

鍼灸クリニカルレポート

総合医療に向けて医科大学からの発信

第16回

薬物乱用頭痛 (MOH) に対する鍼治療

埼玉医科大学東洋医学センター

さくちともかず やまくち さとる
菊池友和・山口 智

1. はじめに

頭痛は、これまで経験したことがない人がいないくらいありふれた症状である。その分類には国際頭痛学会の国際頭痛分類第Ⅱ版¹⁾²⁾が用いられており (本稿第14回参照)、多くの研究者や臨床家に用いられている。頭痛を大きく分類するとクモ膜下出血など脳に器質的な疾患が存在する二次性頭痛と片頭痛や緊張型頭痛のように、器質的な疾患の存在しない一次性頭痛に分けて診療が行われている。

薬物乱用頭痛 (Medication Overuse Headache: MOH) は薬物の過剰摂取という原因のため二次性頭痛に分類されているが、実際は一次性頭痛が基礎にあり、特に片頭痛と合併して現れる临床上極めて重要な頭痛のタイプである。実際、慢性緊張型頭痛や片頭痛と診断されているなかにも、MOHが見逃されていると考えられる患者は少なくないことも報告されている。本邦における一次性頭痛の頻度は、Sakai & Igarashiの報告³⁾によると、15歳以上の有病率は片頭痛8.4%であり、日常生活に及ぼす影響は「いつも寝込む」が4%、「時々寝込む」が30%、「寝込まないが支障あり」が40%と、全体の74%が日常生活に支障をきたしている。疑診例も含む緊張型頭痛の有病率は22.3% (反

復性緊張型頭痛20.6%、慢性緊張型頭痛1.6%)で、「いつも寝込む」が0.5%、「時々寝込む」が4.7%、「寝込まないが支障あり」が24%と、29.2%が日常生活に支障をきたしており、片頭痛に比べ影響が少ないとされている。しかし、緊張型頭痛のうち慢性緊張型頭痛に関しては40.5%が日常生活に支障をきたしている。こうした一次性頭痛のなかで、QOLに影響を及ぼすほどの痛みを抱える頭痛患者はMOH予備軍と考えられ、特に緊張型頭痛では非薬物療法が推奨されている。こうした措置はMOHへの移行が懸念されていることである。

近年、頭痛診療において、臨床的に特に問題となっており、注目を集めているのもこのMOHである。MOHは2004年のThe Lancet Neurology⁵⁾において、世界的に深刻さを増す問題として取り上げられている。そのなかで、ヨーロッパ、北米、アジアでは一般人口の4%が片頭痛などの痛みに対して鎮痛薬を過剰摂取しているとみられている。このうち1%がMOHの状態であると述べられており、患者のQOLや医療経済の観点からみても危険な状態であることが警告されている。さらに、市販薬が簡単に手に入る状況で病識のある患者が、適正な服用で効果が得られるのであればよいが、合剤や特にカ

フェインを含んだものはMOHになりやすいために注意が必要である。こうしたMOHは、主として片頭痛患者が急性期治療薬を頻回に服用することにより陥る状況であるが、患者は薬物乱用により頭痛が悪化しているという事実を知らずに市販薬を連用していることも多く、また医師から漫然と急性期治療薬を処方されていることもある。

MOHの患者は片頭痛などの激しい痛みのため、あるいは鎮痛薬を早めに服用しないと薬が効かないという経験のため、痛みそのものよりも痛みに対する不安から連日鎮痛薬を服用している。その対処行動の理解と行動変容への援助のためには、薬物療法以外の治療に対する期待が大きい。そこで本稿ではMOHが含まれている「物質またはその離脱による頭痛の分類」とMOHの現状、さらに当センターにおける鍼治療方針と方法について概説する。また、MOHと診断され、2回の離脱に成功するも2回とも1年以内に再発し、薬物療法に鍼治療を追加した結果、2年以上経過しても再発がなく良好な経過を得られた症例について報告する。

2. 物質またはその離脱による頭痛 (表1)

二次性頭痛において、MOHは「物質またはその離脱による頭痛」に含まれ、新規の頭痛が初発し、ある物質への曝露と時期的に一致する場合には、その頭痛はその物質による二次性頭痛としてコード化される。その頭痛が片頭痛、緊張型頭痛、または群発頭痛の特徴を有する場合もこれに該当する。また、以前から存在する一次性頭痛が、ある物質への曝露と時期的に一致して悪化する場合には2通りの可能性が存在するため、判定が必要である。このような患者の診断を既存の一次性頭痛のみとするか、ある

いは一次性頭痛と物質に起因する頭痛の両方と診断することも可能である。物質による頭痛の診断を追加する際の裏づけになる要素としては、物質への曝露と頭痛とが時期的によく一致していること、既存の頭痛の著しい悪化のあることや、その物質が一次性頭痛を惹起するか悪化させたという確実な証拠のあること、最終的には、物質の効果消失後に頭痛の改善または消失があることが挙げられる。

片頭痛患者は生理学的・心理学的に種々の内的・外的刺激に対して過剰反応を示すものであり、アルコール、食品、食品添加物、化学薬品や薬物の摂取および離脱はすべて、感受性の強い個人において片頭痛を誘発、または活性化することが報告されている。このことはしばしば事例的なデータや薬物の有害事象の報告に基づいており、片頭痛患者はMOHになりやすいことの裏づけとなっている。

薬物乱用頭痛の付録診断基準2004年の初版、2005年改訂版では「D. 乱用薬物の使用中止後、2カ月以内に頭痛が消失、又は以前のパターンに戻る」ことが要件となっている。

急性期治療薬の乱用と頭痛がある段階では診断が確定しない点が問題である。薬物乱用がある時点では「MOHの疑い」と診断し、中止により頭痛が改善してはじめてMOHと診断される。つまり、確定診断がなされた時点ではMOH自体は消失しているため、「MOHに罹患していた患者」は存在するが、「MOHに罹患している患者」は存在しない、という問題が発生した。この問題を回避したものが、2006年の付録診断基準(表2)で、薬物中止による確認を不要としたものである。MOHは過剰に使用された治療薬と感受性のある患者の間の相互作用であり、頭痛になりやすい患者において頭痛頓挫薬

表1 物質またはその離脱による頭痛 (Headache attributed to a substance or its withdrawal)

- 急性の物質使用または曝露による頭痛 (Headache induced by acute substance use or exposure)
 - 1. 1 一酸化窒素(NO)供給体誘発頭痛 (Nitric oxide [NO] donor-induced headache)
 - 1. 1. 1 即時型一酸化窒素供与体誘発頭痛 (Immediate NO donor-induced headache)
 - 1. 1. 2 遅延型一酸化窒素供与体誘発頭痛 (Delayed NO donor-headache)
- ホスホジエステラーゼ(PDE)阻害薬誘発頭痛 (Phosphodiesterase [PDE] inhibitor induced headache)
- 一酸化炭素誘発頭痛 (Carbon monoxide-induced headache)
- アルコール誘発頭痛 (Alcohol-induced headache)
 - 1. 即時型アルコール誘発頭痛 (Immediate alcohol-induced headache)
 - 2. 遅延型アルコール誘発頭痛 (Delayed alcohol-induced headache)
- 食品の成分および添加物誘発頭痛 (Headache induced by food components and additives)
 - 1. グルタミン酸ナトリウム誘発頭痛 (Monosodium glutamate-induced headache)
- コカイン誘発頭痛 (Cocaine-induced headache)
- カンナビス誘発頭痛 (Cannabis-induced headache)
- ヒスタミン誘発頭痛 (Histamine-induced headache)
 - 1. 即時型ヒスタミン誘発頭痛 (Immediate histamine-induced headache)
 - 2. 遅延型ヒスタミン誘発頭痛 (Delayed histamine-induced headache)
- カルシトニン遺伝子関連ペプチド(CGRP)誘発頭痛 (Calcitonin gene-related peptide [CGRP]-induced headache)
 - 1. 即時型CGRP誘発頭痛 (Immediate CGRP-induced headache)
 - 2. 遅延型CGRP誘発頭痛 (Delayed CGRP-induced headache)
- その他の適応症に使用される薬物による急性有害事象としての頭痛
(Headache as an acute adverse event attributed to medication used for other indications)
- その他の急性の物質使用または曝露による頭痛
(Headache induced by other acute substance use or exposure)
- 薬物乱用頭痛(MOH) (Medication-overuse headache [MOH])
 - 1. エルゴタミン乱用頭痛 (Ergotamine-overuse headache)
 - 2. トリプタン乱用頭痛 (Triptan-overuse headache)
 - 3. 鎮痛薬乱用頭痛 (Analgesic-overuse headache)
 - 4. オピオイド乱用頭痛 (Opioid-overuse headache)
 - 5. 複合薬物乱用頭痛 (Combination medication-overuse headache)
 - 6. 急性期治療薬の組み合わせによる薬物乱用頭痛
(Medication-overuse headache due to combination of acute medications)
 - 7. その他の薬物乱用頭痛 (Headache attributed to other medication overuse)
 - 8. 薬物乱用頭痛の疑い (Probable medication overuse headache)
- 慢性薬物使用による有害事象としての頭痛 (Headache as an adverse event attributed to chronic medication)
 - 1. 外因性ホルモン誘発頭痛 (Exogenous hormone-induced headache)
- 物質離脱による頭痛 (Headache attributed to substance withdrawal)
 - 1. カフェイン離脱頭痛 (Caffeine-withdrawal headache)
 - 2. オピオイド離脱頭痛 (Opioid-withdrawal headache)
 - 3. 急性期頭痛治療薬乱用中止後の反跳頭痛
(Rebound headache after discontinuation of acute headache medication overuse)
 - 4. エストロゲン離脱頭痛 (Oestrogen-withdrawal headache)
 - 5. その他の物質の慢性使用からの離脱による頭痛
(Headache attributed to withdrawal from chronic use of other substances)

(国際頭痛学会・頭痛分類委員会, 国際頭痛分類第2版 (ICHD- II), 日本頭痛学会誌 2004; 31: 1-180)

表2 薬物乱用頭痛の診断基準

- A. 頭痛は1カ月に15日以上存在する。
- B. サブフォーム (表1) で規定される1種類以上の急性期・対症的治療薬を3カ月を超えて定期的に乱用している。
 - 1. 3カ月以上の期間、定期的に1カ月に10日以上エルゴタミン、トリプタン、オピオイド、または複合鎮痛薬を使用している。
 - 2. 単一成分の鎮痛薬、あるいは、単一では乱用には該当しないエルゴタミン、トリプタン、オピオイドのいずれかの組み合わせで合計月に15日以上の頻度で3カ月を超えて使用している。
- C. 頭痛は薬物乱用により発現したか、著明に悪化している。

(竹島多賀夫, 他, 新国際分類普及委員会, 慢性片頭痛と薬物乱用頭痛の付録診断基準の追加について, 日本頭痛学会誌 2007; 34: 192-193)

の乱用により頭痛を引き起こすことである。

一般に、乱用は1カ月間の治療日数によって定義され、最も重要なことは治療が頻繁かつ定期的に行われる場合ということであり、換言すれば毎週数日間行われるということである。例えば、診断基準が1カ月に10日以上の使用ということであるならば、毎週2～3日の治療日ということになる。何日間かまとめて治療し休業期間が長い場合は、MOHを引き起こす可能性はかなり低い。しかし、特に頭痛専門外来以外の患者では、鎮痛薬乱用により反復性緊張型頭痛がしばしば慢性頭痛に移行することも報告されている。以前から存在する一次性頭痛を持つ患者において、薬物乱用中に新しいタイプの頭痛が出現したり、片頭痛や緊張型頭痛が著明に悪化した場合には、以前から存在する一次性頭痛の診断と「薬物乱用頭痛」の両方の診断を与えられるべきである。

さらにMOHは、同じ日のなかでさえも、片頭痛様の特徴から緊張型頭痛の特徴（すなわち新しいタイプの頭痛）へと特異なパターンの変化をしばしば示す。1カ月に15日以上起こる片頭痛様頭痛（慢性片頭痛の疑い）や1カ月に15日以上起こる片頭痛様頭痛と緊張型頭痛様頭痛が合併した状態（〔慢性〕片頭痛と〔慢性・頻発〕緊張型頭痛を合併した場合）の鑑別のポイントは、患者が急性期治療薬を乱用している間は予防薬にほとんど反応しないことであり、このことは臨床的に極めて重要である。

3. 薬物乱用頭痛の発症と病態（仮説）

MOHの発症には一般的に大きく2つのパターンに分類できる。1つは、片頭痛などの激しい痛みを抑えるために鎮痛薬の服用を続けると頭痛はかえって悪化してさらに鎮痛剤を摂取する

ことになり、ついには連日の薬物摂取と激しい頭痛に陥るパターン。もう1つは、片頭痛の合併疾患であるうつ病の悪化や日常のストレスの増大などに伴い、頭痛回数が増加することにより鎮痛薬の服薬回数が増えるパターンである。

MOHになると元来の頭痛とは症状が変化することから、診断が難しくなると言われている。そのメカニズムとしては、中枢のオピオイド受容体の欠陥による疼痛閾値の低下によるとの説⁶⁾や遺伝的な要素も関係があるとする説など、いまだ不明な点も多い。また、整形外科領域の腰痛、関節痛といった頭痛以外の痛みや、一時的に連日の頭痛を起こす群発頭痛に対する鎮痛薬の連用はMOHを引き起こすことはないと考えられている⁷⁾。MOHの基礎にある一次性頭痛は70%が片頭痛、14%が緊張型頭痛、16%がその他と報告されている⁸⁾。治療には薬物の中止が不可欠であるが、単に断薬を指示しても離脱は困難とされ、過去のデータでは離脱療法の導入率は60～73%⁹⁻¹¹⁾、5年のフォローアップスタディでは再発率が40%となっている。トリプタン製剤の乱用を含む最近のデータでは、離脱1年目の再発率が38%、4年までが42%との報告もあり、最初の1年の断薬に成功すればその後の再発リスクはかなり低くなると考えられる。また、再発率は原発の頭痛のタイプと乱用している薬物の種類に依存する。片頭痛（22%）よりも緊張型頭痛（73%）で再発しやすく、エルゴタミン製剤（22%）やトリプタン製剤（19%）より鎮痛薬（58%）でリスクが高いことが明らかにされている。MOHに至る薬物の平均投与回数や罹患するまでの期間ではトリプタン18回/月（1.7年）、エルゴタミン製剤は37回/月（2.7年）、鎮痛剤は114回/月（4.8年）であることも報告されている。

有病率は一般に慢性頭痛の有病率は2～5%とされているが、MOHの有病率は疑い例を含めると1%と言われており、緊張型頭痛、片頭痛に続き3番目に多い頭痛疾患である。欧米とアジアで有病率に大差はないことも明らかとなっている。頭痛を主訴に頭痛専門外来を受診する患者の5～10%がMOHに相当することが知られており、年齢層については成人のみならず思春期や小児期の患者も認められるため、日常臨床でしばしば遭遇する疾患と言える。性差は、男女比1:3.5と片頭痛の頻度における女性優位性を考慮しても、MOHは女性に起こりやすい疾患と考えられている。

共存疾患としてはうつ病が多く、元来の頭痛が片頭痛でMOHに罹患した患者とMOHに罹患したことがない片頭痛患者とを比較するとうつを併発している割合は、MOHを罹患していない場合は1割弱だったのに対し、罹患率は6割強に上るため、MOHとうつとの関係が注目されている。

病態生理では片頭痛と緊張型頭痛の患者ではMOHが起こりやすく、群発頭痛では起こることがない点から遺伝的な素因の存在が推測されている。実際、他の関節リウマチなどの慢性の疼痛を来す疾患では、通常の治療によってはMOHを来すことがなく、片頭痛の既往がある患者が頭痛以外の理由で慢性に鎮痛薬を服用した場合にはMOHが出現し得ることからも、何らかの素因の存在が考えられている。このように遺伝的に感受性が想定されていることは明らかであるが、決定的なevidenceはいまだに不明である。

末梢・中枢の伝達物質およびその受容体の関与する頭痛の神経機構、特に神経系内で痛みを処理する系統と、薬物依存や嗜癖形成に関与す

る神経系との相互作用により、神経伝達物質とその受容体との変化が起こることも、MOHの形成の重要な要因と考えられる。片頭痛では、不明の刺激により引き起こされた神経原性炎症やそれに伴う硬膜血管の拡張により三叉神経が刺激される。この三叉神経の刺激により脊髄の感覚神経核、脳幹の三叉神経核と縫線核、青斑核、中心灰白質が刺激を受容し、それぞれの伝達物質を介して視床、大脳皮質に刺激が伝達されて痛みとして感知される。これらが、頻繁に繰り返され、これに対して鎮痛薬が繰り返し使用されると、脳幹内の被蓋部や黒質からドーパミンが過剰に放出されることで、この系と密接な線維連絡がある大脳辺縁系や線条体にcentral sensitization (中枢感作) の状態が形成される。また併せて習慣性が獲得される。この状態が連絡線維を介して、視床に対して感覚情報のmodulation (修飾) を行う。

以上のような説明がなされるが、この系だけではなく、より広範な神経系が関与することも考えられる。緊張型頭痛でも頭蓋周辺の筋組織からの末梢性のsensitizationが、脊髄感覚神経中枢や三叉神経核を介して同様に大脳皮質に到達する。これが上記と同様のドーパミン系の関与により同様のcentral sensitizationと習慣化を形成する。この結果、運動神経核の緊張調節あるいは感覚処理系へのmodulationが起こると推測される。

以上の系に加えて、セロトニン受容体のdown regulation (活性低下) による変化も想定されており、ある程度は、神経伝達に関するメカニズムが解明されつつあるがいまだに不十分である。今後のさらなる解明が待たれている。

精神・行動学的素因では、カフェイン連用によるwithdrawal (離脱) headacheのような事実や、

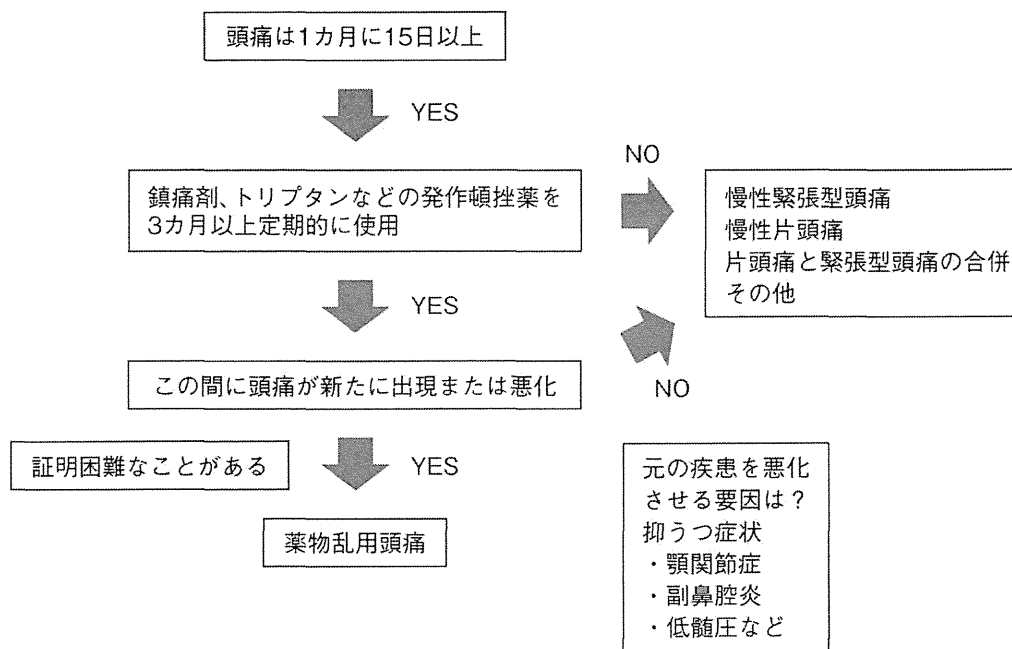


図1 薬物乱用頭痛フローチャート

心因的な要素の存在などの患者の精神的な要因によりMOHに陥りやすいことが知られている。しかし、薬物依存とMOHは同列に扱ってよいか否かについてなど、いまだに議論が多い。

4. 当センターにおけるMOHに対する 鍼治療方針¹²⁾

MOHの病態は複雑であるが、①遺伝的要素、②精神的要素（依存傾向、頭痛恐怖、不安感）、③繰り返す刺激による中枢感作、④繰り返す刺激による延髄内腹側核のon cellの活性化（痛みを増強する作用を持つ）が起こり、痛みの調整機構が障害される、⑤受容体感受性の変容（トリプタンの連日投与により5HT_{1D/1B}受容体の活性低下、セロトニンの低下）、⑥中脳水道灰白質の機能的・器質的障害が考えられている。

以上のことから当科におけるMOHに対する鍼治療の臨床の基本は、①問診や頭痛ダイアリー、服薬状況などからMOHを見逃さないこと（図1）や患者に対し、頭痛の原因を説明し病識をしっかりと持つことも重要である。一方、

薬物中止をする場合には専門医と連携して治療に当たることが必要不可欠である。②薬物中止後に起こる反跳性頭痛に対する鍼治療と反跳性頭痛の時期が終了した後の元来の頭痛の予防に対する鍼治療が考えられる。元来の頭痛の予防に対する鍼治療は第14回「片頭痛」（本誌2012年8月号）と第15回「緊張型頭痛」（本誌2012年9月号）を参考にされたい。

ここでは反跳性頭痛に対する鍼治療方針について述べる。急性期頭痛治療薬乱用中止後の反跳性頭痛は、薬を中止したときの典型的な離断症状が2～10日間続くと言われる。薬剤別ではトリプタンで4.1日、エルゴタミンで6.7日、鎮痛剤で9.5日という報告があり、おおむね10日間がこの期間と考えられる。反跳性頭痛に対する鍼治療は、痛みの調節系の正常化と合併する症状の改善を目的とする。特に我々の施設におけるMOHの実態調査では8割以上の患者に肩こりが合併していることから、頸肩の所見は重要と考えている。

臨床的な印象では、元来の頭痛が片頭痛の場

合には弱い刺激（置鍼術）で、緊張型頭痛や3カ月以内に起こった痛みが軽度である片頭痛の場合には、比較的強い刺激（鍼通電療法や雀啄術）を行っている。他覚的な所見では、後頸部などを圧迫してjump signや顔をしかめるような場合は弱刺激、圧迫して心地よい場合には強い刺激にすることが多いが、患者の全身状態も考慮し、患者が心地よい（痛い気持ちよい場合も含まれる）と感じる刺激を心がける。主な鍼治療部位を示すので参考にされたい（図2・図3）。

一方、服薬時のチェックでは、万が一患者が断薬に失敗しても責めることなく、どうしたら次回から飲まないようにできるかについて一緒に考えてあげることも必要である。患者の多くはまじめで責任感のある者が多く、断薬できずに服薬してしまったことに対して自責の念を抱いて来院している場合が多いため、けっして相手の逃げ場を塞ぐような問診をしてはならない（次回以降、本当のことを言わなくなるか、受診をキャンセルし、患者はドクターショッピングを繰り返すことになる）。

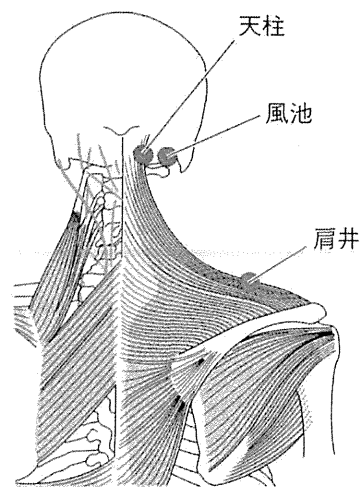


図2 鍼治療部位（頸肩部）

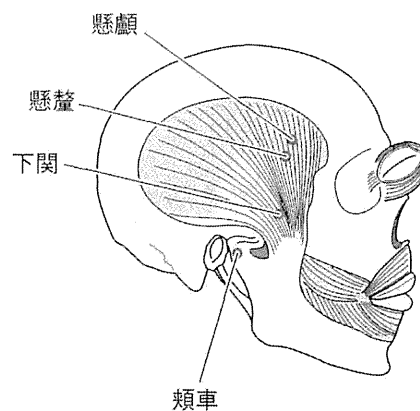


図3 鍼治療部位（頭部）

5. 症例提示

【患者】

50代、女性、主婦。

【主訴】

頭痛。

【家族歴】

娘2人に片頭痛。

【現病歴】

中学生の頃より頭痛。片頭痛にて予防薬物（ミグシス[®]）とトリプタン（マクサルト[®]）を処方されていたが、頭痛の頻度が増えたため、かかりつけ医に「出せる薬はもうなく、これ以上

の治療はここではできない」と言われ、200X年に当大学医療センター神経内科外来を受診した。MOHと診断し、薬物の中止と予防薬物（ミグシス[®]とトリプタノール[®]）が処方され元来の頭痛に戻り経過観察となった。かかりつけ医の元で服薬を続けていたが、10カ月後、娘の受験のストレスにより頭痛回数が増え、処方された鎮痛剤に加えて市販薬を自ら購入し、服薬。MOHと考えられるとのことで、再度、当大学神経内科紹介され、MOHと診断された。薬物の中止と予防薬（ミグシス[®]とトリプタノール[®]とデパス[®]）が処方され、元来の頭痛に戻りかかりつけ医の元で経過観察とされた。その後

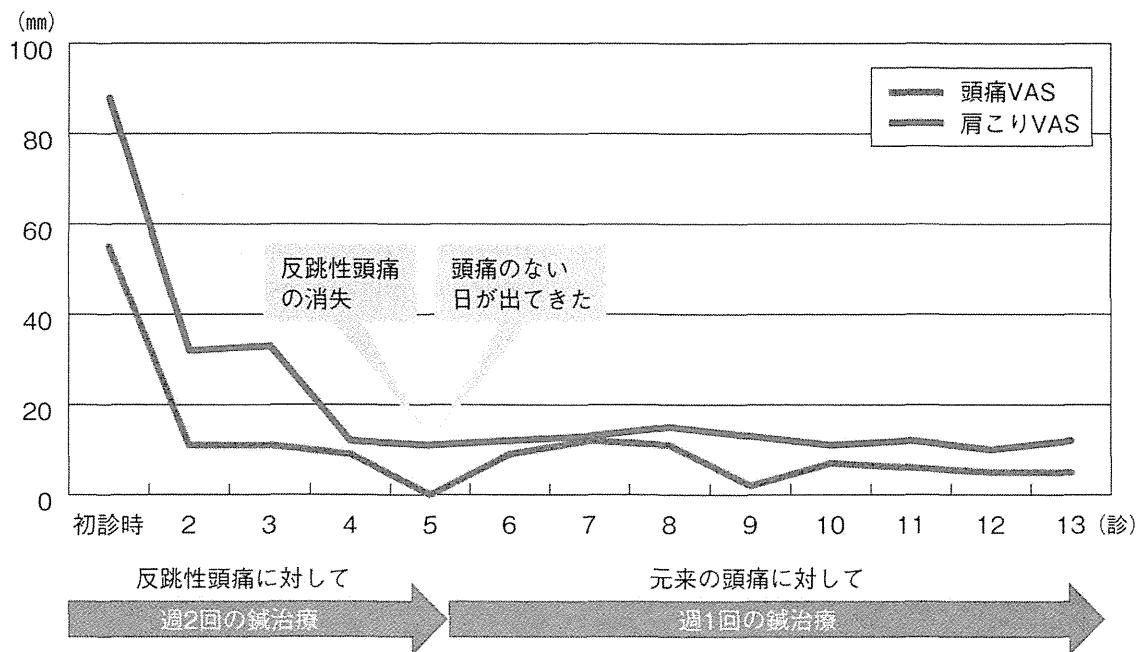


図4 経過

11カ月後に再びMOHと診断され、薬物療法以外の治療法も希望されたため当センター紹介となった。

頭痛について「朝からほぼ毎日頭痛があり、薬を飲むとすっきりはしないものの、ひどい頭痛にならずにすんでいる。しかし、ときどき薬をのんでも効かずに頭痛が悪化するため、同じ日に3回も4回も頭痛薬を飲んでしまう。それでようやく治っても、次の日になればまた朝から頭が痛い……。このようなことを繰り返してしまう」とのことであった。

【随伴症状】

肩こり、眼痛、悪心。

【部位】

両側性（頭全体）。

【性状】

拍動性。

【日常生活】

階段昇降などで悪化。横になると楽になる。

【他覚所見】

血圧112/70mmHg、脈拍66回（整）。

上下肢の神経学所見：正常。

筋の圧痛と緊張は僧帽筋、頭半棘筋、側頭筋、咬筋、胸鎖乳突筋、板状筋、小胸筋（圧迫すると心地よい）。

【評価】

頭痛ダイアリー（1カ月間の頭痛日数）・頭痛・肩こりのVAS（1週間の平均）。

【鍼治療方法】

鍼治療方針は、合併症状である肩こりの緩和と疼痛制御系の正常化を期待し、頸肩部の筋緊張や圧痛部位に、初めの2週間は週2回の頻度で、その後は週1回の間隔で鍼治療を行った。

半年後からは、月に一度の鍼治療部位は両側の頭半棘筋—板状筋、僧帽筋—肩甲挙筋に1Hzの鍼通電療法と頰車に置鍼を10分間行い、同部位へ円皮鍼（セイリン社製PYONEX 0.9mm）を追加した。さらに毎回頭痛ダイアリーと問診により服用薬物のチェックを行った。

【経過】（図4）

《2診目》

薬物中止後の頭痛が出現するも、鍼治療前の初日のVAS55mmと比較し、鍼治療期間中のVASは11mmと自制以内であった。初診時の肩こり

のVASは88mmと高度であったが、鍼治療2診目には肩こりはVAS32mmと軽減した。

《3診目》

頭痛のVASは10mmで、肩こりのVASは33mmと改善し、鎮痛剤の服用もなかった。

《4診目》

頭痛VASは9mmで、肩こりのVASは12mm。鎮痛剤の服用も認められなかった。

《5診目》

頭痛のない日が出てきた。肩こりのVASは11mmであった。反跳性頭痛は軽快したと考え、週1回の片頭痛と緊張型頭痛の発作予防を目的に鍼治療を行った。

《10診目》

元来の頭痛パターンに近づいてきた。鍼治療期間中、中等度以上の片頭痛が2度出現した。軽度の頭痛も3回出現した。

《15診目》

中等度以上の頭痛は1回、軽度の頭痛は2回出現した。4カ月目からは2週間に一度の鍼治療に変更した。

《21診目》

週2回の鍼治療を継続。肩こりのVASは22mmと大きな変化は認められなかったが、中等度以上の頭痛発作は1回、軽度の頭痛は2~3回であり、良好にコントロールされ、7カ月目以降は鍼治療を月1回、2年間継続しているが、MOHは予防できている。

【考察】

今回の症例では、合併症状である肩こりを改善することや、MOHの病態には中枢の疼痛制御系に異常があったと考えられ、中脳水道中心灰白質、視床、視床下部などが病態に重要な役割を果たしていると推察された。後頸部や肩甲上部、顔面部に鍼治療を行った結果、これらの

刺激が上位頸神経や三叉神経を介し、脳幹にある三叉神経核を経て、視床や視床下部、中脳水道中心灰白質などへ何らかの影響を及ぼし、疼痛制御系の正常化に参与しているものとする。また、服薬状況をチェックすることで不安感を助長させずに反跳性頭痛の改善にも寄与したものとする。さらに、鍼治療はセロトニンが増加することも報告¹³⁾されており、MOHはセロトニンの枯渇も関係していると考えられていることから、セロトニンに影響を及ぼした可能性や、不安感に対し、モノアミン¹⁴⁾やエンドルフィンなどの関与も否定できない。再発が約4割認められる1年間、定期的に受診することで元来の頭痛を予防し、モチベーションも下がらず再発を予防できたものとする。

6. まとめ

現在、国内外においてMOHに対する鍼治療の論文は見当たらない。海外の研究データでは、非薬物療法のなかでエビデンスレベルの高い評価を受けているのは認知行動療法である。慢性緊張型頭痛（MOHが合併）に三環系抗うつ薬を用いた薬物療法と行動療法（ストレスマネジメント）のランダム化比較試験において、有意な改善を認めた慢性緊張型頭痛の割合は、行動療法で35%、薬物療法で38%とされている。また、薬物療法と行動療法の併用における改善例の割合は64%と非常に高い有用性が示されている¹⁵⁾。

片頭痛に対する行動療法についてもその有用性の高さが検証されており、三環系抗うつ薬のもつ有用性とほぼ同等であることが示されている。また、小児に対する行動療法（バイオフィードバック法）の高い臨床効果と効果の持続性も指摘されており、その効果は成人よりも高いこ

とが報告されている。しかし、行動療法に熟練していない治療者が行った調査においては、臨床的改善度に関して有意差は認められておらず、日常診療の場で積極的に用いられるための課題は残されている。しかし、認知行動療法は、既知の代表的な薬物療法との比較や組み合わせにおいて、その有効性及び医療経済的な効果が認められてきている¹⁶⁾。一方、MOHは緊張型頭痛や片頭痛が基盤にあり、これらの疼痛コントロールが十分に行えないことで、不安から鎮痛薬を連用・服用してしまっただけで発症すると考えられている。国内外においてMOHが社会的な問題となっているのは、まず緊張型頭痛や片頭痛の段階で薬物療法のみでは限界があることで、そのために非薬物療法との併用が推奨されはじめている。しかし、現実には、非薬物療法はほとんど行われていないのが現状であり、今後はMOHに移行する前の一次性頭痛に対し鍼治療を積極的に併用していく必要があると考える。

筆者らは、非侵襲的に反復検査も可能である造影剤を使用しないArterial Spin Labeling (ASL) MRIで、鍼刺激が片頭痛患者の脳血流に及ぼす影響について検討した結果、疼痛感受部位である中脳水道中心灰白質、視床、視床下部などに血流の変化が刺激後30分まで認められた。こうした影響は、主に一次性頭痛を合併するMOHにおいても、疼痛制御系に何らかの影響を与え、症状の改善に寄与しているものと考えられる。MOHに対する鍼治療は、①一次性頭痛の時点でMOHへの移行を防ぐこと、②MOHに移行した際の薬物離脱時の治療と元来の頭痛発作の予防が基本となる。今後、MOHに対する鍼治療の有効性及び有用性を明らかにするためには、頭痛専門医と共同で、質の高い研究デザインで実施された臨床研究が必要不可欠である。

MOHは薬物療法のみでは限界があり、非薬物療法の併用が推奨されていることから、非薬物療法である鍼治療に対する期待は大きいものとする。

報告：菊池友和

【参考文献】

- 1) Headache Classification Committee of the International Headache Society. The international classification of headache disorders 2nd ed. *Cephalalgia* 2004; 24 (Suppl.): 1-160
- 2) 国際頭痛学会・頭痛分類委員会. 国際頭痛分類第2版 (ICHD-II). *日本頭痛学会誌* 2004; 31: 1-180
- 3) Sakai E, Igarashi H. Prevalence of migraine in Japan: a nationwide survey. *Cephalalgia* 1997; 17: 15-22
- 4) 竹島多賀夫, 他. 新国際分類普及委員会. 慢性片頭痛と薬物乱用頭痛の付録診断基準の追加について. *日本頭痛学会誌* 2007; 34: 192-193
- 5) Diener HC, Limmoroth V. Medication-Overuse headache: a worldwide problem. *Lancet Neurol* 2004; 3: 475-483
- 6) Evans RW, Mathew NT. *Handbook of Headache* Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- 7) Lance E, Parkes C, Wilkinson M. Does analgesic abuse headache de novo. *Headache* 1988; 38: 61-62
- 8) Katsarava Z, Limmoroth V, Finke M, et al. Rates and predictors for relapse in medication overuse headache: a one year prospective study. *Neurology* 2003; 60: 1682-1684
- 9) Baumgatner C, et al. Longterm prognosis of analgesic withdrawal in patients with drug-induced headaches. *Headache* 1989; 29: 510-514
- 10) Diener HC, et al. Analgesic-induced chronic headache: long-term results of withdrawal therapy. *J Neurol* 1989; 236: 9-14
- 11) Schnider P, et al. Long-term outcome of patients with headache and drug abuse after inpatient withdrawal: five year follow up. *Cephalalgia* 1996; 16: 481-485
- 12) 山口智. 東洋医学的手法を用いた痛みの治療 鍼灸治療の応用: 頭痛の鍼灸治療. *ペインクリニック* 2011; 32 (4): 95-507
- 13) Yoshimoto K, et al. Acupuncture stimulates the release of serotonin, but not dopamine, in the rat nucleus accumbens. *Tohoku J Exp Med* 2006; 208: 321-326
- 14) Fukuda F, et al. Effect of moxibustion on dopaminergic systems of rat nucleus. *Neurochem Res* 2005; 30: 1607-1613
- 15) Holroyd KA, et al. Management of chronic tension-type headache with tricyclic antidepressant medication, stress management therapy, and their combination: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285 (17): 2208-2215
- 16) 日本頭痛学会編. 慢性頭痛の診療ガイドライン. 医学書院, 2006. p.1-140

このレポートの意味すること

山口 智

本稿の執筆者菊池友和は、すでにこの鍼灸クリニカルレポートを2編（第3回・第14回）執筆している。また、鍼治療の基礎研究では国内外で初めて絶対値の筋血流量を、クリアランス法を用いて検討し、専門誌（鍼通電刺激が僧帽筋血流量に及ぼす影響：99mTcO₄ -クリアランス法による検討。日本東洋医学雑誌 2010; 61 (6): 834-839）に報告している。

さて、今回のテーマは薬物乱用頭痛である。本年6月に開催された全日本鍼灸学会の国際シンポジウムにおいて頭痛がテーマとなり、国内外より多くの研究者が集まり活発な討論が展開された。我が国からは、鍼灸の関係者だけでなく、頭痛の専門医にも参加していただき、多くの研究成果が報告されるとともに、この分野において鍼灸治療に対する期待が大きいことも明らかとなった。すでに本レポートで紹介した片頭痛や緊張型頭痛は、言うまでもなく鍼灸治療の対象になりやすい頭痛である。日本頭痛学会の理事長である坂井文彦氏は慢性片頭痛、神奈川歯科大学横浜クリニック内科学教授の五十嵐久佳氏は薬物乱用頭痛がそれぞれ現代医療において多くの課題があり、鍼灸治療に対する期待の大きいことを強調された。2つの頭痛の臨床症状や病態は一部類似しており、今後鍼灸治療の有効性やその作用機序に関する臨床研究を専門医と共同で早急に推進していく必要がある。

薬物乱用頭痛は、過剰に使用された頭痛治療薬と、脳に感受性の高い頭痛患者との相互作用で発症する。頭痛頻度の多い患者では、頭痛頓挫薬（トリプタンやエルゴタミン製剤などの片頭痛特効薬や一般の鎮痛薬、もしくはその両方）の乱用により、「頭痛薬が頭痛を生む」という状態である。興味深いことは、「薬物乱用頭痛の発症はもともと頭痛患者に限る」と言われている。薬物乱用頭痛の治療は、頓挫薬の中止と予防薬の服用が基本であるが、再発例も多く治療に難渋しているのが現状である。そのため先にも述べたように、非薬物療法である鍼灸治療に対する専門医からの期待も大きい。

この頭痛の病態は、薬物の頻回の使用が引き金となって痛みに対する感受性の亢進と感作が成立することが重要と考えられている。片頭痛に合併した場合には、中脳水道周囲灰白質や延髄縫線核、青斑核などの痛覚抑制機能を有する部位での機能異常が考えられており、こうした脳幹部や視床の痛みに対する易興奮性が密接に関連していると言われている。また臨床症状や診断基準については、執筆者の菊池が詳細に述べているので、ぜひ参考にされたい。

当センターにおける治療成績では、頭痛を専門とする神経内科より診療依頼があった女性8症例を分析した。年齢の中央値は33.5（19～49）歳である。元来の頭痛は前兆のある片頭痛4例、前兆のない片頭痛4例、罹病期間の中央値は6（2～21）年であり、原因薬物は全例市販薬であった。初診時と1カ月後の頭痛日数、原因薬物の使用状況を調査した。その結果、初診時頭痛日数は中央値25（15～30）日から1カ月後中央値10（3～30）日へ減少した（ $p < 0.05$ ）。また、原因薬物が中止できた症例は5例、半分以上減った症例は1例、半分以上は2例であった。

薬物乱用頭痛に対する鍼灸治療の報告は、国内外を問わずほとんど見当たらない。しかし、少なからず鍼灸臨床で遭遇する可能性は高く、詳細な問診を実施し頸肩こりなどの多彩な共存症状の改善を目的に鍼灸治療を実施し、この種の頭痛の病態を十分説明することで、患者の不安や焦燥を軽減することを忘れてはならない。

鍼灸クリニカルレポート

総合医療に向けて医科大学からの発信

第14回

一次性頭痛に対する鍼治療効果(1) —薬物療法を用いづらい片頭痛患者に対する鍼治療

埼玉医科大学東洋医学センター 菊池友和・山口智

1. はじめに

本邦における片頭痛の全国調査では、15歳以上の片頭痛有病率は、疑い例も含め8.4%、約840万人（前兆のある片頭痛2.6%、前兆のない片頭痛5.8%）である。性別では、成人男性の3.6%、成人女性の12.9%が片頭痛を有すると考えられ、女性の有病率は男性の3.6倍となっている。また年代別では、男性の場合20～30歳代がピークで60歳代は1%以下であり、女性の場合は30～40歳代がピークで60歳代9%、70歳以上でも3%である¹⁾。

一方、片頭痛は、WHOのレポート（2001年）では、「仕事や日常生活に支障を来す疾患」の第19位に位置づけられており、女性に限定すれば、第12位となっている。このように、片頭痛は海外においても「common diseases」であり、一次性頭痛のなかでも、片頭痛は日常生活の支障が大きいことが明らかになっている。また、片頭痛が日常生活に及ぼす影響に関する調査では、「頻繁に寝たきり」が34%、「寝込まないが支障大」が40%、「日常生活の支障は軽度あるいはなし」が26%と、74%が頭痛により著しくQOLが低下しており、「片頭痛のために仕事や社交を休むか」という質問に対しては、68%が「仕事や社会生活を犠牲にすること

はない」と答えている。この矛盾とも取れる結果から、頭痛の強さと社会活動への影響は必ずしも相関していないが、この現状より「寝ていたいのがまんして、仕事や社交を行っている」という片頭痛患者の現状が垣間見える。このことは、人生で最も仕事や私生活が充実する壮年期世代が多い片頭痛患者のQOL低下のみならず、仕事の能率や生産性にもかなりの影響を及ぼしていることが明らかとなっている²⁾。

片頭痛は、患者個人の生活支障度が高い疾患であるだけでなく、社会に与える影響も大きく、海外では、5～17歳の学業期にあたる100万人のうち、反復する頭痛によって、1カ月あたり30万日を超える通学日を無駄にしているという報告がある。また、小児が度重なる頭痛によって登校拒否をしてしまうこともあれば、成人では頭痛によって仕事を離職することや、抑うつ症状を併発することも少なくない。一方、頭痛による社会への経済的損失では、直接的経済的損失の代表的なものである医療費は、片頭痛患者とそうでない人を同世代で比較すると、患者は1.4～1.8倍も多くかかると報告がある。間接的経済的損失の代表的なものである仕事の能率低下による経済損失は、年間2088～4128ドル（米ドル）になると算出されている³⁾。これら

のことから、片頭痛患者は個人的なQOLを低下させるだけでなく、子供から働き盛りの年代まで幅広く、社会の利益を損失することがわかる。

本邦における片頭痛に対する鍼治療の位置づけは、慢性頭痛の診療ガイドライン⁴⁾では、「薬物療法以外の治療を希望する患者、薬物治療に耐えられない患者、薬物療法に禁忌のある患者、薬物治療に反応しない患者、妊娠または妊娠の可能性のある患者、薬物乱用頭痛の既往、明らかなストレス下にある患者に対する治療オプションである」とされている。そこで本稿では片頭痛の分類と予兆や誘因、共存症状と当センターにおける鍼治療方針と方法について紹介し、妊娠希望があり薬物療法を望まない片頭痛患者に対し、鍼治療を行い遠隔部の経穴を追加し良好な経過を得られた症例について報告する。

2. 頭痛の分類

慢性頭痛の診療ガイドラインによると、国際頭痛学会 International headache Society (IHS) は2004年にそれまでの研究の進歩とエビデンス、批判と意見を取り入れIHS分類初版を15年ぶりに改定し、頭痛分類第2版 International Classification of Headache Disorders 2nd Edition (ICHD-II)⁵⁾として公表し、同年には日本語訳も出版された⁶⁾。2004年以降の頭痛分類と診断はICHD-IIに準拠してなされるべきであり、IHS分類初版と実践的診断基準の一貫性、再現性、信頼性は、臨床的検討により実証されている。ICHD-IIの頭痛分類は次の3部から構成されており、第1部では一次性頭痛：4分類（45サブタイプ）、第2部では二次性頭痛：8分類（120サブタイプ）、第3部では頭部神経痛、中枢性・一次性顔面痛およびその他の頭痛：2分

類（29サブタイプ）を挙げている（表1）。さらに、片頭痛の診断分類についても併せて紹介している（表2・表3）。

3. 片頭痛の病態

片頭痛の病態生理はいまだに不明な点もあるが、前兆の時期には脳血流の低下が生じ、頭痛期に増加するという「血管説」や、脳血管の変化が一義的ではなく、大脳皮質の神経的な変化が原因である「神経説」。さらに、片頭痛の病態仮説として最も有力なのが、三叉神経血管説である。この説は、何らかの刺激で頭蓋内血管に分布する神経終末が刺激されると、血管作動性物質が放出され、血管が拡張し、無菌性の炎症が引き起こされ、炎症反応が次々と血管に遷延する。この刺激による興奮が脳に伝えられて悪心・嘔吐などの随伴症状や頭痛を引き起こすと考えられている。さらに、神経ペプチドのなかでもとりわけ、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受容体に関連したものや、血管拡張性物質である calcitonin generelated peptide (CGRP) が密接に関与している可能性が強いとされている⁷⁾。

4. 片頭痛とアロディニア（異痛症）

アロディニアは片頭痛患者の約7割に認められ、アロディニアが形成されると、トリプタンは効きにくくなると言われている。それは片頭痛発作中に脳の感作が進展した結果である。三叉神経の支配領域に起こるものを頭部アロディニア、手足のしびれなど三叉神経領域以外に起こるものは頭蓋外アロディニアと称している。頭部アロディニアは三叉神経節や三叉神経脊髄路核尾側亜核の感作によって起こり、視床まで感作が進展すると頭蓋外アロディニアが起こる

表1 頭痛の分類（大分類）

<p>第1部 一次性頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 片頭痛 2. 緊張型頭痛 3. 群発頭痛およびその他の三叉神経・自律神経性頭痛 4. その他の一次性頭痛 <p>第2部 二次性頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 頭頸部外傷による頭痛 6. 頭頸部血管障害による頭痛 7. 非血管性頭蓋内疾患による頭痛 8. 物質またはその離脱による頭痛 9. 感染症による頭痛 10. ホメオスターシスの障害による頭痛 11. 頭蓋骨、頸、眼、耳、鼻、副鼻腔、歯、口あるいはその他の顔面・頭蓋の構成組織の障害に起因する頭痛あるいは顔面痛 12. 精神疾患による頭痛 <p>第3部 頭部神経痛、中枢性・一次性顔面痛およびその他の頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 頭部神経痛および中枢性顔面痛 14. その他の頭痛、頭部神経痛、中枢性あるいは原発性顔面痛

（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〕共訳．国際頭痛分類第2版日本語版．日本頭痛学会誌 2004； 31： 1-188より引用）

表2 前兆のない片頭痛

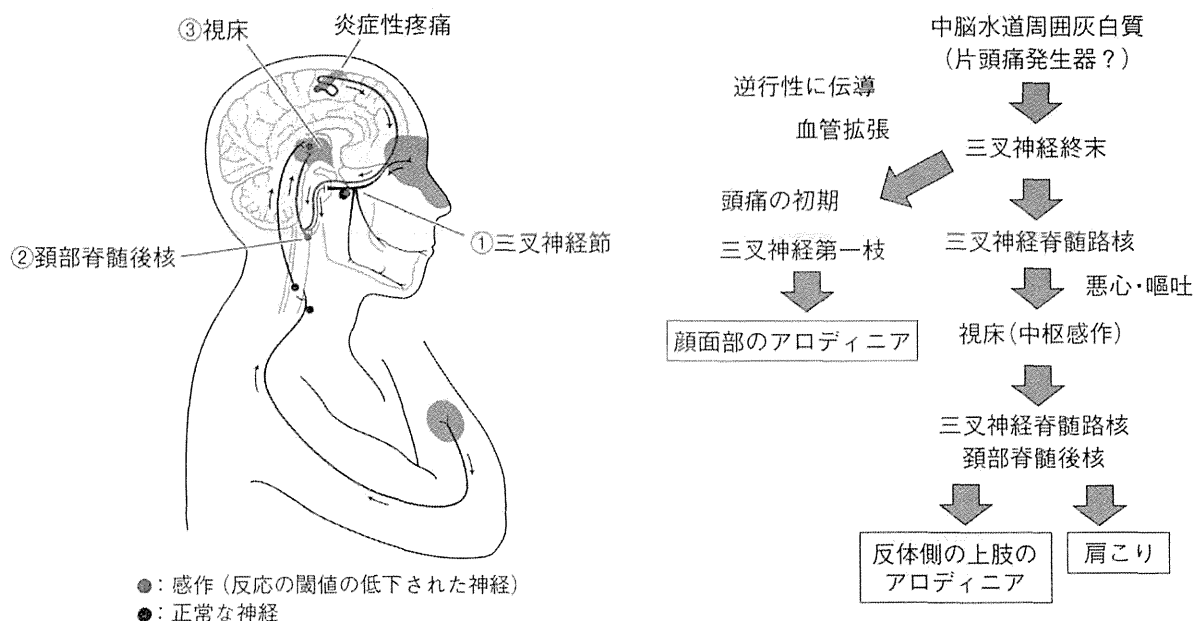
<ol style="list-style-type: none"> A. 次のB～Dを満たす発作が5回以上ある B. 頭痛発作が4～72時間持続する C. 次のうち、少なくとも2項目を満たす <ol style="list-style-type: none"> 1. 片側性 2. 拍動性 3. 中等度～重度の頭痛 4. 日常的な動作（歩行や階段昇降などの）により頭痛が増悪する、あるいは頭痛のために日常的な動作を避ける D. 発作中、次のうち1項目を満たす <ol style="list-style-type: none"> 1. 悪心または嘔吐（あるいはその両方） 2. 光過敏および音過敏 E. 他の疾患によらない

（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〕共訳．国際頭痛分類第2版日本語版．日本頭痛学会誌 2004； 31： 1-188より引用）

表3 典型的な前兆に片頭痛を伴うもの

<ol style="list-style-type: none"> A. B～Dを満たす頭痛発作が2回以上ある B. 少なくとも以下の1項目を満たす前兆があるが、脱力は伴わない <ol style="list-style-type: none"> 1. 陽性徴候（例えばきらきらした光・点・線）および・または陰性徴候（視覚消失）を含む完全可逆性の視覚症状 2. 陽性徴候（チクチク感）および・または陰性徴候（感覚鈍麻）を含む完全可逆性の感覚症状 3. 完全可逆性の失語性言語障害 C. 少なくとも以下の2項目を満たす <ol style="list-style-type: none"> 1. 同名性の視覚症状または片側性の感覚症状（あるいはその両方） 2. 少なくとも1つの前兆は5分以上かけて徐々に進展するか、または異なる複数の前兆が引き続き5分以上かけて進展する 3. それぞれの前兆の持続時間は5分以上60分以内 D. 「前兆のない片頭痛」の診断基準B～Dを満たす頭痛が、前兆の出現中もしくは前兆後60分以内に生じる E. 他の疾患によらない

（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〕共訳．国際頭痛分類第2版日本語版．日本頭痛学会誌 2004； 31： 1-188より引用）



(Burststein R, et al. An association between migraine and cutaneous allodynia. *Ann. Neurology* 2000; 47: 614-624 をもとに作図)

図1 片頭痛におけるアロディニアのメカニズム

と考えられている (図1)。

症状別では頭髪・頭皮の過敏 (50%)、顔・顔の皮膚過敏 (37%)、手指の過敏 (28%) が証明され、光過敏 (87%)、音過敏 (83%)、嗅覚過敏 (50%) が注目されている。片頭痛患者が示すアロディニアのなかには、顔に風が当たると痛い、メガネやイヤリングが不快、髪を結んでいるのがつらい、くしやブラシが痛くて使えないといったものがあり、これらは頭部アロディニアと呼ばれている。さらに脳の感作が進行すると、頭部だけではなく、手足のしびれやアクセサリーが不快になることもあり、これらは頭蓋外アロディニアに分類されている⁸⁾。アロディニアは、患者自身が訴えることは少ないため、丁寧な問診での聞き取りが必要である。

5. 片頭痛の誘因

片頭痛の誘因は、「肩こり」と回答した患者が最も多く72%であり、以下は「ストレス」(71%)、「不規則な睡眠」(58%)、「天候」(49%) などであった。「特にきっかけはない」と回答した患

者は6%であった。なお、女性患者の51%は頭痛の誘因として「月経」を挙げている⁹⁾。日常の鍼灸臨床においても、片頭痛患者の共存症状として肩こりは最も重要な所見の1つであり、我々の外来においても片頭痛患者の82%が肩こりを訴えていた。これらのことから、安易に「肩こり+頭痛=緊張型頭痛」と結びつけやすいことが問題となっていることから、ICHD-IIに従った詳細な問診によって鑑別し、患者にとって最良の医療が受けられることをまずは考えるべきである。

6. 片頭痛と肩こりの関係

片頭痛と頸や肩のこりの関係について、68%の患者が「普段から肩や頸がこるほうである」、19%が「頭痛のとき、またはその前後に肩や頸がこることが多い」と回答し、87%が何らかの時期に肩や頸のこりを訴え、「あまり肩や頸がこることはない」患者は13%であった。「頭痛のとき、またはその前後に肩や頸がこることが多い」患者では、84%が「頭痛が起こりそうな

とき」、45%が「頭痛が始まってから」、29%が「頭痛がピークするとき」、5%が「頭痛がおさまりにかけているとき」であった。「普段から肩や頰がこるほうである」患者では、普段の肩こりと頭痛時の肩こりの違いは、55%の患者が「頭痛のときの方がひどい」、18%が「明らかな違いはないが、なんとなく違う」、2%が「こる部分が変わる」といった訴えがアンケート¹⁰⁾により明らかにされている。

7. 鍼治療方針と方法

片頭痛の病態は三叉神経血管説が有力視され、その発作の引き金として、視床・視床下部などの疼痛感受部位に migraine generator (片頭痛発生器) が存在する可能性が脳画像の所見より明らかにされつつある¹¹⁾。一方で皮質拡延性抑制 (cortical spreading depression : CSD)¹²⁾も近年再注目されている。CSDは主に前兆の閃輝暗点を説明したモデルではあるが、前兆のない片頭痛患者でも起こっており、CSDの程度により前兆の有無が決定するとの考えもある。近年、大脳皮質のアストロサイト (中枢神経系に存在するグリア細胞の1つ) の閾値も注目されている。

以上のことから当科における片頭痛患者に対する鍼治療の考え方はまず、主に片頭痛の非発作期に、頭痛の予防を目的とする。三叉神経とその支配領域である顔面部は脊髓路核を介して、上位頰神経と密接な関係があることから、顔面部や頰肩部の圧痛や緊張の所見を基に治療部位を選択する。そして、高位中枢の機能異常 (下降性抑制系の機能異常、アストロサイトの閾値低下など) の正常化と先に示した通り、肩こりが高頻度に共存することから、誘因と考えられる肩こりに対し、その症状の再現性のある後頸

部や肩甲上部の筋群の圧痛点を鍼治療部位として選択する。

一方、片頭痛の予兆として、アロディニアなどが疑われる患者においては、上下肢の反応点を触診し治療を加えることもある。頭部を流注する経絡は足の陽経3経であり、その反応点に留意している。さらに頭痛日数が多い慢性片頭痛患者は、睡眠障害を合併し、脊柱起立筋部が過緊張していることも報告されており、我々の慢性片頭痛患者の共存症状としても睡眠障害を訴える患者は高頻度であり、背部の起立筋が過緊張していることを多くの患者で観察できるため、背部の起立筋を治療部位として選択している。

また、片頭痛患者の発作予防を目的とした鍼治療で最も重要なのは刺激量と考えている。我々は特に肩こり、頰肩部や顔面部の圧痛に注目しており、予兆期などの訴えでいつもと違う肩こりなどを訴えた場合や、いつもより圧痛が強いと感じた場合は、高位中枢の感作が始まっていることが推測されることから、治療は弱刺激で行い、通電はほとんど行わない。片頭痛発作中に来院することはほとんどないが、発作中は逆に側頭部などに高頻度の鍼通電刺激や雀啄術などの強刺激を行うこともある¹³⁾。主な鍼治療部位を示すので参考にされたい (図2・図3)。

8. 症例提示

【患者】

30代、女性、事務職。

【現病歴】

18歳で前兆のある片頭痛と診断され、年に数回の頻度で頭痛が出現していたが、結婚後、仕事やなかなか妊娠できないことなどのストレスにより、結婚3年目から週に2回の頻度で発作

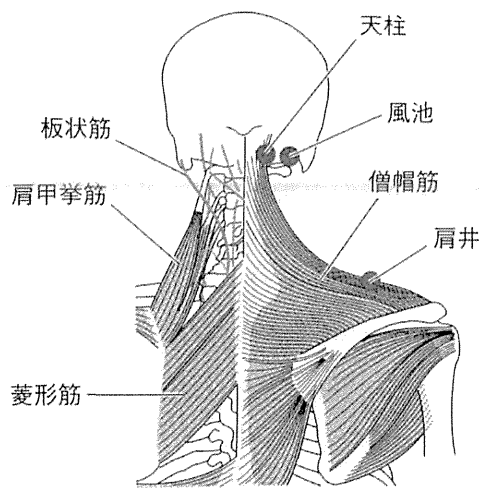


図2 鍼治療部位（頸肩部）

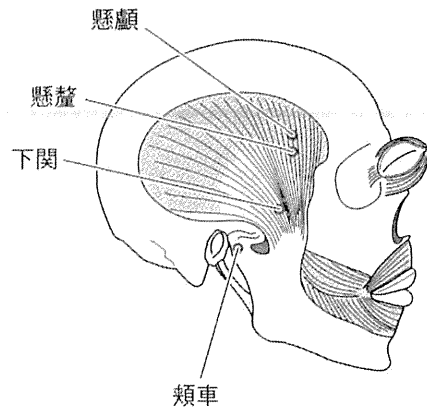


図3 鍼治療部位（顔面部）

が出現するようになった。1年間、近医にてトリプタンで経過観察していたが、主治医より頭痛の専門医の受診を勧められ、本学総合医療センター神経内科の頭痛専門医を受診し、前兆のある片頭痛と診断された。予防薬物を勧められるも、妊娠希望のため片頭痛発作の予防を目的に非薬物療法である鍼治療目的で当科に紹介された。

【頭痛について】

前兆：右上下肢の痺れ

予兆：生あくび、顔の締めつけ感、光過敏、右
下腿外側の違和感

誘因：肩こり

随伴症状：肩こり、眼痛、腰痛、悪心

部位：主に右側頭部

性状：拍動性

日常生活：階段昇降などで悪化。横になると楽。

【他覚所見】

血圧98/54mmHg、脈拍66回（整）。上下肢の神経学所見は正常。筋の圧痛と緊張は側頭筋、咬筋、僧帽筋、頭半棘筋、胸鎖乳突筋、板状筋、右腓骨筋。

【評価】

頭痛ダイアリー、中等度以上の頭痛のVAS、

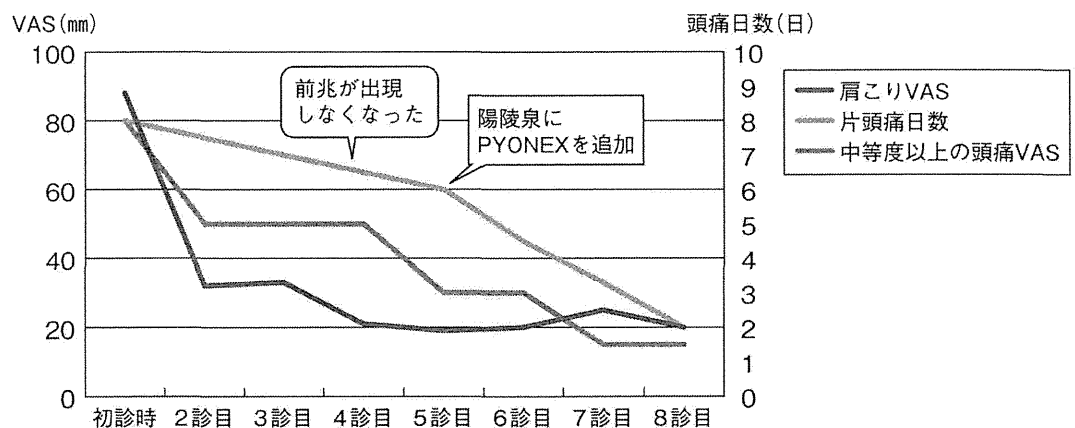


図4 治療の経過

肩こりのVAS。

【鍼治療方法】

鍼治療方針は、共存症状である肩こりの緩和と下降性抑制系の賦活を期待し、頸肩部の筋緊張や圧痛部位に週1回の頻度で鍼治療を行った。

鍼治療部位は、天中、風池、肩井、懸顛、懸釐、眼窩上切痕部、下関、頬車に置鍼を10分間行い、5診目以降は予兆時に一番気になるアロディニアと考えられた下腿外側部の反応点である陽稜泉へ、セイリン社製 PYONEX 0.9mm (円皮鍼) を追加した。

【経過】(図4)

《2診目》初診時の肩こりのVASは88mmと高度であったが、鍼治療2診目には肩こりはVAS32mmと軽減した。中等度以上の頭痛は1度出現したが、頭痛の程度は50mmになっており、前兆も出現しなかった。

《5診目》肩こりのVASは19mmと改善し、前兆も出現せず、動作で悪化する頭痛(片頭痛発作)のVASは30mmまで低下した。しかし、頭痛発作日数は鍼治療前8日/4週間から6日/4週間の改善に留まった。そこで再度診察すると予兆で出現するアロディニアと考えられる右下腿部の腓骨筋上で最も反応が認められた。陽稜泉が知覚過敏部位であることから、弱刺激で持続的に治療可能な円皮鍼を追加した。

《6診目》肩こりのVASは20mmと変化なかったが、頭痛は出現しなかった。

《8診目》肩こりのVASは大きな変化は認められなかった。鍼治療前、頭痛日数は8日/4週間であったが、鍼治療を4週間継続することで6日/4週間と減少し、さらに円皮鍼を加えた後は2日/4週間と著明に改善し、前兆もなく、頭痛の程度も軽減した。また、慢性頭痛のガイドラインにある、予防療法のゴールとして発作日

数目標の2日に到達した。

【考察】

片頭痛に対する予防薬や急性期のトリプタンが普及し、近年、皮下注射が登場するなど、厳密な服薬のタイミングの指導によりトリプタンが適応となる症例が増えていきている。しかし、いまだ30%程度の患者には薬物の期待すべき効果が得られていないと報告されており、妊娠中や授乳中患者では抗てんかん薬、カルシウム拮抗薬は禁忌であり他の薬物療法は経験的投与とされている。今回我々は、妊娠希望があり予防薬や急性期薬物を希望しない患者に対し鍼治療を行った。頭痛日数が減少し、鍼治療継続24週後でも頭痛発作は4週間に2回未満と安定し、その後無事に妊娠され、経過も良好である患者を経験した。

片頭痛の発作予防に対する鍼治療効果は、先行研究により、標準的な予防薬物と比較しても差はなく(同等な効果)副作用も少ないことが明らかにされているが、シャム鍼または偽鍼と比較すると効果に差がなく、鍼の作用機序はプラセボ効果が有力視されている¹²⁾。しかし、こうした研究ではシャム鍼は、生理学的な非活性化が行われておらず、皮膚刺激と筋刺激を比較している可能性も指摘されている。また、我々は片頭痛患者に対する鍼治療効果を分析した結果、鍼通電療法よりも置鍼術の割合が多く、他の疼痛性疾患と比較しても弱い刺激でも十分効果が得られることを経験しており、先に述べた海外の報告と同様な結果とも考えることができる。実際には個々の患者の状態や頭痛のフェイズより、刺激量を使い分けることが重要であり、非発作期なのか、予兆期なのか、前兆期なのか、発作期なのか、詳細な問診や顔面部および後頸部の圧痛や緊張所見より見極めることが必要不

可欠である。

今回の症例では、誘因となる肩こりを改善することや、片頭痛の病態として有力視される三叉神経血管への効果を出すことを試みた。近年、migraine generatorが研究され、脳幹の縫線核、青斑核、中脳水道中心灰白質、視床、視床下部がその部位として議論されている。今回、後頸部や肩甲上部、顔面部に鍼治療を行った結果、これらの刺激が上位頸神経や三叉神経を介し、脳幹にある三叉神経核を経て、視床や視床下部、中脳水道中心灰白質等へ何らかの影響を及ぼし、前兆や頭痛日数の軽減に寄与した。さらに、東洋医学的理論に基づき選穴した下肢の刺激がより、同部位へ入力され、片頭痛発作予防に寄与したことが推測された。このことは、古典の『黄帝内経靈樞』官鍼篇における「上病下取」、つまり「病上にあれば下にとる」という遠導刺の考え方通り、足の少陽胆経の流注の陽陵泉に反応点が出現し、こうした経穴への刺激が、頭痛の改善に寄与し古典の記載を一部裏付けた可能性も考えられる。

9. まとめ

片頭痛患者は健康寿命を平均2～3年縮めるとも言われ、特に前兆のある片頭痛では脳血管障害のリスクが高く、小脳病変が多いことが明らかとなっている。我々は非侵襲的に反復検査も可能である造影剤を使用しないArterial Spin Labeling (ASL) MRIで片頭痛患者と健康成人の鍼刺激が脳血流に及ぼす影響について検討した。その結果、後頭葉や小脳は健康成人より、ベースラインで高く鍼刺激を行うと、健康成人と比較して高かった後頭葉や小脳の脳血流が減少するという知見を得ている。こうした結果から鍼治療により片頭痛を予防することで、健康

寿命を延長させ、さらに脳血管障害のリスクも減少させることができれば、片頭痛患者に対し益することが大きいと考えられる。そのためには今後さらなる良い研究デザインで実施された臨床研究が必要不可欠である。

また、片頭痛患者の多くは女性であり、妊娠可能年齢なことから薬物療法を望まない患者も多く存在することが推測され、非薬物療法である鍼治療に対する期待は大きいものとする。

報告：菊池友和

【参考文献】

- 1) Sakai F, Igarashi H. Prevalence of migraine in Japan : a nationwide survey. Cephalalgia 1997; 17: 15-22
- 2) 坂井文彦. 頭痛の疫学と医療経済学. 神経研究の進歩 2002; 46: 343-9
- 3) Hu XH, et al. Burden of migraine in the United States: disability and economic costs. Arch Intern Med 1999; 159: 813-8
- 4) 日本頭痛学会. 慢性頭痛の診療ガイドライン. 医学書院, 2006. p.1-227.
- 5) Headache Classification Committee of the International Headache Society: The international classification of headache disorders 2nd ed. Cephalalgia 2004; 24 (Suppl.). 1-160
- 6) 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) 共訳. 国際頭痛分類第2版日本語版. 日本頭痛学会誌 2004; 31: 1-188
- 7) 清水利彦, 鈴木則宏. 片頭痛病態研究の展開と新たな治療への展望. BRAIN and NERVE 神経研究の進歩 2012; 64 (1): 59-64
- 8) Burstein R, et al. An association between migraine and cutaneous allodynia. Ann. Neurol 2000; 47: 614-624
- 9) 五十嵐久佳. 女性特有の頭痛. 日本頭痛学会雑誌 2011; 38: 70-4
- 10) 竹島多賀夫, 五嵐久佳. 片頭痛症状の訴え方—肩こりと頭痛の部位. 性状—診断と治療 2004; 92 (6): 1075-1080
- 11) C. Weiller, A. May, V. Limmroth, et al. Diencephalic brain stem activation in spontaneous human migraine attacks. Nature Medicine 1995. p.658-660
- 12) 竹島多賀夫. 片頭痛におけるCortical Spreading Depression (CSD). 日本頭痛学会誌 2011; 38 (1): 50-55
- 13) 山口智. 東洋医学的手法を用いた痛みの治療 鍼灸治療の応用—頭痛の鍼灸治療. ペインクリニック 2011; 32 (4): 495-507

このレポートの意味すること

山口 智

本稿の執筆者・菊池友和は、すでにこのクリニカルレポート(3)を担当した。現在、当センターの専任の職員として、診療や研究・教育に従事している。主な研究テーマは、頭痛や脳血管障害などの神経疾患や腰痛などの運動器疾患であり、こうした分野の基礎・臨床研究を精力的に推進している。第12回国際頭痛学会や第37国際腰椎学会等の国際学会にもその成果を報告している。本年6月に開催された全日本鍼灸学会の国際シンポジウムにおいても頭痛の基礎研究について報告し、海外からも高い評価を受けた。

今回のテーマである頭痛は筆者のライフワークである。思い起こせば1981年のことである。この年は東北・上越新幹線が大宮からの営業を開始した年であった。当時本誌で鍼灸臨床レポートが連載されており、恩師芹澤勝助氏より2度目の執筆の要請があった。頭痛の鍼灸治療について投稿するよりの依頼であり、ここから私の頭痛研究がスタートした。本誌に同年、「頭痛の実態と治療」、また翌年には「筋収縮性頭痛の臨床的考察」についてそれぞれ2編の論文を発表した。以後、頭痛の専門学会である日本頭痛学会(当時は頭痛研究会)をはじめ関係学会にその成果を報告してきた。

現在、我が国における頭痛の分類は、国際頭痛分類第2版 ICHD-II が多くの臨床家や研究者に活用されている。この分類のなかで一次性頭痛である片頭痛や緊張型頭痛は鍼灸治療の対象になりやすく、またその効果も期待できる。筆者は先に述べたように四半世紀にわたり一次性頭痛である片頭痛や緊張型頭痛に対する鍼灸治療の有効性や有用性、さらに鍼治療の作用機序について、本学の頭痛を専門とする神経内科の専門医と協同研究を実施し、伝統医療である鍼灸医療の科学化に着手してきた。

今回のテーマである片頭痛は、先に執筆者の菊池も述べているように、本邦における有病率は8.4%と極めて頻度が高くQOLが著しく障害されやすい。このことは非薬物療法である鍼灸治療に対する期待が大きいことを、昨年の本誌座談会や本年6月に開催された全日本鍼灸学会の国際シンポジウムにおいても多くの頭痛専門医が強調していた。当科における70症例を対象とした片頭痛の発作予防に対する鍼治療効果は、2カ月間の鍼治療により中等度以上の頭痛日数は著しく減少した。また、こうした頭痛日数の減少は頸肩部や咀嚼筋の圧痛の改善と正の相関を示し、鍼治療によりこうした筋群の過緊張緩和が片頭痛の発作予防に寄与していることを明らかにした。当科における片頭痛の発作予防に対する鍼灸治療方法は、片頭痛の発症機序に三叉神経が重要な役割を果たしていることから(三叉神経血管説)、三叉神経の支配領域である側頭筋部の額厭・懸顱・懸釐・頭維、また同神経を目標とした眼窩上切痕部や下関や頬車を選択する。後頸部では、僧帽筋や頭半棘筋部の天柱・風池、胸鎖乳突筋や頭板状筋の停止部の完骨、肩甲上部では僧帽筋上部線維上の肩井、肩甲間部では各筋が交差する膏肓、また、側頸部の板状筋部や肩甲拳筋部、肩甲骨上角部(肩甲拳筋停止部)を治療部位として選択する。さらに頭部を流注する足の陽明胃経、足の太陽膀胱経、足の小腸胆経の膝より末梢の要穴を治療部位とする。今回の症例報告でも陽陵泉に円皮鍼を留置することにより、より頭痛日数が減少している。こうした機序は東洋医学における遠導刺の刺法によるものであるが、現代医学における神経生理学的にも十分説明できる刺法であり、臨床上極めて興味深いことである。