハイドロコルチゾンが有効と報告されている⁵⁾。

薬物療法などで軽快傾向がみられない場合は、硬膜外腔への自家血注入（硬膜外自家血パッチ法）を考慮する。硬膜外自家血パッチは、脊麻時の穿刺部位近くの硬膜外腔内に、無菌的に採取した自家血5～15 mlを注入する。注入後は数時間（最低2時間）の安静臥床が必要である。

参考文献

- 1) Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society: The International Classification of Headache Disorders, 2nd ed. Cephalalgia 2004; 24: 9-160. (G5)
- 2) Bezov D, et al: Headache. 2010; 50: 1144-1152. (G5)
- 3) Naja Z, et al: Nerve stimulator-guided occipital nerve blockade for postdural puncture headache. *Pain Pract* 2009; 9: 51-58. (G1)
- 4) Bezov D, et al: Post-dural puncture headache: Part II prevention, management, and prognosis. *Headache* 2010; 50: 1482-1498. (G5)
- 5) Basurto Ona X, et al: Drug therapy for treating post-dural puncture headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; 10 (8): CD007887. (G1)

Ⅲ-F-15 末梢性顔面神経麻痺

1. 病態と治療

顔面神経は複合後根神経群に属し、4種の機能的成分が含まれている。顔面神経が障害されることによってそれぞれの機能障害が起こる。

特殊内臓遠心性線維の障害では顔面表情筋の麻痺が起こり、また、アブミ骨筋も麻痺するため、障害側の聴覚過敏が生じる。中間神経のうち特殊内臓求心性線維の障害により障害側の舌前2/3の味覚障害が生じ、一般体性求心性線維の炎症で痛みが、一般内臓遠心性線維の障害により流涙障害、舌下腺、顎下腺の分泌障害、唾液の分泌障害が生じる。

病因としては、ウイルス性、特発性、外傷性、耳性、腫瘍性などがある。

水痘・帯状疱疹ウイルスによる顔面神経麻痺はハント（Hunt）症候群と呼ばれる。ベル麻痺（Bell's palsy）は原因不明の特発性末梢性顔面神経麻痺の総称であるが、最近ではその多くが単純ヘルペスウイルス1型によるものと考えられている。ハント症候群では初期に抗ウイルス薬を投与する。単純ヘルペスウイルス1型によるベル麻痺も抗ウイルス薬を投与する。最近の報告では、顔面神経麻痺に対してステロイド薬の有効性が示されており、発症早期からの投与が推奨されている¹⁻³⁾。

2. 神経ブロック治療指針

顔面神経麻痺に対する星状神経節ブロックの効果は、虚血の改善、浮腫の消退、抗炎症効果にある⁴⁾。病変部の血管を拡張させ、虚血を改善することにより顔面神経の障害を最小限に抑え、神経障害に対しては再生を促進させることを目的とする。頭頸部交感神経系の緊張亢進は、顔面神経の微小循環を障害する可能性が指摘され、交感神経の過緊張で障害された顔面神経の微小循環は、緊張の解除により回復する可能性があることが報告されている⁵⁾。星状神経節ブロックのみによる治療成績の報告は少なく^{4,6,7)}、ステロイド薬を併用する報告が多い⁸⁻¹³⁾。

日本神経内科学会のガイドラインでは、末梢性顔面神経麻痺に対する星状神経節ブロックの効果は根拠が希薄であるとしている。一方、日本顔面神経研究会の「顔面神経障害診療ガイドライン」では結論にばらつきがあるとしている^{14,15)}。

1) 発症3週間以内

① 星状神経節ブロック

麻痺スコア（40点法）（表1）が30点に改善するまでは1回/日、その後は36点になるまでは1～3回/週の頻度で行う。

急激な麻痺の悪化を示す症例は入院加療とし、発症から14日以内は1日1～2回施行し、以後1カ月まで1日1回とする¹⁴⁾。

② 上胸部持続硬膜外ブロック

麻痺スコア8点以下の重症症例は入院加療とし、発症から14日以内は1日1～2回施行し、以後1カ月まで、入院治療の場合には、星状神経節の節前線維遮断を目的として上胸部持続硬膜外ブロックを考慮する。

2) 発症4週以上～6カ月

① 星状神経節ブロック

発症3週間以内の場合と同様の基準で行う。発症3カ月を経過しても麻痺の改善

表1 顔面神経麻痺スコア

安静時非対称	0・2・4	鼻根のしわ寄せ	0・2・4
額のしわ寄せ	0・2・4	頬部ふくらませ	0・2・4
軽く閉眼	0・2・4	イーと歯みせ	0・2・4
強く閉眼	0・2・4	口 笛	0・2・4
片眼つぶり	0・2・4	口をへの字	0・2・4
40点法		左右差なし：4点 筋収縮あるも左右差あり：2点 筋収縮・緊張の消失：0点	
		計 点	
後遺症の有無：1. な し			
2. 病的共同運動 (0, 1, 2, 3)			
3. 顔面痙攣 (0, 1, 2, 3)			
4. ワニの涙 (0, 1, 2, 3)			
5. 顔面こわばり・拘縮 (0, 1, 2, 3)			

がみられない場合には、発症6カ月程度を目安に漸減中止する。

3) 発症6カ月以上の陳旧例

顔面神経麻痺陳旧例での星状神経節ブロックは、麻痺回復の期待は少ないが、顔面のこわばり感の軽減などの対症療法として1回/週程度行う。

3. 理学療法

表情を大きく豊かに動かす粗大顔面運動や筋力強化、低周波刺激は、顔面神経麻痺の後遺症である顔面拘縮をかえって増悪させるので、これを回避する。マッサージ、食事や喋る時に開眼させる眼輪筋への拮抗運動をするのが良いという報告がある¹⁷⁾。

参考文献

- 1) Sullivan FM, et al: Early treatment with prednisolone or acyclovir in Bell's palsy. N Eng J Med 2007; 357: 1598-1607. (G1)
- 2) Quant EC, et al: The benefits of steroids versus steroids plus antivirals for treatment of Bell's palsy: A meta-analysis. BMJ 2009; 339: b3354. (G1)
- 3) de Almeida JR, et al: Combined corticosteroid and antiviral treatment for Bell palsy: A systematic review and meta-analysis. JAMA 2009; 302: 985-993. (G1)
- 4) 若杉文吉: 顔面神経麻痺の星状神経節ブロック療法. 日本医事新報 1973; 2576: 25-32. (G5)
- 5) 村川和重, 他: 頸部交感神経幹の電気刺激と化学的遮断が顔面神経の組織循環に及ぼす影響. Facial N Res Jpn 1995; 15: 61-64. (G5)
- 6) 竹村 博, 他: 重症 Bell 麻痺に対する初期治療としての星状神経節ブロックの有用性. Facial Nerve Reserch 1996; 16: 175-178. (G2)
- 7) Takemura H, 他: ベル麻痺に対する星状神経節ブロック (SGB) の有用性: より早期の実行はより良い転帰を生じる. The Showa Univ J Med Sci 1997; 9: 113-117. (G2)
- 8) 荻原正洋, 他: 新鮮ベル麻痺に対する星状神経節ブロックと大量ステロイド点滴静注併用療法 (第2報). ペインクリニック 1994; 15: 233-236. (G3)
- 9) 荻原正洋, 他: ハント症候群新鮮例に対する星状神経節ブロックと大量ステロイド点滴静注併用療法の成績. ペインクリニック 1995; 16: 545-548. (G3)
- 10) 佐藤博久, 他: ベル麻痺に対し、当科で施行した星状神経節ブロックとステロイド点滴静注併用療法の成績. 通信医学 1998; 50: 443-447. (G3)
- 11) 中山裕人, 他: 当科におけるベル麻痺の保存的治療成績. ペインクリニック 1998; 419: 875-877. (G3)
- 12) 金 成姫, 他: 新鮮ベル麻痺に対する星状神経節ブロックと大量ステロイド点滴

- 静注併用療法（第4報）その治療開始時期と予後について. ペインクリニック 1998;19:75-78. (G3)
- 13) 森 研也, 他: 新鮮ベル麻痺に対する星状神経節ブロックと大量ステロイド点滴静注併用療法（第7報）発症3週目に治療を開始した際の治療成績. ペインクリニック 2002;23:201-204. (G4)
- 14) 日本顔面神経研究会・編: 顔面神経麻痺: 診療の手引き - Bell 麻痺と Hunt 症候群 - 2011 年版. 東京, 金原出版, 2011
- 15) 福本 慈, 他: 多変量解析を用いた末梢性顔面神経麻痺患者の予後因子の検討. Facial N Res Jpn 2010;30:51-53
- 16) 竹村 博, 他: 脱神経が遷延した末梢性顔面神経麻痺の検討. ペインクリニック 2002;23:679-681. (G4)
- 17) 栢森良二, 他: 顔面拘縮の病態. Facial N Res Jpn 2003;23:171-173. (G5)

Ⅲ-F-16 三叉神経麻痺

1. 病態と神経ブロックの適応

主に片側の顔面皮膚や口腔・鼻粘膜の感覚異常, 咀嚼異常, 味覚障害などがみられる三叉神経障害は, ウィルスが原因と考えられるものと器質的疾患が原因と考えられるものがある. 外転神経障害など他の神経障害を伴うことが多いとされ, ウィルス感染が主因と考えられるものは, 数週間の経過で自然に改善することが多い. 一方, 器質的疾患としては椎骨動脈による三叉神経の圧迫, 多発性硬化症, 強皮症, シェーグレン症候群, 転移性腫瘍, 悪性リンパ腫などの神経脱落症状として発現する場合があります. 顔面の知覚障害を認める時は原因の精査が必要である¹⁾. ウィルス感染が疑われる場合には, 抗ウィルス薬の投与を考慮し, 原疾患がある場合はその治療を行う. 症状の改善には星状神経節ブロックを行うことによって治療を促進する可能性がある.

2. 神経ブロック治療指針

症例数が少ないため, 神経ブロックが明らかな効果を示すとする比較研究は行われていない.

参考文献

- 1) Horai Y, et al: A case of Sjögren's syndrome presenting as trigeminal nerve palsy. Nihon Rinsho Meneki Gakkai Kaishi. 2012; 35: 199-202. (G5)

Ⅲ-F-17 顔面痙攣

1. 病態と神経ブロックの適応

片側性に顔面筋が不随意収縮する疾患で, 下眼瞼部から始まり, 徐々に頬筋, 口輪筋へと波及し, 時に眼輪筋の収縮持続によって開眼困難状態になることもある. 顔面神経の root exit zone が微小血管 (稀に腫瘍) で圧迫されて, 顔面神経の被刺刺激性が亢進し, 異常興奮が顔面神経核に伝播して顔面筋の不随意運動が起こると考えられている. 顔面神経を圧迫する血管には, 後下小脳動脈, 前下小脳動脈, 椎骨動脈などが挙げられる. 薬物療法はクロナゼパムなどの抗痙攣薬の投与であるが, 効果は限定的である.

ボツリヌス毒素注入療法の効果と安全性は randomized placebo-controlled trial

(RCT) を含むほとんどの文献で、高い有効性が示されている¹⁾。ただ、効果持続が3~4カ月と比較的短期間なため、定期的に治療を行う必要がある。神経ブロック療法はボツリヌス毒素注入療法と比較して有効期間が長く、比較的侵襲の少ない方法である。

開頭下での微小血管減圧術が根治的治療となり、有効性も高く、再発率も低い²⁾が、顔面神経麻痺や聴力障害の合併症のリスクを有することに注意が必要である。

2. 神経ブロック治療指針

1) 顔面神経ブロック

次の3つの方法から選択する。

① 顔面神経幹ブロック法

まず、穿刺圧迫法で行う。不十分な場合には微量の局所麻酔薬 (0.03 ml 以下) で効果を確認後、同量のエタノールを用いる (有効期間は平均 10 カ月)。

② 顔面神経末梢枝ブロック

顔面神経の分枝のうち、眼輪筋を支配する側頭枝をブロックする。O'Brien 法と頬骨弓直下法があり、局所麻酔薬 0.3~0.5 ml で効果を確認後、同量のエタノールを用いる (有効期間は2~6 カ月)。

③ 顔面神経高周波熱凝固法

顔面神経幹もしくは顔面神経末梢枝を 50℃、10 秒間で熱凝固する。有効期間はアルコールブロックと同等で、合併症はより少ない。

3. 注射療法

① ボツリヌス毒素注入療法

痙攣のみられる眼輪筋や頬筋へ、1 部位あたり 1.25~2.5 単位を注射し、1 回の治療は 30~50 単位までにとどめる (有効期間は3~4 カ月)。

参考文献

- 1) Costa J, et al: Botulinum toxin type A therapy for hemifacial spasm. Cochrane Database Syst Rev 2005 Jan 25; (1): CD004899
- 2) Miller LE, et al: Safety and effectiveness of microvascular decompression for treatment of hemifacial spasm: A systematic review. Br J Neurosurg 2012; 26: 438-444

Ⅲ-F-18 眼瞼痙攣

1. 病態と神経ブロックの適応

眼輪筋の強直的な収縮が反復して起こり、開眼困難をきたす疾患で、原因不明の眼瞼痙攣、メイジュ (Meige) 症候群、あるいは末梢性顔面神経麻痺の後遺症としての病的共同運動などがある。本態性眼瞼痙攣やメイジュ症候群では両側性に起こるため、日常生活に重大な支障をきたす。

微小血管減圧術の適応はなく、抗不安薬、抗うつ薬、抗ドパミン薬、抗コリン薬などを単独もしくは組み合わせて用いるが、効果は一定でない。神経ブロック療法あるいはボツリヌス毒素注入療法が有用である。特にボツリヌス毒素注入療法はいくつかの RCT 研究、レビューにおいて、その有用性が示されている¹⁻⁴⁾。

2. 神経ブロック治療指針

1) 顔面神経末梢枝ブロック

顔面神経の分枝のうち、眼輪筋を支配する側頭枝をブロックする。O'Brien 法と頬骨弓直下法があり、局所麻酔薬 0.3~0.5 ml で効果を確認後、同量のエタノールを用いる（有効期間は 2~6 カ月）。

3. 注射療法

1) ボツリヌス毒素注入療法

痙攣のみられる眼輪筋や頬筋へ、1 部位あたり 1.25~2.5 単位を注射し、1 回の治療は 30~50 単位までにとどめる（有効期間は 3~4 カ月）。

参考文献

- 1) Fahn S LT, et al: A double blind controlled study of botulinum toxin for blepharospasm. *Neurology* 1985; 35 (Suppl): 271-272
- 2) Frueh BR, et al: The effect of omitting botulinum toxin from the lower eyelid in blepharospasm treatment. *Am J Ophthalmol* 1988; 106: 45-47
- 3) Jankovic J: Blepharospasm and oromandibular-laryngeal-cervical dystonia: A controlled trial of botulinum a toxin therapy. *Adv Neurol* 1988; 50: 583-591
- 4) Costa J, et al: Botulinum toxin type a therapy for blepharospasm. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 1: CD004900

Ⅲ-F-19 網膜中心動脈閉塞症

1. 病態と神経ブロックの適応

網膜外層は脈絡膜から、網膜内層は網膜中心動脈からそれぞれ血液供給を受けている。本症は、網膜中心動脈の本幹あるいは分枝血管の閉塞によって視力障害が突然生じる疾患で、原因としては動脈硬化に起因する血栓によることが多いが、心臓弁膜症や心房細動による塞栓、動脈攣縮の場合もある。

網膜は 100 分間の血流途絶で不可逆的变化を引き起こすため、本症は緊急性が高く、検査と並行しながら治療が必要である。眼球マッサージ、眼圧降下療法、血管拡張療法、線溶酵素療法、抗凝固療法、高圧酸素療法、星状神経節ブロックなどをただちに施行する。星状神経節ブロックの有効機序としては、網膜・脈絡膜の血流改善、動脈攣縮の解消、眼圧低下作用などが考えられている。

2. 神経ブロック治療指針

1) 星状神経節ブロック

入院し、1~2 回/日の頻度で、7 日から 10 日間行う。高圧酸素療法との併用がより有効である。なお、線溶酵素療法、抗凝固療法を併用する時は、星状神経節ブロックによって血腫形成の危険性があるので注意を要する。

参考文献

- 1) 西木戸修, 他: 網膜動脈閉塞症に対し星状神経節ブロックを行った症例の検討. *ペインクリニック* 2005; 26: 261-262
- 2) 笠間晃彦, 他: 星状神経節ブロックにより視力が回復した網膜動脈閉塞症の 2 症例. *ペインクリニック* 2001; 22: 519-522

Ⅲ-F-20 突発性難聴

1. 病態と神経ブロックの適応

突然発症する一側性の感音性難聴であり，耳閉感，耳鳴りやめまいを伴うことが多い。病因として，ストレスや音響刺激を背景にした内耳血行障害説が有力視されている。聴神経腫瘍の初発症状のこともあるので十分な精査が必要である。

治療は，ステロイド薬，循環改善薬，代謝賦活薬，血管拡張薬やビタミンB群などの組み合わせによる薬物療法が第一選択となるが，星状神経節ブロックと高圧酸素治療の適応もある。発症早期に星状神経節ブロックを含む治療が効果的である¹⁾。

2. 神経ブロック治療指針

1) 星状神経節ブロック

発症早期より1回/日の頻度で，連日20～30日間行い，オーディオグラム検査で改善がみられる間は治療を継続する。高圧酸素療法との併用がより有効である。

参考文献

- 1) 大谷美代子，他：SGBの効果：何が良いか，Evidenceをさがそう 突発性難聴の病態とその治療法としてのSGB. 日本ペインクリニック学会誌 2002;9:362-368

Ⅲ-F-21 アレルギー性鼻炎（花粉症）

1. 病態と神経ブロックの適応

I型アレルギーに属し，鼻粘膜局所での抗原抗体反応の結果，産生あるいは放出された化学メディエーター（ヒスタミンなど）によって，くしゃみ，水性鼻汁，鼻閉，さらに目のかゆみ，流涙や結膜充血などの眼症状を惹起する疾患である。抗原の種類により通年性と季節性（花粉症）に大別され，症状の程度は抗原量と個人の免疫能に関与している。

根治療法としての特異的減感作療法は，2年以上の定期的注射が必要である。対症療法としては，化学メディエーターの受容体拮抗薬，化学メディエーターの遊離抑制薬，ステロイド薬，自律神経作用薬などを重症度に応じて単独もしくは併用する。

星状神経節ブロックの適応は，他疾患の治療目的で行われた際にアレルギー性鼻炎の症状が改善した症例の経験に基づいている¹⁾。星状神経節ブロックの奏効機序としては，交感神経過緊張の緩和や局所血流増加作用によって，鼻粘膜の浮腫軽減・修復，鼻粘膜感覚神経の被刺激性の軽減などが考えられている²⁾。

2. 神経ブロック治療指針

1) 星状神経節ブロック

保健収載上認められないが，花粉症の急性期には連日，左右交互に片側10回ずつ行う。通年性の鼻炎に対しては，耳鼻科治療で効果が得られない場合に試みる。

参考文献

- 1) 若杉文吉：鼻アレルギーの星状神経節ブロック療法. 日医新報 1983;3130:24-27. (G5)
- 2) 北島敏光，他：鼻アレルギーと星状神経節ブロック. ペインクリニック 1986;7:13-19. (G3)

III-F-22 舌咽神経痛

1. 病態と治療

舌咽神経は、延髄のオリーブ後溝から出て、迷走神経、副神経とともに頸静脈孔を通り、頭蓋外に抜ける。舌咽神経の知覚枝は、鼓室神経（鼓室粘膜、耳管粘膜）、咽頭枝、扁桃枝、舌枝（舌後2/3）があり、痛みとして感じる部分は、耳の奥、耳後部、咽頭部の痛み、下顎部、舌根である。発作性電撃痛が生じ、嚥下時痛、夜間痛が特徴的である。舌咽神経痛発作時に迷走神経が関与する徐脈や失神発作が生じることがある¹⁾。

舌咽神経痛の診断基準としては、国際頭痛分類 第2版に「典型的舌咽神経痛」と「症候性舌咽神経痛」の2つが分類され、それぞれの診断基準が示されている²⁾。

舌咽神経痛の原因として、脳血管、特に後下小脳動脈や前下小脳動脈あるいは椎骨動脈などによる舌咽神経の血管圧迫が主なものとされている³⁾。脳血管による圧迫部位は舌咽神経の起始部のみでなく、頭蓋内舌咽神経の全走行にわたりみられている⁴⁾。他には、腫瘍などの占拠性病変や過長茎状突起などによる舌咽神経の圧迫も原因となる⁵⁾。

咽頭部への局所麻酔薬スプレーで痛みが消失する場合、診断のためには有用であるが、効果時間が短いため治療法としては限定的である。

カルバマゼピンは第一選択薬であるが、バクロフェンなどが有効であるという報告がある。手術療法として、舌咽神経切除術は、神経血管減圧術が普及するにつれ、施行されなくなっている。

2. 神経ブロック治療指針

舌咽神経痛は、寛解期が長いので、薬物療法、咽頭部への局所麻酔薬噴霧あるいは局所麻酔薬を用いた舌咽神経ブロックで、発作期を乗り切ることを基本とする。神経破壊薬あるいは高周波熱凝固法による舌咽神経の破壊は、迷走神経などへの障害が起りやすいこともあり、その適応は手術不可能な症例に限定される。

1) 舌咽神経ブロック^{6,7)}

① 口腔内接近法⁸⁾

口蓋扁桃下極部で扁桃枝と舌枝をブロックする法で、より末梢でのブロックとなる。周囲に重要な神経や血管がなく、比較的安全に行える。

② 側頸部法

舌咽神経が頸静脈孔から茎突咽頭筋へ向かう経路で、茎状突起前外側でブロックする方法である。成功すれば、より確実な痛みの緩和が得られるが、周囲に迷走神経、副神経などがあり、合併症を起こしやすい。

参考文献

- 1) Meienberg O, et al: Syncope in glossopharyngeal neuralgia. Schweiz Med Wochenschr, 105:1975;1144-1147. (G4)
- 2) 日本頭痛学会（新国際分類普及委員会）・厚生労働科学研究（慢性頭痛の診療ガイドラインに関する研究班）：国際頭痛分類第2版日本版。日本頭痛学会誌2004；31：143-144. (G5)
- 3) Jannetta PJ: Observations on the etiology of trigeminal neuralgia, hemifacial spasm, acoustic nerve dysfunction and glossopharyngeal neuralgia: Definitive

- microsurgical treatment and results in 117 patients. Neurochirurgia 1977;20:145-154. (G5)
- 4) 松島俊夫, 他: 舌咽神経痛に対する神経血管減圧術-術前診断法, 原因圧迫血管, 顆窩経由法と手術成績-. ペインクリニック 2003;24:1641-1647. (G2)
 - 5) Slavin KV: Eagle syndrome: Entrapment of the glossopharyngeal nerve? Case report and review of the literature. J Neurosurg 97:2002;216-218. (G4)
 - 6) 塩谷正弘: 頭部・顔面にみられる痛み-舌咽神経痛-. ペインクリニック 1999;20別冊:S57-S59. (G5)
 - 7) 細川豊史: 脳神経ブロック:6. 舌咽神経ブロック. ペインクリニック 2006;27別冊:S334-S342. (G5)
 - 8) Funasaka S, et al: Intraoral nerve block for glossopharyngeal neuralgia. Arch Otorhinolaryngol 1977;31:311-315. (G2)