

June Special

理学療法と鍼灸の融合

研究データに基づく臨床の広がり



初診時(安静座位)



鍼治療13回目(安静座位)



鍼治療13回目(歩行)

頸部の皮膚短縮、筋短縮には改善がみられ、自覚症状も改善傾向にあったが鍼治療13回目の時点で、Tsui変法スコアには変化なかった。特に歩行中に頸部左回旋右側屈伸展の姿勢が増強するため、同日より置鍼中に立位で足踏みをする動作を同時に実施した。

わが国には、鍼灸をはじめ古くからの治療法があるが、西洋医学の立場からそれらを敬遠する人も多い。理学療法分野もエビデンスが求められ、盛んに研究が進められている。そんななか、理学療法に経穴刺激など鍼灸の考え方と方法を導入しているグループがある。臨床のみならず、研究、教育も「理学療法と鍼灸の融合」というコンセプトで行い、海外文献も多数発表、海外からの評価も高い。今月は、関西医療大学の鈴木俊明先生のグループに取材、その背景、考え方、臨床、研究によるデータなどを交え、「理学療法と鍼灸の融合」について語っていただいた。

1 理学療法と鍼灸の融合とは何か P.2

——「経穴刺激理学療法」と評価の重要性

鈴木俊明

2 理学療法と鍼灸に関する研究から P.5

—— 鍼刺激と筋機能、経穴刺激と運動

鈴木俊明、谷 万喜子、田中健一、高橋 護、生田啓記

1

理学療法と鍼灸の融合

理学療法と鍼灸の融合とは何か ——「経穴刺激理学療法」と評価の重要性

鈴木俊明

関西医療大学 保健医療学部 理学療法学科
学科長
関西医療大学大学院 保健医療学研究科
研究副科長
教授、理学療法士、医学博士

鈴木先生は「経穴刺激理学療法」の研究もされている。そのまとまった内容のひとつはスポーツ医学サイトに掲載されているが（P.52「編集をおえて」参照）、鍼灸の分野で用いられている「経絡、経穴」の考え方と理学療法を融合させ、国際的にも注目される成果を発表されている。この特集では、まずその鈴木先生に、「理学療法と鍼灸の融合」とはどのようなことを語っていただく。その具体的な内容については次項（P.5）で紹介する。

「経穴刺激理学療法」

「経穴刺激理学療法」は、最初は鍼灸の研究から始まりました。私たちが研究テーマにしている、ジストニアという神経疾患に対する鍼治療をきっかけに考案したものです。ジストニアの代表的なものに、頸部ジストニア（いわゆる痙性斜頸）があります。たとえば、頸が左を向いたままだとすると、反対側の右の胸鎖乳突筋が強く働いている可能性があります。そういうときには、姿勢異常をもたらす原因筋（罹患筋）に対して直接刺激をするのではなく、罹患筋を通る経絡を考慮して、その経絡から治療する経穴（ツボ）を選びます。胸鎖乳突筋には手陽明大腸経（てようめいだいちょうけい）という経絡が通っていて、そのなかから、一般にもよく知られた合谷（ごうこく）という経穴を選び、右の合谷に鍼を入れると、右側の胸鎖乳突筋の緊張が低下

し、症状が改善するということがその研究でわかりました。

その治療のなかで、理学療法士の視点では、動作や姿勢をみるところが大事になります。たとえば、今の例で言うと、頸が左を向いているということは、重心は左に傾くので、そのままだと左に倒れることになり、それを防ぐために体幹や骨盤、股関節周囲も偏位し、右に荷重することになります。

——そうやってバランスをとっている。

そういうことです。その場合、他の治療法、たとえばジストニアならボツリヌス治療で、罹患筋にアプローチします。しかし、全身の姿勢を観察すると、体幹や骨盤、下肢のアラインメントが正常でなければ、そういう治療をしても再び頸部の偏位が生じてきます。そこで鍼灸の治療のなかに姿勢分析、動作分析という概念を入れ、いわば「全身を治していこう」というのをひとつのコンセプトとしました。

鍼灸でも、痛みが問題であれば、痛いところにアプローチする人が多いように思います。トリガーポイントなども痛みを中心に考えてアプローチするものです。このような治療は、局所の問題を解決するには大変素晴らしい治療法です。ただ、姿勢全体を考慮して治療していかないと、現在悪いところが最終的には完治しない。したがって、姿勢分析や動作分析を大事にするというのがわれわれの研究室の治療に対するコンセプトです。

——先生の大学では、理学療法学科も鍼灸の学科もあるので、そういうアプローチが可能。

そうです。私の大学には理学療法学科のほかに4つの学科がありますが、鍼灸の学

科として「はり灸・スポーツトレーナー学科」があります。私が学科長を務める理学療法学科の授業には、鍼灸師の免許をもつ教員にも関与してもらっていますので、冒頭の研究も可能であるという状況もありました。

ジストニア以外の症状に対するアプローチの例を挙げてみましょう。腰痛があり前かがみになっている人がいます。そういう人の姿勢をみると、体幹が屈曲して前かがみになっていますが、その姿勢では体幹の前面の筋肉がうまく働いていなかったり、逆に働きすぎたりしている。具体的には腹直筋の筋緊張低下もしくは亢進が考えられます。それで体幹が屈曲している。その姿勢の制動に脊柱起立筋の筋緊張を亢進させて止めようとしています。患者さんは、脊柱起立筋の筋緊張の亢進による収縮時痛で背中や腰に痛みを訴える。治療では、痛みを訴えている筋肉に鍼で刺激する。それによって痛みは一時的に緩和するかもしれませんが、鍼刺激によって体幹の後ろの筋肉は緩む。すると、姿勢はかえって前かがみになる。それでは本当には改善しない。では、何をわかって治療すればよいかというと、姿勢分析、動作分析です。鍼治療にこれらに加わると、もう少し症状を詳しくみることができるようではないかと思います。

——鍼を打つことで、筋緊張は改善して痛みはよくなるけれど、立ってもとの生活姿勢に戻ると、また同じ痛みが生じることになりやすい。

そういうことです。今回の例で言えば、後ろの脊柱起立筋は緩んでも、それで前かがみになり、また腰が痛くなるということです。そのように考え、姿勢を分析する、



理学療法学科での鈴木先生の授業風景。今年は国家試験 100%合格を達成。熱く厳しい教育で知られる

動作を分析する、ということも含めて鍼灸治療を行っていくと、さらによい治療になるのではないかと思います。

理学療法の目的と鍼灸の目的を一致させる

ジストニアに話を戻すと、頸部の疾患でも頸部だけを診るのではなく、全身をトータルに診て治していく。現在行っていることと言えば、置鍼をしながら（鍼を入れたままの状態）、体重移動の練習、たとえば、右側にしか体重をかけられないのであれば、左に体重を乗せられるように鍼灸師が誘導していく。また、立つ練習でも置鍼したまま行う。

どうということかと言うと、理学療法の目的と鍼灸の目的を一致させるということです。

— ということは、鍼灸の人が理学療法の考え方を取り入れる。

それがまずひとつです。

— 逆に、理学療法の人が鍼灸の考え方を取り入れる。

それが、われわれが提唱している「経穴刺激理学療法」です。いわゆるツボ刺激と理学療法を融合させる。

— ツボを刺激する。理学療法士は鍼が打てない。

鍼灸の資格がなければ鍼は打てません。しかし、たとえば、先ほど挙げた合谷は三角筋のところにも経絡が通っています。肩関節周囲炎で三角筋や棘上筋の筋力が低下



はり灸・スポーツトレーナー学科での鍼灸の授業風景。ここで紹介するように、この大学では理学療法と鍼灸の融合が可能になっている

している人の場合などは、ただその患者さんの手を持って挙上させるだけではなく、その患者さんの手を持つときに、持つところを経穴にする。この場合であれば、合谷を刺激するような持ち方をして上肢の挙上練習をさせる。これだけでずいぶん違ってきます。三角筋が働きやすくなります。後述しますが、経穴を刺激する方向、つまり経穴を斜めに刺激すると筋肉の活動性が促進され、垂直に刺激すると抑制されるということがわれわれの研究（P.11 参照）でわかっていますので、そういう方法を使って、筋肉を働かせたければ経穴に斜め方向の刺激を加えながら手を挙上させる。

— 経穴の刺激の方向で促進、抑制に働くというのは先生の研究室の研究成果。

そうです。

国際的に注目されている

鍼灸の方法

— 理学療法士で経穴刺激など鍼灸の考え方を導入している人は少ない。

日本ではわれわれのグループ以外にはいないと思います。逆に、諸外国では、理学療法士が鍼を打てるということがあり、リハビリテーション関連の国際学会では「鍼」は大きなテーマのひとつに入っています。

— 理学療法のひとつとして、鍼 (acupuncture) は国際的には認められている。

そうです。理学療法士が鍼を使える国でも、もちろん講習を受けなければいけません。日本のように新たに鍼の資格を取得

するほど大変なことではない。したがって、運動療法と鍼刺激の両方を使える環境にある。

— 乳がんの痛み緩和に鍼が有効だということが国際的には言われている。海外では、鍼をひとつの方法として捉えているけれども、日本では理学療法士、鍼灸師と資格が別にあるので、別のものとして存在していて、両方使うということはありません。

もちろん日本でも理学療法士で鍼灸師の資格を取得している人がいますし、逆に鍼灸師の資格をもって、その後に理学療法士の資格を取得する人もいます。本学にもそういう人がいますが、その多くの方が理学療法士として仕事をしています。鍼灸師として、理学療法の知識を活かして仕事をするというのではなく、理学療法士の資格を取ったら、理学療法士として仕事をしたい方が多いと感じます。逆に、理学療法士で鍼灸師の資格を取得した人は、開業するために鍼灸師の資格を取ったことが多い。開業権を得るために鍼灸師の資格を取ったという側面はあるように見受けられます。つまり、理学療法と鍼灸が本来の意味で融合できていないと思います。

— 理学療法の先生は理学療法がエビデンスを重視するようになっていて、東洋医学である鍼の分野は敬遠するところがあるようですね。

そうです。しかし、2年前にドイツで、ジストニアのためのリハビリテーションに関するシンポジウムがあって、医師1名、

2

理学療法と鍼灸の融合

理学療法と鍼灸に関する研究から —— 鍼刺激と筋機能、経穴刺激と運動

鈴木俊明

前出

谷 万喜子

関西医療大学 保健医療学部
はり灸・スポーツトレーナー学科
関西医療大学 大学院 保健医療学研究科
准教授、鍼灸師

田中健一

スピカ鍼灸マッサージ院 主任
鍼灸師

高橋 護

スピカ鍼灸マッサージ院
鍼灸師
保健医療学修士

生田啓記

スピカ鍼灸マッサージ院
鍼灸師
日本体育協会公認アスレティックトレーナー

ここでは、鈴木先生グループが研究されてきた内容について、資料とともに語っていただく。「理学療法と鍼灸の融合」とはどういうことか、その可能性の大きさを感ずることができる内容である。鈴木先生はじめ、谷先生、田中先生、高橋先生、生田先生の計5人の先生の話で構成する。

ジストニアに対する鍼治療・ 集毛鍼刺激の研究 (谷、田中)

ジストニアに対する鍼治療では、症状を一次的障害（筋緊張異常、不随意運動）と二次的障害（皮膚・筋の短縮）に分類して、それぞれに対応しています。一次的障害のうち、筋緊張異常に対しては、罹患筋を通る経絡を考慮して、その経絡から手足の遠隔部にある経穴を選択する循経取穴（じゅんけいしゅけつ）の方法をとっています。そして選択した経穴に置鍼を行います。一



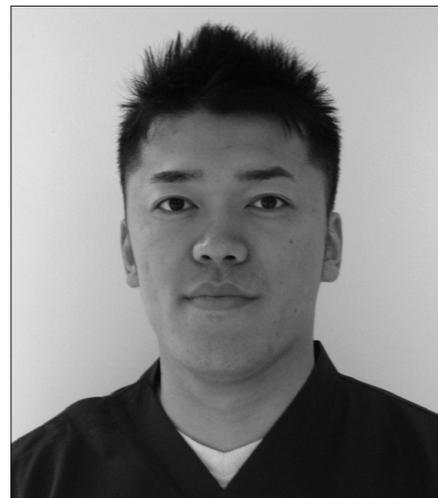
たに・まきこ先生



たかはし・まもる先生



たなか・けんいち先生



いくた・ひろき先生

方、二次的障害である皮膚短縮・筋短縮に対しては、それらを伸張する目的で、集毛鍼刺激を実施しています。また、最近ではそれらの鍼治療に運動療法を取り入れた治療も実施しています（文献1、2）。

具体的な症例で、ご説明していきましょう。

図1のジストニアの患者さんですが、頸

部が左に回旋していますので、予想される罹患筋としては右胸鎖乳突筋、右僧帽筋（上部線維）、左板状筋が挙げられます。しかし、表面筋電図をとってもほとんど異常は認められませんでした。すると、何が考えられるか。最初は、ジストニアなので、左板状筋や右胸鎖乳突筋が興奮して収縮したのでしょうかから、それらの筋肉についてはいろ

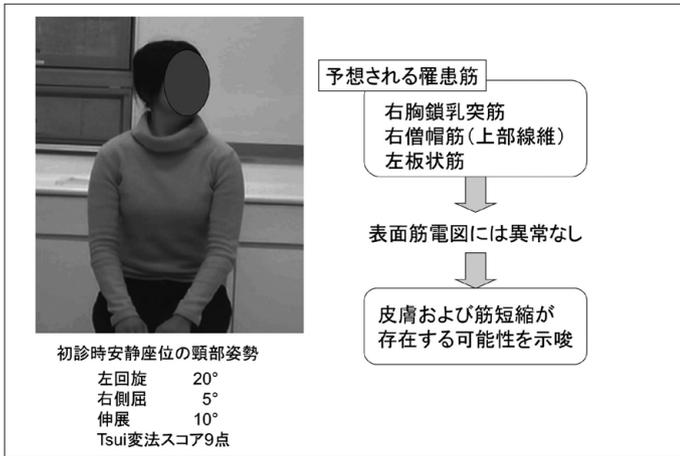


図 1

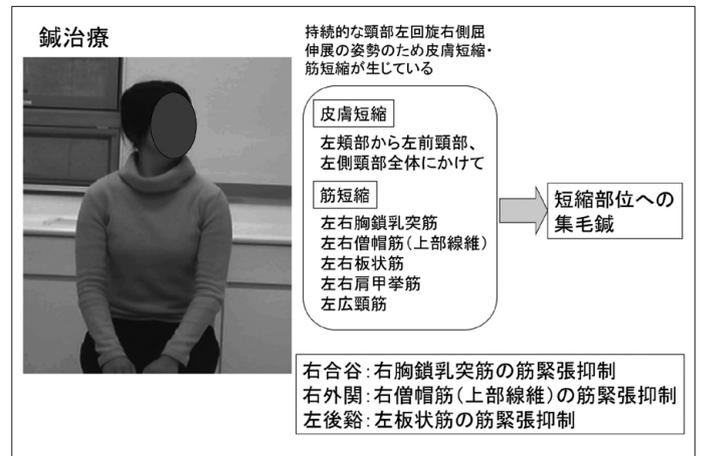


図 2

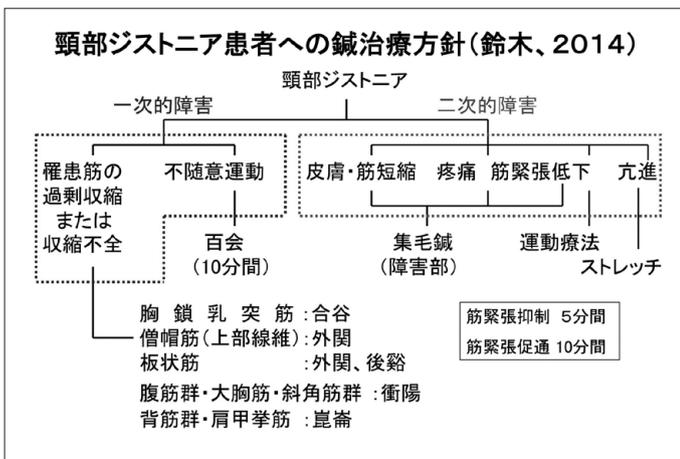


図 3

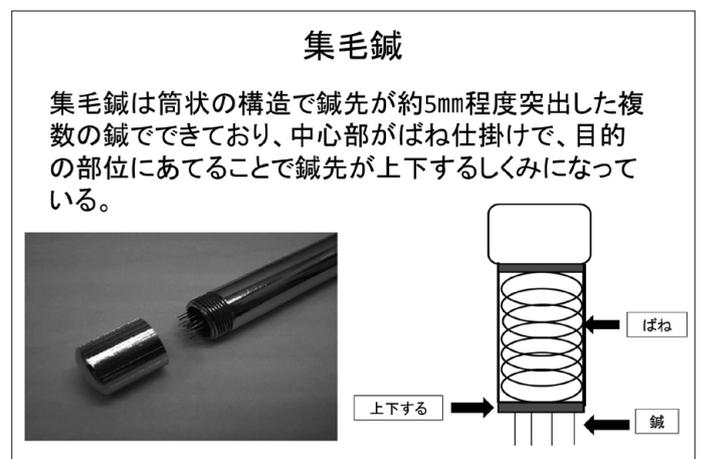


図 4

いろいろ治療を受けていて、筋肉自体はよくなっているのですが、図1の状態が長い期間続くと、左側の筋肉は活動しなくなって、筋肉や皮膚が短縮してきます。つまり、左側の胸鎖乳突筋や斜角筋が短縮している可能性が考えられました(図2、文献3)。

われわれが考案したジストニアへの鍼治療をまとめると図3のようになります。ご参考にしていただきますと幸いです。

その短縮した筋肉や皮膚への対応として、集毛鍼(図4)があります。

—それは鍼のテクニック?

いえ、鍼の種類です。金属製の筒の中にバネがあり、筒の先に短い鍼が数本集まったような形状のものです。赤ちゃんの夜泣きや疳の虫などに対して、皮膚を軽く刺激するときなどに使われます。これを筋や皮

膚の短縮部位に用いることによって改善する。この使い方はわれわれのオリジナルテクニックで、臨床的な効果は以前論文にして発表しました(文献4)。

—それは集毛鍼でなければいけない?

筋短縮・皮膚短縮に対するアプローチとして、はじめは、

散針という手法を用いていました。散針も効果がありましたが、今は、専ら集毛鍼を用いています。集毛鍼はポンポンポンとリズムカルに皮膚表面をたたくように刺激します。これによって、短縮による筋肉



図 5 皮膚短縮・筋短縮伸張のための集毛鍼の方法

の硬さや皮膚の短縮が改善されていきます(図5)。集毛鍼は理学療法への応用としても、興味深いもので、集毛鍼を用いた鍼治療に運動を加えることも有効です。図6に示したように、集毛鍼によって、頸部の皮

膚短縮、筋短縮が改善し、安静時の頸部姿勢には改善がみられたのですが、鍼治療13回目の時点で、とくに歩行中に頸部の左回旋、右側屈伸展の姿勢が増強していました。それは左に向く筋肉が強く緊張しているというわけではなく、リラックス時はよいのですが、立ったり歩いたりすると、まだ短縮が取り切れていないのと、もうひとつ、脳が「頸はこちら側に向くのが真っ直ぐな状態だ」という指令をしていることがあります。ジストニアというのはそういう間違った指令を出している疾患です。寝ているときは真っ直ぐに向けるか座ると頸部に異常姿勢がみられる、あるいは座位で顔は真っ直ぐ正面を向いていても、立位、歩行時には頸部が回旋するといった例が多くみられます。

——運動と関係している。

運動で増強される。そういう人がたくさんいます。臥位では筋緊張が改善し、頸部姿勢が改善しても、頸部の異常姿勢が残存していると、座位や立位といった抗重力姿勢では、それが出現することがあります。図7の人は、背臥位ではよいのですが、座るだけで頸部が回旋してしまいます。背もたれがあればよいけれど、背もたれがない椅子だとこうなるという人もいます。立位など姿勢が高く動的な場面になると、より異常な筋の緊張が誘発される。それは脳からの指令が間違っているということです。それがジストニアです。

そこで図1の患者さんについては、集毛鍼による治療(図2参照)を行い、真っ直ぐに立ってもらって、歩行に必要な足踏みによる体重移動訓練を行うことで改善されました。歩行時も図8右のようにかなり改善がみられました。

——集毛鍼による刺激と足踏みによる体重移動。

それに加えて、体幹筋に対応する経穴に鍼刺激を加えて体重移動を促すようなことも行います。この方の場合は、頸部への集毛鍼治療と頸部筋に対応する経穴への置鍼、足踏みによる体重移動訓練を中心に治



図6

頸部の皮膚短縮、筋短縮には改善がみられ、自覚症状も改善傾向にあったが鍼治療13回目の時点で、Tsui変法スコアには変化なかった。特に歩行中に頸部左回旋右側屈伸展の姿勢が増強するため、同日より置鍼中に立位で足踏みをする動作を同時に実施した。

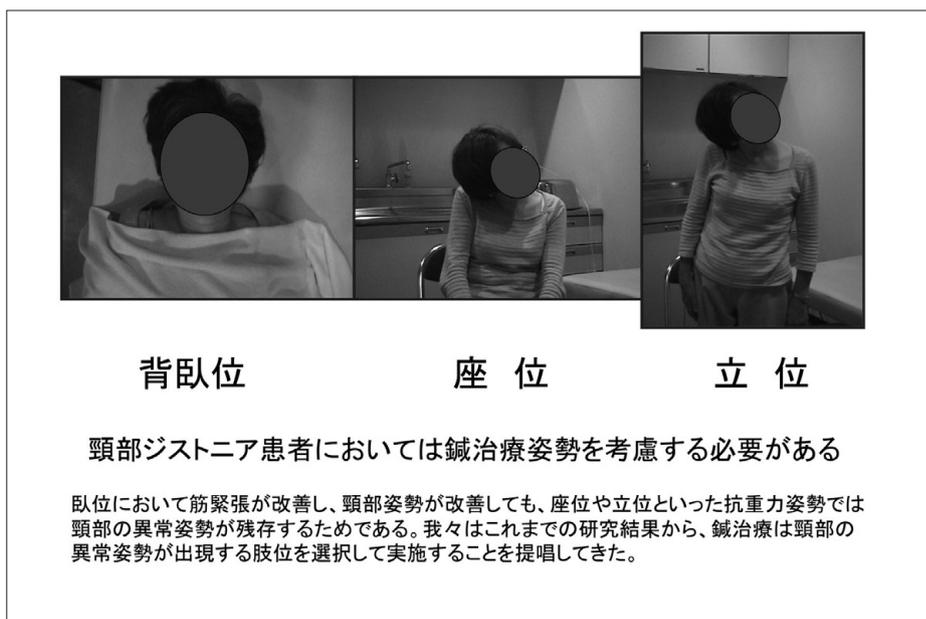


図7

頸部ジストニア患者においては鍼治療姿勢を考慮する必要がある

臥位において筋緊張が改善し、頸部姿勢が改善しても、座位や立位といった抗重力姿勢では頸部の異常姿勢が残存するためである。我々はこれまでの研究結果から、鍼治療は頸部の異常姿勢が出現する肢位を選択して実施することを提唱してきた。

療しました。頸部が左に回旋している人は、体重が右側にしかかけられないので、頸部を真っ直ぐにさせて、左側に体重を乗せられるようにしたわけです。また、左側の体幹筋へのアプローチを加えながら足踏みをしました。

頸部が左に回旋していると、体重は右に乘ります。その場合、どういうトレーニングが必要かという、体重を左に乗せるということを行います。図6の座位でもよく

みると、右に体重がかかっています。そこで、体幹の左側に対する刺激を与え、体重を左に乗せやすくし、かつ足踏みによる体重移動訓練も行ったわけです。

——そういう運動パターンを脳につくっていく。

そういうことです。集毛鍼を用いて左側の頸部の皮膚をストレッチしたり、左の頸部筋の短縮を改善したり、さらに置鍼したりすることによって正常な筋活動ができる

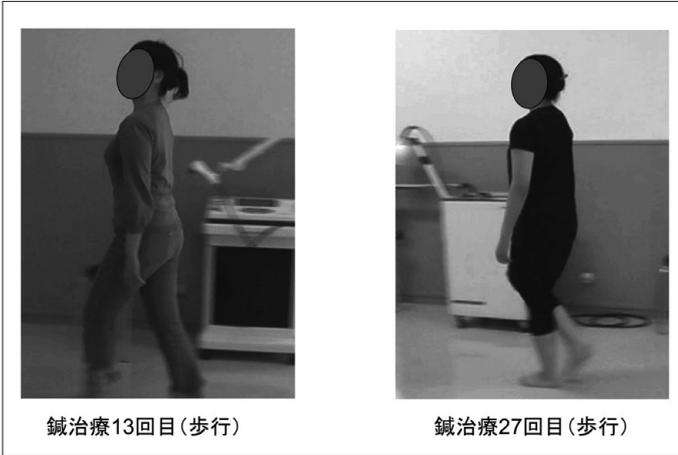


図 8

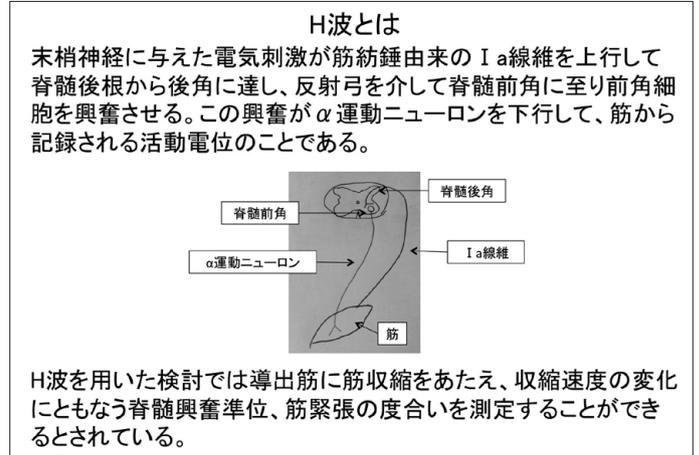


図 9

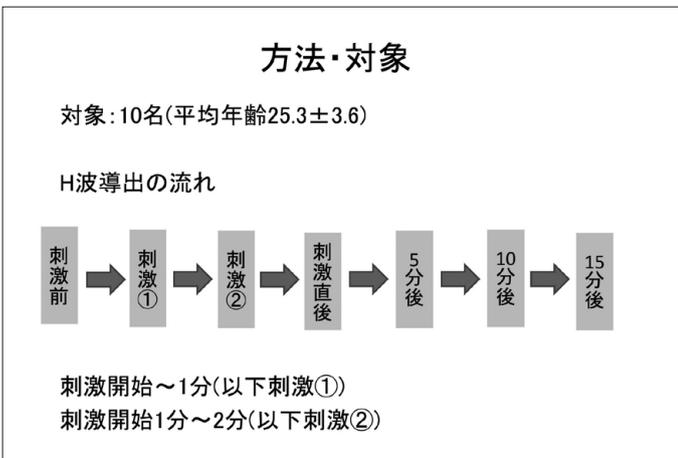


図 10

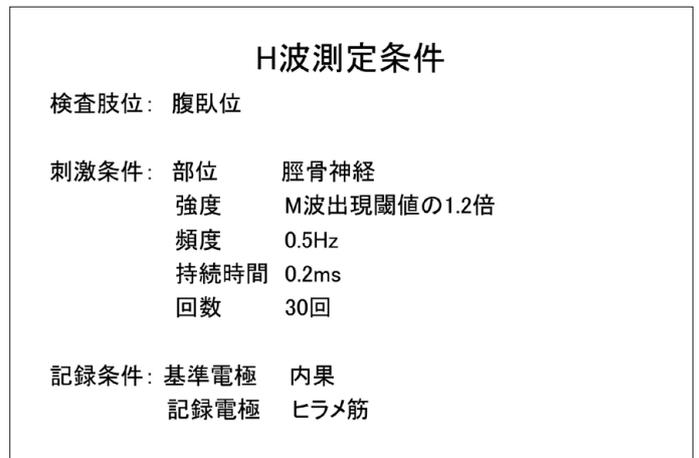


図 11

ような準備を行うのですが、それだけだと、歩行時には頸部の回旋が再度出現する可能性があるため、そういう動的な場面に対応するため、足踏みなど歩行のトレーニングを鍼灸師が行ったということです。具体的には体幹（腹部）の左側の筋肉を働かせるため、足背部にある衝陽に置鍼したまま足踏みで体重移動の練習を行い、実際の歩行を確認するというを行いました（図 8）。このように、鍼治療を運動につなげるということは、鍼灸の現場ではあまり行われていないことだと思います。

経穴刺激と運動（鈴木）

—— 経穴刺激と運動をつなげて考えるという発想はいつから？

ジストニアの研究はもう 20 年近く行っていますが、最初私は筋電図が専門ですか

ら、筋電図でジストニアに対する鍼の効果を見ていました。実際に鍼の効果があるケースがあり、これはちゃんとしたエビデンスを出す必要があると言っていました。—— その治療は鍼灸の先生が行っていた。

そうです。そのときはまだ治療法が定まっていなくて、まず、罹患筋局所の経穴への軽刺激による効果を検討しました。その後、私と本学教員で鍼灸師である谷先生とが協議して、治療法のひとつのスタンダードを決めました。それは、基本的には経穴を刺激する。つまり、問題のある筋肉に刺激を加えるのではない。問題のある筋肉を刺激するのであれば、たとえばトリガーポイントへの鍼刺激があります。この方法は大変効果的だと思いますが、私としてはできるだけ東洋医学の概念を用いた治療法で考えたかったわけです。そのため、い

わゆる東洋医学的な方法を基本とすることになりました。それが最初ですが、この図 1 の症例のように、頸が左に回旋しているケースで、治療によって、右の胸鎖乳突筋など罹患筋はよくなってきているのに、左への回旋は改善されないという人がたくさんいて、よくみると、左ばかり向いているので、左側の皮膚や筋肉が短縮しているのがわかったのです。そこで皮膚や筋肉の短縮にアプローチできないかと考えました（図 2 参照）。理学療法士ならストレッチを行うでしょう。皮膚や筋肉のストレッチという方法がありますから。そうではなく、それに対しても、鍼のテクニックでもある集毛鍼刺激を用い、それによって、その短縮が改善されるということをわれわれが証明したというわけです。

私が理学療法士だから言うのかもしれませんが