

＜シンポジウム (3)—8—1＞神経内科診療における鍼灸活用の可能性を探る
—神経科学を背景とした医療技術として鍼灸を捉える

神経内科診療と連携した鍼灸活用の実際

山口 智¹⁾ 荒木 信夫²⁾

(臨床神経 2012;52:1287-1289)

Key words : 鍼治療, 片頭痛, 緊張型頭痛, Arterial spin-labeling MRI, 自律神経

1. 神経内科との連携

鍼灸治療は二千年以上の長い歴史を有する東洋古来の伝統医療であり, 多くの疾患や症状に効果が期待できる. 本学における東洋医学部門の経緯は, 1984年に当時名誉病院長であった大島良雄先生が第二内科の中に設立された. 以来, 四半世紀にわたり東洋医学, とくに鍼灸医療の科学化に向けて, 診療や研究・教育に従事してきた¹⁾.

当科における診療の実態分析によると他科より診療依頼があったものは58.5%であり, その中で入院患者は29.3%であった. 依頼診療科では神経内科が49.7%と約半数を占め, 次いで, リウマチ・膠原病科, 整形外科, 神経耳科, リハビリテーション科, 腎臓内科, 糖尿病・内分泌内科などが上位にランクされた (Fig. 1). このように神経内科からの診療依頼がもっとも多く, その内訳は末梢性顔面神経麻痺や一次性頭痛, 脳血管障害などであった. こうした患者群に対する鍼灸治療効果は70%以上の有効率であり, 神経内科領域における伝統医療である鍼灸治療の有用性はきわめて高いことが示唆された.

そこで本稿では, 神経内科学教室と共同研究を推進した一次性頭痛の鍼灸治療効果とその作用機序について概説し, 神経内科領域における鍼灸治療の有用性と伝統医療の特質について論述する.

2. 片頭痛

(1) 発作予防に対する鍼灸治療効果

対象は, ICHD-II (International Classification of Headache Disorders) の片頭痛と診断された70例 (男性22例, 女性48例), 平均年齢35.5±14.3歳であり, 前兆のある者が13例, 前兆のない者が57例であった. 方法は, 頭頸部などの筋群の圧痛と中等度以上の頭痛日数について初診時と2カ月後で比較した. さらに頭痛日数の減少と頭頸部などの筋群の圧痛との関連についても分析した. その結果, 筋の圧痛は僧帽筋や板状筋, 咬・翼突筋, 側頭筋などにみとめられ, 鍼灸治療により有意

に改善した. また, 頭痛日数は鍼灸治療により, 鍼灸治療前6.4日, 1カ月後3.2日, 2カ月後1.8日と有意に減少した (Fig. 2). さらに, 頭痛日数の減少と頸部圧痛 ($p=0.805$), 肩部圧痛 ($p=0.604$), 咀嚼筋部圧痛 ($p=0.485$) の改善が正の相関を示した.

以上より, 片頭痛の発作予防に対する鍼灸治療は頸肩部の筋群の過緊張緩和が重要な役割を果たし, 鍼灸治療は, 上位頸神経や三叉神経からの入力に主に視床や視床下部, 中脳水道周囲灰白質などの高位中枢に影響をおよぼし発作予防に寄与している可能性が示唆された²⁾.

(2) Arterial Spin-Labeling MRI をもちいた鍼刺激前後の脳血流量の変化

対象は, 片頭痛患者10例 (男性3例, 女性7例) 平均年齢39.2±11.2歳, 健常者10例 (男性6例, 女性4例) 平均年齢32.3±9.2歳の鍼刺激が脳血流におよぼす影響について, Arterial Spin-Labeling MRI をもちい, 脳血流量変化を鍼治療前後で比較した. その結果, 片頭痛患者は鍼刺激により, 視床や視床下部および弁蓋部帯状回, 島で鍼刺激中および鍼刺激終了後に脳血流量が増加した. 健常者群は鍼刺激中一過性に同部位の血流増加がみとめられた.

以上より片頭痛患者と健常者に対する鍼刺激による脳血流増加反応はことなり, 片頭痛の発作予防に対する鍼灸治療の作用機序は, 主に高位中枢が関与する可能性が示唆された³⁾.

3. 緊張型頭痛

(1) 鍼灸治療効果

対象は, ICHD-II の緊張型頭痛患者96例 (男性23例, 女性73例) 平均年齢54.0±14.9歳の鍼灸治療効果を分析した結果, その有効率は82.3%であった. また, 鍼灸治療による改善率と関連する因子について重回帰分析をおこなった結果, 頸肩こりの改善率と満足度で関連があった⁴⁾.

以上のことから緊張型頭痛の発症機序に後頸部や肩甲上部の筋群の過緊張が重要な役割を果たし, 鍼灸治療はこうした筋群の過緊張を緩和することにより頭痛の改善に寄与することが示唆された.

¹⁾ 埼玉医科大学東洋医学センター [〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町毛呂本郷 38]

²⁾ 同 神経内科

(受付日: 2012年5月25日)

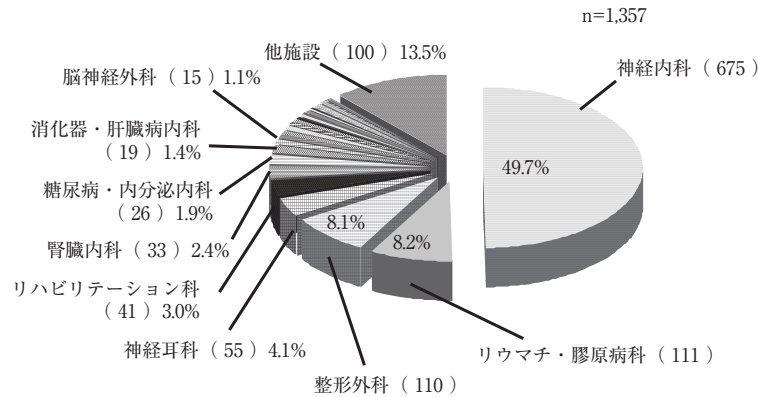


Fig. 1 依頼診療科名.

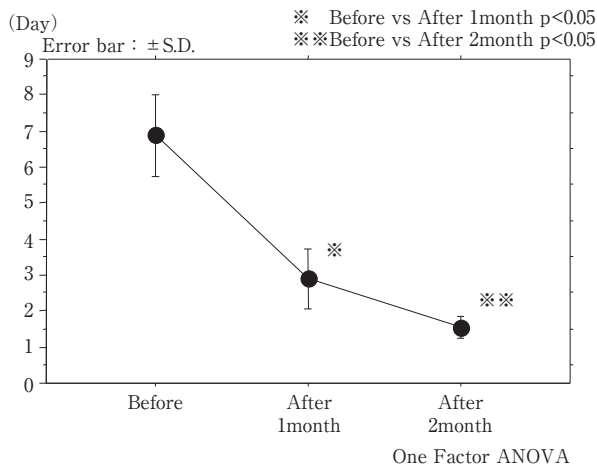


Fig. 2 鍼治療前後における頭痛日数の変化(中等度～重度).

(2) 鍼治療の作用機序

緊張型頭痛の発症機序と鍼治療の作用機序について plethysmography や EMG, thermography をもちいて検討した結果、頭部の筋群よりも後頭部や肩甲上部の筋群の過緊張が重要な役割を果たし、鍼治療はこうした筋群の過緊張を緩和し、循環動態を正常化することにより頭痛の改善に寄与していることを報告した。また、open loop video pupillography をもちい、鍼の作用機序を検討した。その結果、緊張型頭痛患者に対する鍼治療は、縮瞳層に影響をおよぼし、瞳孔を支配する副交感神経の機能亢進が示された。こうした反応は、鍼治療が単に局所の反応だけではなく、高位中枢(Edinger-Westphal 核・中心灰白質)に影響をおよぼし、頭痛の改善に寄与することが示唆された。また、健常者に対する鍼治療は有意な変化はみとめられず、緊張型頭痛患者と健常者に対する鍼治療の反応はことなり、鍼治療が生体の homeostasis の向上に関与していることが明らかとなった⁵⁾。

4. まとめ

当科外来は神経内科からの診療依頼がもっとも多く、その内訳は末梢性顔面神経麻痺や一次性頭痛・脳血管障害などであり、鍼治療により概ね期待すべき効果がえられた。また、鍼治療の作用機序を神経内科の専門医と共同研究を推進した結果、鍼治療は単に局所の反応のみならず高位中枢に影響をおよぼし、homeostasis の向上に関与していることが明らかとなり、伝統医療である鍼灸医療の科学化に一石を投じたものと考えている。

今後さらに神経内科の専門医と連携し、EBM に基づいた鍼灸治療に関する基礎・臨床研究を推進し、神経内科領域における鍼灸治療の果たす役割を明らかにするとともに伝統医療の科学化を推進する所存である。

※本論文に関連し、開示すべき COI 状態にある企業、組織や団体 埼玉医科大学学内グラント・日本温泉気候物理医学会研究奨励賞

文 献

- 1) 山口 智. 医科大学における鍼灸医療の成果と新しい展開—伝統医学の科学化への道—. 全日鍼灸会誌 2010;60: 121-133.
- 2) 山口 智. 片頭痛の発作予防に対する鍼治療効果. 日頭痛会誌 2012;39:25-27.
- 3) 山口 智, 荒木信夫, 松田博史ら. Arterial spin-labeled MRI を用いた鍼刺激前後の脳血流評価—片頭痛患者と健康成人の比較—. 埼玉医大誌 2012;39(1):39-40.
- 4) 菊池友和, 山口 智, 小俣 浩ら. 他科より診療依頼のあった緊張型頭痛患者に対する鍼治療効果. 医道の日誌 2011; 70:25-31.
- 5) 山口 智. 鍼治療が瞳孔反応に及ぼす影響. 日温気物医誌 1995;58:232-240.

Abstract**The practical use of acupuncture and moxibustion treatment cooperated with neurological practice**Satoru Yamaguchi, Ph.D.¹⁾ and Nobuo Araki, M.D., Ph.D.²⁾¹⁾The Center for Oriental and Integrative Medicine, Saitama Medical University²⁾Department of Neurology, Saitama Medical University

The greatest number of patients in our department are those referred from the Department of Neurology. These patients usually present symptoms or conditions such as peripheral facial paralysis, primary headache, or cerebrovascular disorders; acupuncture and moxibustion treatment have resulted in an overall favorable effect.

Regarding the effect of acupuncture and moxibustion treatment on the prevention of migraine attacks, a two-month course of acupuncture has been shown to decrease the number of days with a slight or moderate headache. Furthermore, we have seen a relation between the alleviation of headache and that of muscular tenderness in the neck-shoulder region and masticatory muscles. The results of Arterial Spin-Labeling MRI, by which we determine changes in cerebral blood flow before and after acupuncture stimulation in patients with migraine, have revealed that acupuncture stimulation induces an increase of blood flow in the thalamus and hypothalamus, opercular part, cingulate gyrus, and islet. This differs from the response obtained in healthy individuals.

It has been shown that acupuncture and moxibustion for tension headache is highly effective and the action mechanism of acupuncture and moxibustion is associated with relaxation of masticatory muscles hypertonicity in the neck-shoulder region and normalization of circulation dynamics, contributing thereby to the alleviation of headache. Moreover, the automatic nervous system has been found to be related to such analgesic mechanism.

Based on our experience, we consider that traditional medicine based on acupuncture and moxibustion is highly effective in patients with neurological symptoms.

(Clin Neurol 2012;52:1287-1289)

Key words: Acupuncture, Migraine, Tension type headache, Arterial spin-labeling MRI, Automatic nerve
