

## 第50回（社）全日本鍼灸学会学術大会（大阪大会）

# 抄録集

主 後 援	社団法人	全日本鍼灸学会
	行 政	厚生労働省、大阪府、大阪市
	医 師 会	(社)日本医師会、(社)大阪府医師会
	鍼灸関連業界	(社)日本鍼灸師会、(社)大阪府鍼灸師会、 (社)全日本鍼灸マッサージ師会
	教 育 機 関	(社)東洋療法学校協会、(財)東洋療法研修試験財団、 (社)全国病院理学療法協会、全国盲学校校長会、日本理療科教員連盟
	関 連 学 会	日本良導絡自律神経学会、日本臨床鍼灸懇話会、(社)日本東洋医学会、 日本伝統鍼灸学会
	報 道 機 関	NHK大阪放送局、朝日放送株式会社、関西テレビ放送、毎日放送、 読売テレビ

# も く じ

( ページは抄録集セクション内の番号です )

## 挨拶

(社)全日本鍼灸学会会長 丹澤章八	1
第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会会長 八瀬善郎	2
第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会実行委員長 浜田 暁	3

学術大会の概要・会場交通のご案内	4
------------------	---

学術大会のご案内	5
----------	---

会場案内図	7
-------	---

参加者へのお願い	9
----------	---

宿泊のご案内・宿泊申込書	11
--------------	----

大会プログラム	14
---------	----

大会日程表	29
-------	----

## 特別演題抄録

特別講演 1	32
--------	----

特別講演 2	33
--------	----

特別招待講演	34
--------	----

教育講演 1	36
--------	----

教育講演 2	37
--------	----

大会会長講演	38
--------	----

シンポジウム1	39
---------	----

シンポジウム2	44
---------	----

パネルディスカッション	48
-------------	----

セミナー1	49
-------	----

セミナー2	54
-------	----

ランチョンセミナー	58
-----------	----

実技セッション1	59
----------	----

実技セッション2	62
----------	----

実技セッション3	65
----------	----

実技セッション4	67
----------	----

## 一般演題抄録

一般口演	70
------	----

ポスター発表	118
--------	-----

キーワード用語解説	151
-----------	-----

## 索引

キーワード索引	177
---------	-----

人名索引	181
------	-----

大会役員名簿・抄録集・編集後記	186
-----------------	-----

協賛・協力企業一覧	188
-----------	-----

挨拶

## 第50回（社）全日本鍼灸学会学術大会によせて



（社）全日本鍼灸学会 会長 丹 澤 章 八

本年は、21世紀幕開けの年、本学会にとっては社団法人として設立20周年にあたり、学術大会は数えて第50回目を迎える記念すべき年です。

古来中国では慶事が重なることを最上の福としました。そのおめでたい時節に立会い、あらためて、本学会発展の基礎を築かれた先達の叡智と、達見に基づいた指導力・行動力とに深甚なる敬意と感謝の念を捧げます。そしてこの記念すべき年に、意義深い学術大会の設営を目指して、鋭意ご尽力くださった八瀬大会長を始めとする大阪地方会会員諸氏、ならびに関係諸団体各位に対し、心から厚く御礼を申し上げます。

さて新しい世紀のキーワードの一つはB T（バイオ技術）といわれ、その発展は個人のオーダーメイド医療（細胞大のオーダーメイド医療というべき）の創造につながるといわれます。しかし全ての事象は陰陽で構成されているように、B Tの基礎である西洋医学（生命科学的技術）が進めば進むほど、それと対を成す「もう一つの医療」、すなわち人間丸ごとをケアする医療（等身大のオーダーメイド医療というべき）の必要性はますます高まり、かつその充実には欠かせないものとなります。この細胞大と等身大のオーダーメイド医療が程よくバランスがとれた“医療のかたち”こそ、21世紀の社会が希求する医療の姿だと思えます。

「もう一つの医療」の強力な担い手である鍼灸医療は、新千年紀には全人类的医療として普遍化されるべきグローバルな必然性をもっていると考えられるのです。とすると、われわれはその必然性に応えるために、伝承されてきた大いなる知恵を現代に適合させるという重大な使命を担っているといえます。まさに本大会のテーマである「伝承と変革」の実践であります。このテーマは本大会長の八瀬先生が、永い神経難病と向き合う臨床の中で、医療のあり方に対し透徹したお考えから生まれた、新世紀に臨む鍼灸に対する想いを託されたものと拝察できます。誠に時期を得たテーマといえます。そしてこのテーマを軸として構成された本大会の内容は、サブテーマに謳われているように、必ずや鍼灸の未来を切り開くための、時空をこえた知と力とをわれわれに与えてくれるに相違ありません。大きな期待に胸膨らむ想いを抱いているのは私一人ではありませんまい。

大阪大会は学会員にとって、聞き逃せない、見逃せない、そして新千年紀のスタートを切る記念すべき学術大会になることは必至です。より多くの会員が参加して、ひときわ盛大な学術大会になることを心から願ってやみません。

挨拶

## 第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会開催を迎えて



第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会 大会会長 八瀬善郎

この度、第50回(社)全日本鍼灸学術大会(社団法人設立20周年にもなります)が、大阪国際会議場で開催されるにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

本学会のテーマ「伝承と変革」、サブテーマ「鍼灸は時空をこえて」は、この貴重な人類の歴史的遺産である伝承医学に新しい知識を吸収し、理解を深め、次の世代に引き継いで行きたいという願いを込めたものであります。

20世紀後半の驚異的な医療技術の進歩により、人類は多くの恩恵を受けましたが、一方ハイテク医療は病人との人間的な対話を失わせ、病状や健康を画像や数値で表現する技術に変わってしまいました。最新の設備と、優秀な医療スタッフを擁する日本の代表的医療施設での重篤な医療事故の続発は、国民の医療に対する不信を増大させ、医療・医学の在り方に厳しい再検討を迫っています。だからといって、鍼灸始め、生薬、食養その他伝承医学が直ちに取って代われるわけではありませんが、長い歴史の重みに耐えて生き残ってきただけに、これらの分野に人々の関心が広がってきたのも理由の無いことではありません。今回、医の原点を見直し、現在に至る流れを辿る意味で、学会プログラムを考えました。特別講演には古くから東洋医学にご造詣が深く、一方近代医学の先端部門でも広くご活躍中の大阪医科大学名誉教授大澤仲昭先生に「東西医学の接点」を、更に、鍼灸が世界的な広がりを見せている今、医史学の権威である順天堂大学教授酒井シツ先生には「日本における鍼灸医(師)の地位の移り変わり」、また特別招待講演として、フランス鍼灸師科学協会およびフランス鍼灸院事務総長のPatrick Sautreuil博士に「フランスを中心に、欧州の鍼治療の歴史と現状」の講演を御願いました。教育講演二題は、田中亀代次教授に「病氣と遺伝子」、西村周三教授に「医療経済と鍼灸」をお願い致しました。会長講演には「医療における自然と人神経難病を通して」と題して、私自身の半生の歩みから、東洋医学の現代的な位置づけを試みたいと考えています。また、シンポジウムには「免疫と鍼灸」、「神経疾患と鍼灸」、パネル・ディスカッションに「未病をめぐる対話」、セミナー二題ではあたらしい鍼灸学、その他実技、公開講座を企画しました。一般演題は160題を超え、第一線で活躍されている、臨床家、研究者の活発で、率直な討論を期待しております。

私ども、大阪地方会と関連諸団体は、総力をあげて、皆様をこの地にお迎えすべく準備を重ねてまいりました。多くの方にご参加頂き、意義ある学術大会に、また会議の合間には近隣の名所旧跡、新設されたUSJ等への散策で、勉強の疲れを癒して頂ければと願っております。皆様のご来阪を心からお待ち申し上げます。

挨拶

## 第50回大会開催に当たって



第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会 実行委員長 浜田 暁

21世紀の幕開けとともに(社)全日本鍼灸学会第50回学術大会を大阪で開催させて頂けますことは、私ども大阪地方会にとりまして誠に光栄とするところです。

振り返れば、「花の万博」で沸く大阪において1990年、第40回大会開催以来のことです。

当地方会は第30回、40回、そして50回と、十年の節目、節目に開催させていただいておりますが、とりわけ、今50回大会は、21世紀の初頭の大会であり、半世紀に及ぶ学術大会の大きな節目だけに止まらず、法人設立20周年の記念すべき年でもあり、歴史的な大会と認識しております。

今大会のテーマ「伝承と変革」、サブテーマ「鍼灸は時空をこえて」は、太古からある暮らしと自然との共生の中で蓄積してきた人類の英知と、この貴重な歴史的遺産としての医療に、科学の光で照らし出された新しい知識に基づき、これまで先達が築いた確かな成果の上に立って、その総括と、新世紀の趨勢としての鍼灸の医学的地位の確立を願うとともに、悠久の歴史を刻み、燦然と光り輝きながらグローバル化してゆく鍼灸の限りない発展への思いを込めたものです。

特別講演、教育講演、パネルディスカッション、シンポジウム、セミナー等々、すべて、これらのテーマに沿って企画され、鍼灸の光芒と共に、これから想起されるであろう課題に果敢に挑戦したものであり、実技セッションにおいても「伝統の技」を堪能できるものと確信しております。

また、森ノ宮医療学園のご好意により、鍼灸の博物館ともいふべき「はりきゅうミュージアム」を、大会期間中開放して頂きました。経穴人形や経絡図など、至宝の収蔵資料に伝統医学の奥深さ、おもしろさを実感できるものと思っております。是非、こちらの方へも足を運んで頂きたいと願っております。

本学術大会の豊富な内容と共に、法人設立20周年記念式典も開催され、まさに新しい時代にふさわしいスタートが切れるものと確信を深めております。多数の皆様方のご参加を心からお待ちしております。

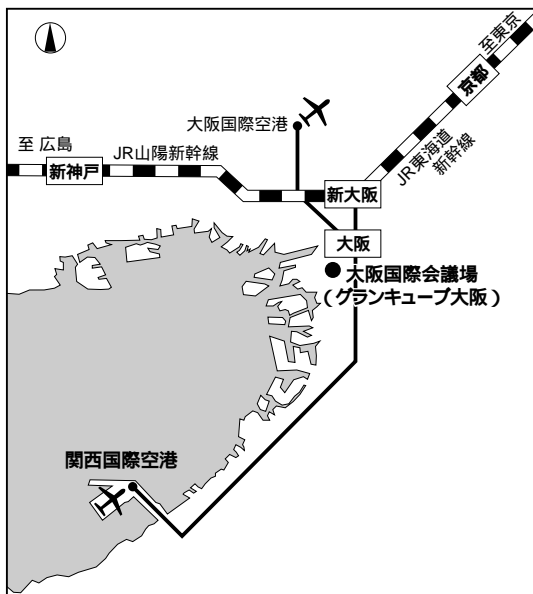
また、商人の町、食いだおれの町、大阪の散策や新名所となりましたハリウッド映画のテーマパークのユニバーサル・スタジオ・ジャパンへも足を運ばれ、良き思い出を作っていたいただきたいと願っております。

最後に、大会長の重任をお引き受け下さいました関西鍼灸短期大学の八瀬善郎学長はじめ、役員、実行委員、ご協力頂きました関係者各位の皆様方に深く感謝申し上げます。

## 第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会の概要

テ ー マ	「伝承と変革」
サブテーマ	「鍼灸は時空をこえて」
学会会長	明治鍼灸大学大学院教授 丹澤章八
大会会長	関西鍼灸短期大学学長 八瀬善郎
実行委員長	(社)全日本鍼灸学会大阪地方会会長 浜田 晁
大会会期	平成13年6月8日(金)~10日(日)
大会会場	大阪国際会議場(グランキューブ大阪) 〒530-0005 大阪市北区中之島5-3-51 Tel.06-4803-5555 Fax.06-4803-5620
懇親会日時	平成13年6月9日(土)18:00~20:00
懇親会会場	リーガロイヤルホテル2階「山楽の間」 〒530-0005 大阪市北区中之島5-3-68 Tel.06-6448-1121 Fax.06-6448-4414
大会事務局	関西鍼灸短期大学内 第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会事務局 〒590-0482 大阪府泉南郡熊取町若葉2-11-1 Tel.0724-53-8251 Fax.0724-53-0276 E-mail;ac50-osk@kansai.ac.jp

### 交通アクセス



#### 関西国際空港から

- b JRで「大阪駅」まで約55分
- b 南海電鉄で「難波駅」まで約30分
- b 空港リムジンバスで「リーガロイヤルホテル」まで約90分

#### 大阪国際空港(伊丹)から

- b 空港リムジンバスで「大阪駅」前まで約30分

#### 新幹線(新大阪駅)から

- b JR在来線で「大阪駅」まで約5分



#### 周囲アクセス

- b JR「大阪駅」駅前バスターミナルから、大阪市バス(53系統 船津橋行)または(幹55系統 鶴町四行)で約15分「堂島大橋」バス停下車すぐ
- b JR大阪環状線「福島駅」から徒歩約10分
- b JR東西線「新福島駅」(2番出口)から徒歩約10分
- b 阪神電鉄「福島駅」から徒歩約10分
- b 大阪市営地下鉄「阿波座駅」(中央線1号出口・千日前線9号出口)から徒歩約10分
- b シャトルバスが、「リーガロイヤルホテル」と各ターミナル(JR「大阪駅」中央北口、地下鉄・京阪「淀屋橋駅」西詰)の間で運行しており、ご利用いただけます。

## 学術大会のご案内

### 受付

#### 1. 総合受付

総合受付は12階 A 会場ホワイエにて、6月8日(金)は12:00から、6月9日(土)・6月10日(日)は8:00から開始します。1階中央ホールBのエレベーターでお越し下さい。

予約登録済みの方は、あらかじめお送りしました参加証を提示して登録を確認し、コングレスバッグをお受け取り下さい。

#### 2. 参加費

当日申込みの方は、「当日受付」で手続きをして下さい。

当日参加費	正会員	12,000円	学生会員	6,000円
	会員外	17,000円	学生会員外	8,000円

参加予約登録の締め切りは5月1日です。5月1日以降に予約登録された方は「当日受付」扱いとなりますのでご了承ください。

#### 3. 参加証

参加証には名前・所属をご記入のうえ、大会期間中、会場内では参加証ケースに入れて必ずご着用下さい。参加証ケースはコングレスバックに入っています。

#### 4. 抄録集

抄録集は、残部がある場合は1部2,000円でお分けしますが、再交付はいたしません。

#### 5. 認定制度指定講習の案内・入会の案内

学会認定制度指定講習につきましては、12階 A 会場ロビーに認定制度指定講習案内所を設け、認定習得をご希望の方に便宜をお図りします。

### 総合案内

総合案内は12階 A 会場ロビーに設置し、会場の案内や伝言板設置、忘れ物預かりや身体の不自由な方への手伝いや視力障害の方の点字プログラム配布サービス、盲導犬のトイレの設置もおこないます。

### 懇親会(記念祝賀会)

懇親会は6月9日(土)18:00より会場隣のリーガロイヤルホテル2階「山楽の間」で行います。懇親会参加者は着席スタイルのため予約受付のみで当日の受付は行っていませんのでご了承ください。(来賓席のみ座席指定、他は指定はありません。)

### 大会期間中の式典・会議

大会期間中は以下の式典・会議が開催されますので、関係各位はご出席下さい。

理事会	6月 8日(金)	11:00~13:00	12階	打合せ室(1203号室)
開会式	6月 8日(金)	13:00~13:30	12階	A会場(特別会議場)
諮問委員会	6月 8日(金)	14:00~15:00	12階	打合せ室(1203号室)
支部長会議	6月 8日(金)	15:30~16:30	12階	打合せ室(1203号室)
評議員会	6月 8日(金)	17:00~19:00	12階	B会場(1202号室)
総会	6月 9日(土)	12:50~13:40	5階	F会場(メインホール)
法人設立20周年記念式典	6月 9日(土)	17:00~17:50	5階	F会場(メインホール)
鍼灸学術団体協議会	6月10日(日)	12:00~13:00	5階	打合せ室(主催者控室)
閉会式	6月10日(日)	16:00~16:30	12階	A会場(特別会議場)

### 駐車場

会場周辺は駐車禁止となっています。お車をご利用のさいには会場の地下駐車場（有料1時間500円）またはリーガロイヤルホテル駐車場（有料・但し宿泊、飲食などの場合は所定の無料駐車券有り）があります。

### ♣クローク

会場12階A会場前にクロークを設置しておりますのでご利用ください。

コングレスバック、壊れ物、貴重品は各自でお持ち下さい。預けた物は当日中にお持ち帰り下さい。

### ♠昼食・弁当

2階喫茶室・5階レストラン・12階展望レストランがあります。また、リーガロイヤルホテル、会場周辺のレストランもご利用下さい。各階には飲み物の自動販売機が設置されておりますのでご利用ください。弁当の販売はおこないませんが、一般の方のために弁当等の飲食可能な休憩室（10階主催者控室）は準備致します。

### ♥大会本部

大会本部は12階総合受付の奥にある主催者控室に設置しています。

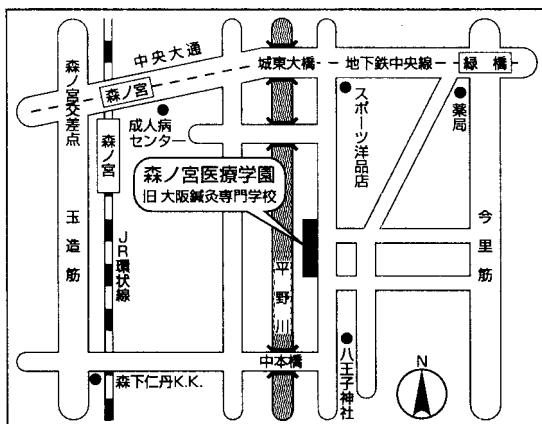
### 公開講座（入場無料）

6月10日（日）の14:00～15:40に12階A会場（特別会議場）で毎日放送アナウンサーの角 淳一氏と大阪府鍼灸師会会長の田中 博氏の対談を本学会学術部長の矢野 忠氏がコーディネーターとなっております。テーマは「はり・きゅう」よもやま話となっております。

### はりきゅうミュージアム（入場無料）

森ノ宮医療学園専門学校の資料館「はりきゅうミュージアム」を同校のご好意により、学会開催期間中ご覧いただけるようになりました。是非ご来場下さい。

はりきゅうミュージアム（森ノ宮医療学園専門学校内）のご案内  
〒537-0022 大阪市東成区中本4-1-8 Tel.06-6976-6889



地下鉄中央線の阿波座駅まで徒歩約10分、そこから5つ目の緑橋駅下車3番出口より徒歩約6分

JR環状線の福島駅まで徒歩約10分、そこから環状外周りで6つ目の森ノ宮駅下車徒歩約12分

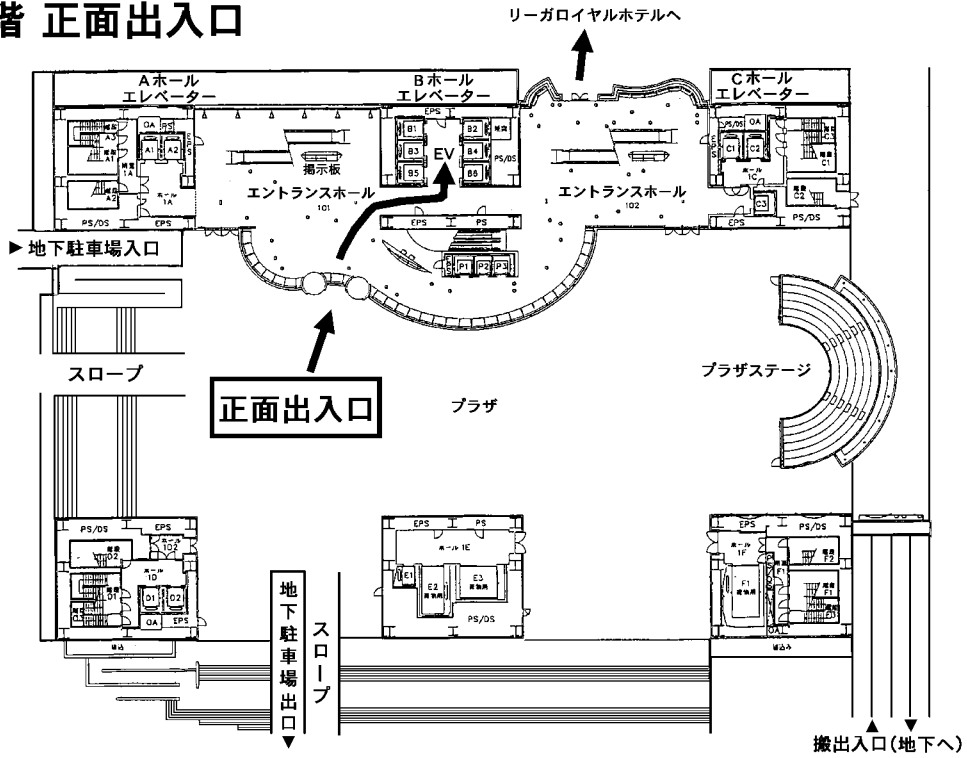
インターネットを通じての大会アナウンス

インターネットを通じて大会のご案内もしております。情報をお知りになりたい方はご覧ください。

（社）全日本鍼灸学会ホームページ <http://www.jsam.or.jp/>

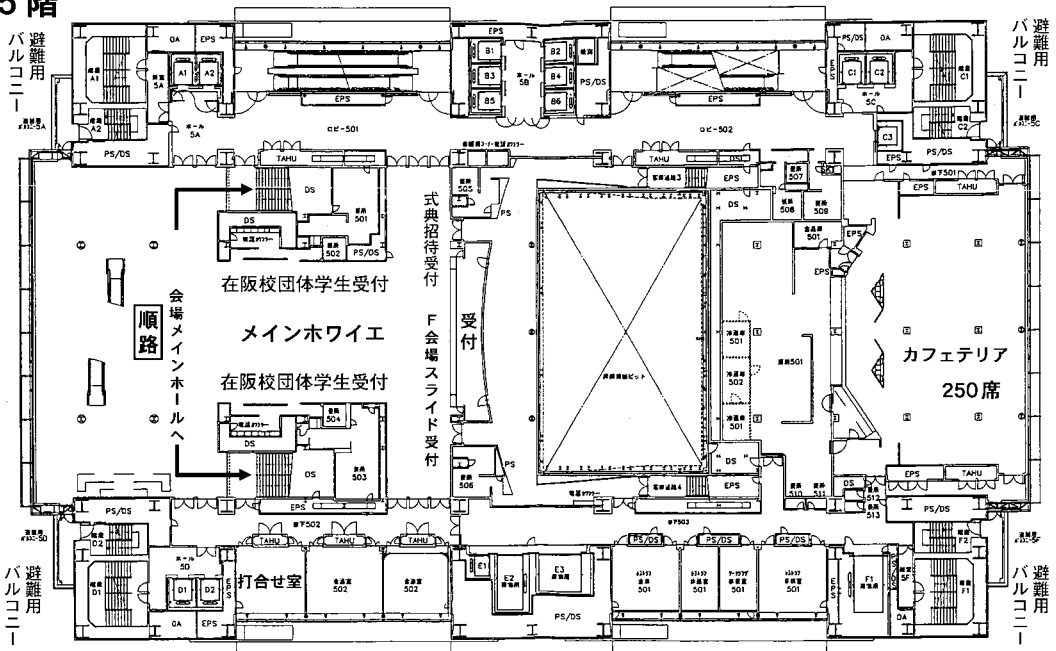


# 1階 正面出入口

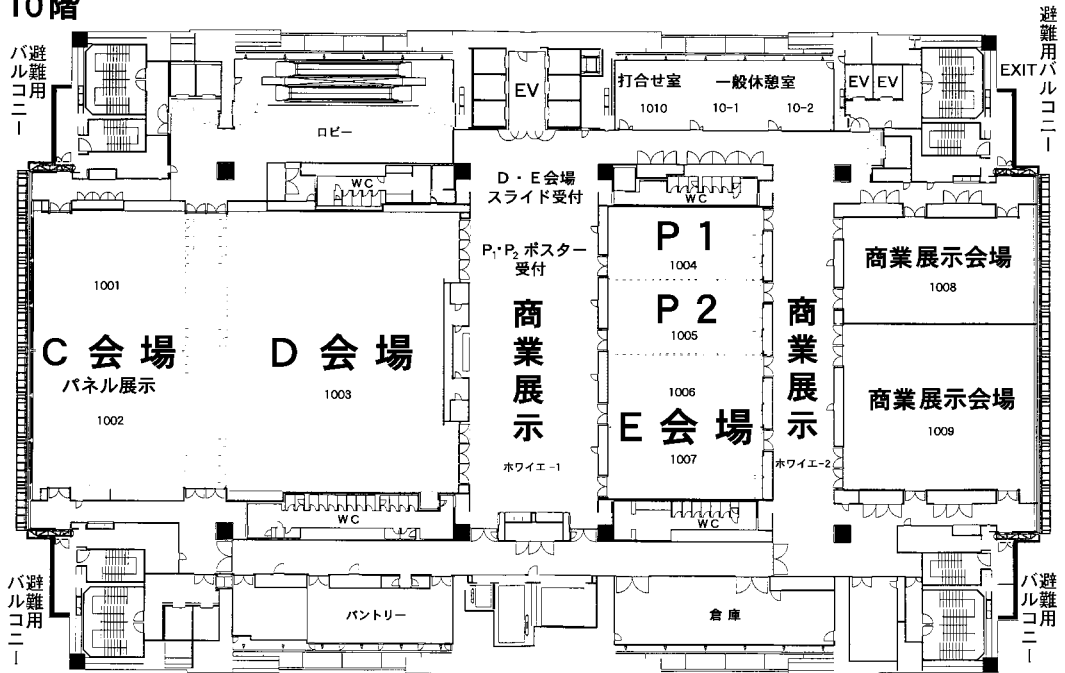


# 5階

F会場メインホールは5階から階段またはエスカレータでお上がり下さい。



10階



12階



## 大会参加者へのお願い

### 一般口演・ポスター発表者へ

#### 1. 一般口演

- 1) 口演は発表時間 8 分（1 分前に予鈴）質疑 6 分とします。
- 2) スライドは 35mm・ライカ版 10 枚以内（厳守）とします。
- 3) プロジェクターは正面 1 台で、1 面のみ映写とします。
- 4) 演者は、発表時間の 1 時間前までに各発表会場前のスライド受付で受付を済ませて下さい。
- 5) スライドは、スライド受付で各自でホルダーに入れ、必ず試写をして順序・天地をご確認下さい。
- 6) 発表時間の 20 分前には、次演者席（演壇に向って左側最前列側に掲示）にお着きのうえ、ご待機下さい。
- 7) 発表の終了後、速やかにスライド受付まで受け取りにおこし下さい。

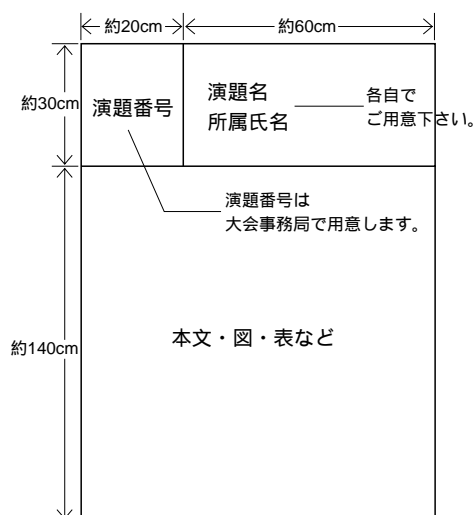
#### 2. ポスター発表

- 1) ポスター発表は発表時間 8 分、質疑 6 分とします。
- 2) ポスター発表者は、発表時間の 20 分前までに各発表会場前のポスター発表受付で受付を済ませて下さい。
- 3) ポスターは、右図に示す掲示エリアが幅約 80cm、高さ約 170cm のパネルをご利用いただきます。演題名・所属・氏名および本文・図・表などをご用意のうえ、係りの指示に従って掲示して下さい（掲示用のピンなどはポスター発表受付に用意しておきます）。
- 4) ポスターの掲示・回収は、原則として下記に示す時間内におこなって下さい。

ポスターの掲示 6 月 8 日（金）15：00～17：00

6 月 9 日（土）8：00～8：50

ポスターの回収 6 月 10 日（日）16：00～16：30



セッションがおこなわれている会場での掲示・回収はおこなわないで下さい。なお、撤収時間を過ぎても回収されていないポスターは、事務局で処分させていただきますのでご了解下さい。

### 座長の方へ

#### 1. 一般口演の座長の方へ

一般口演の座長の方は、担当セッションの開始 20 分前には、各会場前のスライド受付にて来場されたことをお知らせ下さい。次座長席（演壇に向って右側最前列側に掲示）にお着きのうえ、ご待機下さい。時間になりましたら、会場の進行アナウンスに従って壇上へお進みいただき、セッションを開始して下さい。

進行は座長にお任せしますが、時間厳守でお願いいたします。

#### 2. ポスター発表の座長の方へ

ポスター発表の座長の方は、担当セッションの開始 20 分前には、10 階会場前にもうけてあるポスター発表受付にて、進行係に来場されたことをお知らせ下さい。時間になりましたら、セッションを開始して下さい。

進行は座長にお任せしますが、時間厳守でお願いいたします。

### 質問をされる方へ

質問をされる方は、挙手をし、座長の許可を得てから、所属または地方会名と氏名を明らかにしてから要点のみを簡潔にご発言下さい。発言時はマイクをご使用下さい。

### ビデオ・カメラ撮影などについて

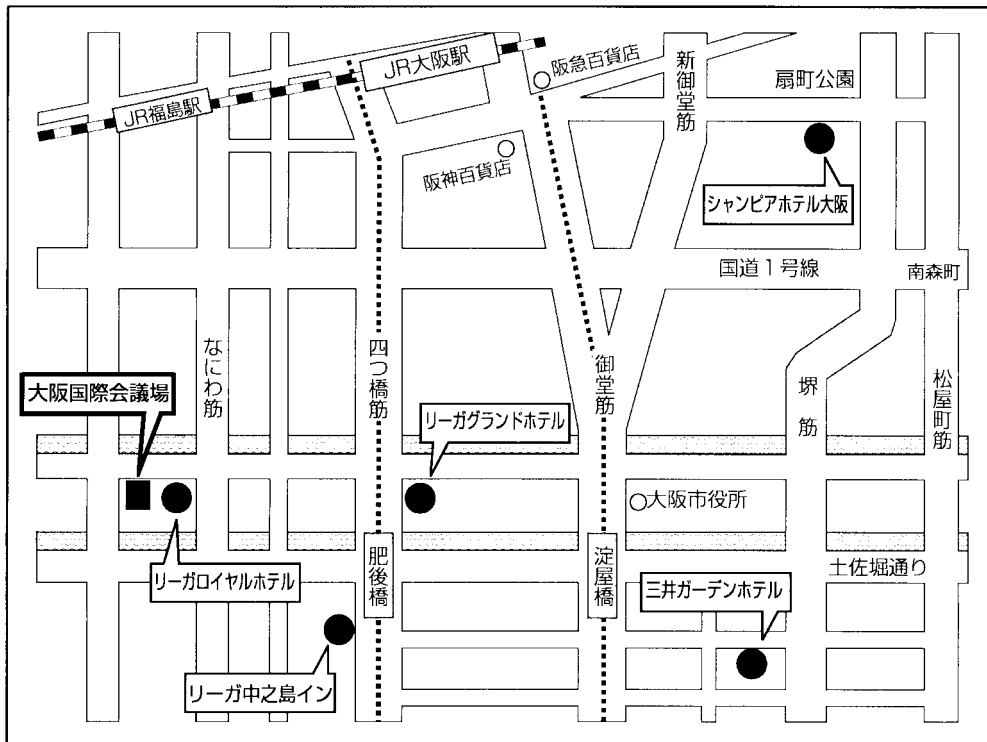
会場内で、三脚やライティングを使用してのビデオ撮影およびストロボを使った写真撮影は、運営に支障をきたし、また、他の参加者の迷惑となりますので、堅くお断りいたします。なお、大会の主な演題（講演・シンポジウム・パネルディスカッション・セミナー・実技など）は大会実行委員がビデオ撮影をおこない映像記録として残します（ビデオ映像の著作権は学会の所有となります）。ビデオ映像をご入用の方は、後ほど学会本部によって作製されたものをご購入下さい。

### 会場内での携帯電話の使用について

会場内では講演中は携帯電話のスイッチを切るか、マナーモードに切り替えて下さい。講演中の通話は他の参加者の迷惑になりますのでしないようお願い致します。

### 大阪国際会議場（グランキューブ大阪）と予約ホテルの場所

ホテルのご予約取り扱いはJTBが行います。「ご宿泊のご案内」をご覧ください。



## 第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会

会 期：平成13年6月8日(金)～6月10日(日)  
会 場：大阪国際会議場(グランキューブ大阪)

### ご宿泊のご案内

この度、大阪におきまして、「第50回(社)全日本鍼灸学会学術大会」が開催されることを心より歓迎申し上げます。全国各地よりご参加されるみなさまの便宜をお図りする為、ご宿泊のお世話を「JTB法人営業大阪支店」がさせて頂くことになりました。多数の皆様がご利用下さいます様、ご案内申し上げます。

#### 1. 宿泊のご案内

宿泊期間 平成13年6月7日(木)～6月9日(土) 3日間

宿泊料金は朝食付・税金・サービス料込みのお一人様当りの料金です。

ツインルームは、2名様利用時のお1人様あたりの料金です。尚、期間中は大変混雑が予想されますので、お早めにお申し込みください。ご希望のホテルが満室の場合は、他のホテルをご案内させていただきますのでご了承ください。

ホテル名	シングル	ツイン	会場へのアクセス
リーガロイヤルホテル	¥11,200	¥10,000	会場に隣接
リーガグランドホテル	¥10,500	¥9,500	会場まで巡回バス
リーガ中之島イン	¥8,400	¥6,900	会場まで巡回バス
三井ガーデンホテル大阪	¥6,000		淀屋橋まで徒歩8分ロイヤルホテル巡回バスを利用
チャンピアホテル大阪	¥5,250		大阪駅まで徒歩10分ロイヤルホテル巡回バスを利用

#### 2. お申し込み方法

別紙申込書に必要事項をご記入の上、FAXまたは郵送にてお申し込みください。

予約金として、1部屋につき4,000円及び1件につき500円の通信費をいただきます。予約金及び、通信費は、お申し込みされた日から1週間以内にお支払い下さい。(申込書に振込予定日をご記入下さい。お支払いが遅れる場合はご連絡くださいますようお願い致します。)

宿泊予約確認書、ホテル所在地図は5月中旬に郵送致します。勝手ながら予約金を頂戴してからの発送となりますのでご了承ください。

\* 申 込 先 〒542-0086 大阪市中央区西心齋橋2-2-3 第三松豊ビル6F  
JTB法人営業大阪支店 担当：湯上・羽田・宗

TEL：06-6213-1192 FAX：06-6213-1160

\* 営業時間 9：00～17：00(月～金) 土・日・祝 休業

#### 3. 予約金ご送金方法

現金書留(申込書を同封ください。)

クレジットカード(申込書に必要事項をご記入下さい。5月中旬にお引き落としいたします。)

銀行振込：第一勧業銀行 心齋橋支店「普通 1562643(株)JTB」

(送金手数料はお客様負担をお願い致します。)

#### 4. 宿泊費清算方法 予約金を差し引いた料金をホテルにて直接ご清算ください。

#### 5. 申込締切日 平成13年5月19日(金)

#### 6. 宿泊取消料

取消及び変更される場合は、お早めに文書(FAX等)にて弊社までご連絡ください。

下記の取消料及び通信費を差し引いた残額を後日ご返金致します。

取消日	8日前より5日前まで	4日前より前日まで	当日以降
取消料	2,000円	3,000円	宿泊料の100%

\* 取消連絡なしの不泊につきましても、宿泊料の100%を御請求させていただきますのでご注意ください。

## 第50回 (社)全日本鍼灸学会学術大会 < 宿泊申込書 >

申込書送付先：JTB法人営業大阪支店  
 大阪市中央区西心斎橋2 - 2 - 3  
 第三松豊ビル6F 〒650-0021  
 TEL : 06-6213-1192 FAX : 06-6213-1160  
 申込締切日 平成13年5月19日 (金)

勤務先		担当者名						
ご住所 〒 (勤務先・ご自宅)								
TEL :		FAX :						
No.	フリガナ 宿 泊 者 名	性別	チェックイン	チェックアウト	泊 数	希望ホテル	室タイプ (同伴者名)	
例	オオサカ タロウ 大 阪 太 郎	男 女	6 / 8	6 / 10	2	リーガロイヤルホテル	ツイン (大阪花子)	
		男 女						
		男 女						
		男 女						
		男 女						
		男 女						
通信欄 (宿泊第2希望等)			予約金合計		4,000円 × 室 =			円
			通 信 費		500			円
			申込金合計					円

\* 宿泊名には必ずフリガナをお付けください。  
 \* チェックイン、チェックアウト、泊数は正確にご記入下さい。  
 \* ツインルームをご希望の方は必ず同室者名をご記入下さい。  
 ユニバーサルスタジオジャパンが今春大阪にて開催致しましたのでホテルの予約はなるべく早くお願い致します。

**予約金支払方法 (該当するものに 印をご記入下さい。)**

1 . 現金書留

2 . クレジットカード (下記に必要事項を正確にご記入下さい。)

利用カード会社    JCB・VISA・DC・UC・MC・AMEX・日本信販・ダイナース

カード番号 \_\_\_\_\_ 有効期限 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月

ご 署 名 \_\_\_\_\_

3 . 銀行振込 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日付振込 \_\_\_\_\_ 振込人名義 \_\_\_\_\_

# 大会プログラム

6月8日(金)~6月10日(日)

大阪国際会議場(グランキューブ大阪)

## 大会プログラム

(認定制度指定講習の対象の講演には\*印をつけてあります)

### 特別演題の部 (セッション別の掲載のため発表日時は前後しております)

#### 【法人設立20周年記念特別講演】

- 特別講演 1 「日本の鍼灸医(師)の地位の移り変わり」** ..... p32  
演者 酒井 シツ (順天堂大学医学部 教授) 6月9日(土)  
座長 後藤 修司 (東京衛生学園専門学校 校長) 13:40 ~ 14:40  
F会場(5F)  
D会場(10F)モニター
- \*特別講演 2 「東西医学の接点」** ..... p33  
演者 大澤 仲昭 (藍野加齢医学研究所 所長) 6月10日(日)  
座長 松本 克彦 (兵庫県立東洋医学研究所 名誉所長) 11:00 ~ 12:00  
F会場(5F)  
D会場(10F)モニター
- 特別招待講演 「フランスを中心に、欧州の鍼治療の歴史と現状」** ..... p34  
演者 Dr. Patrick Sautreuil 6月9日(土)  
(フランス鍼灸師科学協会・フランス鍼灸学院 事務総長) 11:00 ~ 12:00  
座長 八瀬 善郎 (関西鍼灸短期大学 学長) F会場(5F)  
通訳 亀 節子 (関西鍼灸短期大学 教授) D会場(10F)モニター
- \*教育講演 1 「病気と遺伝子」** ..... p36  
演者 田中 亀代次 (大阪大学細胞生体工学センター 教授) 6月10日(日)  
座長 木村 通郎 (関西鍼灸短期大学 教授) 9:00 ~ 10:00  
A会場(12F)
- \*教育講演 2 「医療経済と鍼灸」** ..... p37  
演者 西村 周三 (京都大学経済学部 教授) 6月10日(日)  
座長 矢野 忠 (明治鍼灸大学 教授) 10:00 ~ 11:00  
A会場(12F)
- 大会会長講演 「医療における自然と人 神経難病を通して」** ..... p38  
演者 八瀬 善郎 (関西鍼灸短期大学 学長) 6月10日(日)  
座長 丹澤 章八 (明治鍼灸大学大学院 教授) 13:00 ~ 14:00  
F会場(5F)  
D会場(10F)モニター
- \*シンポジウム 1 「免疫と鍼灸」** ..... p39  
司会 木村 通郎 (関西鍼灸短期大学 教授) 6月9日(土)  
 咲田 雅一 (明治鍼灸大学 教授) 9:00 ~ 11:00  
1 「通電針鎮痛と内因性疼痛制御機構」 F会場(5F)  
 岸岡 史郎 (和歌山県立医科大学薬理学教室 教授)



- 2 「灸療法による免疫学的効果の発現に関する検討」  
東家 一雄（関西鍼灸短期大学 助教授）
- 3 「鍼治療効果の研究 末梢白血球特にリンパ球への量的・質的影響」  
山口 宣夫（金沢医科大学血清学教室 教授）
- 4 「臨床に即した鍼灸免疫研究の必要性  
生体の感受性、病態、刺激の種類によって反応性は異なる」  
篠原 昭二（明治鍼灸大学 助教授）

\* シンポジウム2 「神経疾患と鍼灸 神経疾患は鍼灸の適応か？」…………… p44

- 司会 若山 育郎（関西鍼灸短期大学 教授） 6月10日(日)  
Kwang-Ming Chen（Guam Memorial Hospital 神経内科医）9:00～11:00
- 1 「神経疾患に対する鍼灸治療 米国の現状」 F会場(5F)  
Kwang-Ming Chen（Guam Memorial Hospital 神経内科医）
- 2 「痙攣性斜頸に対する鍼治療 筋電図評価を用いた効果検討」  
鈴木 俊明（関西鍼灸短期大学 助教授）
- 3 「神経疾患と鍼灸 最近の中国鍼灸臨床の分析から」  
曾 炳文（兵庫県立東洋医学研究所）

\* パネルディスカッション

「未病をめぐる対話 予防医学における鍼灸医学の意味論」…………… p48

- 司会 丹澤 章八（明治鍼灸大学大学院 教授） 6月9日(土)  
演者 福生 吉裕（日本医科大学第2内科 助教授） 14:40～17:00  
矢野 忠（明治鍼灸大学 教授） F会場(5F)  
濃沼 信夫（東北大学大学院医学系研究科 教授）  
丁 宗鐵（東京大学医学部生体防御機能学講座 助教授）

\* [セミナー1]

「ここまでわかった鍼灸医学 基礎と臨床との交流」…………… p49

筋肉痛、筋機能に及ぼす鍼灸の効果について

- 司会、コーディネーター 川喜田健司（明治鍼灸大学生理学教室 教授） 6月8日(金)  
勝見 泰和（明治鍼灸大学整形外科学教室 教授） 13:30～17:00
- 1 「骨格筋血流に及ぼす鍼刺激の効果とその作用機序」 A会場(12F)  
大沢 秀雄（筑波技術短期大学 講師）
- 2 「筋肉痛のメカニズムと鍼刺激との関連」  
鍋田 智之（明治東洋医学院専門学校 教員）
- 3 「筋疲労・筋力・筋持久力に対する鍼灸の効果」  
宮本 俊和（筑波大学助教授・理療科教員養成施設）
- 4 「疾患に対する鍼治療の臨床効果（現在判っていること）」  
小林 聰（筑波技術短期大学 助教授）

\* [セミナー2]

「医療情報と鍼灸」 鍼灸分野におけるIT革命のはじまり…………… p54

- 司会 梅田 雅宏（明治鍼灸大学医療情報学教室 講師） 6月10日(日)
- 1 「電子カルテは鍼灸にIT革命をもたらすか？」 14:00～16:00  
岡本 芳幸（明治鍼灸大学 助手） F会場(5F)
- 2 「鍼灸医療情報は学業連携で生かされる」  
酒井 茂一（千葉地方会 学術部長）

3 「Evidence-based Acupunctureの可能性」

津嘉山 洋 (筑波技術短期大学附属診療所 助教授)

[ランチョンセミナー]「女性と鍼灸」..... p58

司会 矢野 忠 (明治鍼灸大学 教授) 6月10日(日)  
12:00 ~ 13:00  
C会場(10F)

[パネル展示]「スポーツ鍼灸・レディース鍼灸 関係」

6月9日(土)・10日(日)  
C会場(10F)

《実技セッション1》(小児鍼)..... p59

司会 尾崎 朋文 (森ノ宮医療学園専門学校 教務部長) 6月9日(土)  
「小児鍼の総論と森流小児鍼の実際」 9:00 ~ 11:00  
演者 森 秀太郎 (森ノ宮医療学園 名誉理事長) D会場(10F)  
「小児鍼に関する調査と清水流小児鍼の実際」  
演者 清水 尚道 (大阪地方会 清水鍼灸院)  
「大師はり流小児鍼の実際」  
演者 谷岡 賢徳 (大阪地方会 大師はり灸院)  
「女性鍼灸師と小児鍼・竹下流小児鍼の実際」  
演者 竹下イキコ (大阪地方会 竹下鍼灸院)

《実技セッション2》(家伝の灸)..... p62

との司会 野々井 康治 (兵庫鍼灸専門学校 副学院長) 6月9日(土)  
「地域医療に根づいた高齢者の灸の普及」 14:40 ~ 16:40  
演者 山岡傳一郎 (愛媛県立中央病院東洋医学研究所内科部長) D会場(10F)  
演者 益田 修 (愛媛県立中央病院東洋医学研究所 主査)  
「墨灸」 演者 原田 滋泉 (兵庫県 鐘之坊鍼灸院)  
との司会 河内 明 (大阪医科大学麻酔科ペインクリニック鍼灸部門 主任)  
久下 浩史 (大阪医科大学麻酔科ペインクリニック鍼灸部門副主任)  
「四ツ木の灸」 演者 板橋 英子 (東京 四ツ木の灸院)  
「ハスの灸」 演者 池田 良一 (長野地方会 池田鍼灸整骨院)

《実技セッション3》(各流派による腰痛治療)..... p65

「東洋はり医学会」の立場 経絡治療と奇経治療 6月10日(日)  
司会 坂本 豊次 (森ノ宮医療学園専門学校 講師) 9:00 ~ 11:00  
演者 宮脇 和登 (東洋はり医学会 北大阪支部長) D会場(10F)  
「日本良導絡自律神経学会」の立場 腰部疾患と直流電気針療法  
司会 田山 文隆 (日本良導絡自律神経学会 副会長)  
演者 森川 和宥 (日本良導絡自律神経学会 副会長)

《実技セッション4》(各流派による腰痛治療)..... p67

[長野式鍼灸治療]の立場 長野式治療の特徴 6月10日(日)  
司会 賀来 祥尅 (長野式臨床研究会 大阪支部長) 14:00 ~ 16:00  
演者 長野 康司 (長野式臨床研究会代表) D会場(10F)  
「中医学」の立場 中医学における「弁証」による腰痛治療  
司会 瀬尾 港二 (東京衛生学園専門学校 講師)  
演者 王 財源 (関西鍼灸短期大学 講師)

## 一般演題の部 (会場別に発表日時の午前と午後に分けてあるために、頁数は前後しています)

<b>一般口演</b>	<b>その他(1)</b>	<b>6月8日(金)</b>	<b>B会場</b>	<b>13:30~14:30</b>	.....	<b>p70</b>
					座長	西川 弘恭 高岡 裕
13:30	O-01	生物フォトンを指標とした経穴からの生物発光特性について	東北工業大学 情報処理技術研究所		神	正照
13:45	O-02	鍼で発現する新遺伝子"AlG1"のBioinformatics解析	後藤学園ライフエンス総研情報科学研究部門		高松	邦彦
14:00	O-03	f-MRIを用いた経絡現象の検討	関西鍼灸短期大学・生理学		上田	至宏
14:15	O-04	拘束ストレスに対する鍼通電刺激の影響 第1報 体幹部鍼通電刺激による脳報酬系ドパミン変化	明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室		加藤	麦
<b>一般口演</b>	<b>生理、生化学(1)</b>	<b>6月8日(金)</b>	<b>B会場</b>	<b>14:30~15:30</b>	.....	<b>p72</b>
					座長	白石 武昌 上田 至宏
14:30	O-05	エネルギー代謝に与える体幹刺激の影響 耳介の系統化へのsecond-step	日本鍼灸理療専門学校 (財)東洋医学研究所		小川	一
14:45	O-06	麻酔ラットの十二指腸運動に及ぼす鍼通電刺激の効果	筑波技術短期大学鍼灸学科		野口栄太郎	
15:00	O-07	鍼灸刺激が高血圧モデルラットの血圧に及ぼす影響	明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室		竹田	太郎
15:15	O-08	中枢神経系及び末梢呼吸循環系へ及ぼす鍼刺激の効果 健常人を対象とした基礎的研究	富山医科薬科大学医学部第一生理学,サカイ鍼灸院		酒井	重数
<b>一般口演</b>	<b>生理、生化学(2)</b>	<b>6月8日(金)</b>	<b>B会場</b>	<b>15:30~17:00</b>	.....	<b>p74</b>
					座長	尾崎 昭弘 黒岩 共一
15:30	O-09	ラット鍼鎮痛効果に対する正常動物と炎症動物の反応性の違い	明治鍼灸大学 外科学教室		関戸	玲奈
15:45	O-10	パーキンソン病モデルマウスに対する頭皮鍼の効果(第2報) 生化学的検討	関西鍼灸短期大学		赤川	淳一
16:00	O-11	振動誘発指屈曲反射に及ぼす鍼刺激の影響 鍼通電と経皮的通電との比較	筑波大学理療科教員養成施設		片岡	静子
16:15	O-12	振動誘発指屈曲反射に及ぼす鍼刺激の影響 橈骨・正中・尺骨神経支配領域への刺激	日本鍼灸理療専門学校 財団法人 東洋医学研究所		矢島	裕義
16:30	O-13	鍼刺激が実験的トリガーポイントの痛覚閾値に及ぼす影響	明治鍼灸大学 生理学教室		伊藤	和憲
16:45	O-14	トリガーポイント刺激時の関連痛誘発領域の血行動態変化	大阪地方会		片野	泰代

一般口演 生理、生化学(3) 6月9日(土)A会場 9:00~10:00 ..... p77

座長 辻田 純三  
櫻葉 均

- 9:00 O-15 損傷筋治癒におよぼす鍼通電刺激効果  
関西鍼灸短大・解剖学教室 五十嵐 純
- 9:15 O-16 運動後の筋疲労回復におよぼす刺鍼の効果 血中乳酸値を指標として  
森ノ宮医療学園専門学校 井上 悦子
- 9:30 O-17 筋疲労に対する鍼刺激の影響 刺鍼手技の違いについての比較  
明治東洋医学院専門学校 古田 高征
- 9:45 O-18 把握動作における握力低下に対する低周波鍼通電刺激の効果  
筑波大学理療科教員養成施設 近藤 宏

一般口演 生理、生化学(4) 6月9日(土)A会場 10:00~11:00 ..... p79

座長 中村 辰三  
今井 賢治

- 10:00 O-19 近赤外線分光法による刺鍼時の筋組織血液量変動の検討  
東京医療専門学校 大久保正樹
- 10:15 O-20 経頭蓋磁気刺激複合筋活動電位(MEP)の鍼刺激による促通効果  
和歌山県立医科大学 整形外科教室 木村 研一
- 10:30 O-21 健常者における飛陽穴への鍼刺激直後の脊髄運動神経機能  
ヒラメ筋を用いたF波での検討  
関西鍼灸短期大学 山崎 智美
- 10:45 O-22 健常者における鍼刺激前後のヒラメ筋F波変化について 築賓穴での検討  
吉良内科医院 玉井 郁世

一般口演 臨床(1) 6月9日(土)B会場 9:00~10:00 ..... p85

座長 野口栄太郎  
坂本 豊次

- 9:00 O-32 年齢別による視力回復の効果(第2報)  
杏園堂鍼灸院 須藤 隆昭
- 9:15 O-33 内関穴への鍼通電刺激が胃電図に及ぼす影響について  
明治鍼灸大学 外科学教室 塩見真由美
- 9:30 O-34 Electro-acupuncture-therapyによる脳血流動態の検討  
医療法人三州会 大勝病院リハビリテーション科 大勝 孝雄
- 9:45 O-35 皮膚疾患に対する古典鍼法の効果 掻痒・乾燥を伴う2症例から  
筑波技術短期大学 鍼灸学科 和久田哲司

一般口演 臨床(2) 6月9日(土)B会場 10:00~11:00 ..... p87

座長 鈴木 俊明  
渡辺 一平

- 10:00 O-36 鍼灸治療がC型肝炎キャリアのウイルス量に及ぼす影響について  
NPO法人東洋医学研究所 小椋 加枝
- 10:15 O-37 雷撃傷患者の疼痛および感覚異常に対する鍼治療の1症例  
埼玉医科大学 総合医療センター麻酔科 阿部洋二郎
- 10:30 O-38 外科小手術に対する鍼麻酔の効果と血中  $\beta$ -endorphinの関係  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 石丸 圭荘

10:45 O-39 慢性腎炎 1 例に対する鍼治療の試み カラー Doppler 法による評価  
 明治鍼灸大学 泌尿器科学教室 手塚 清恵

**一般口演 症例報告 6月9日(土) E会場 9:00~10:00 ..... p94**

座長 坂井 友美  
 角谷 英治

9:00 O-49 両側交代性顔面神経麻痺患者に対する鍼灸治療の 1 症例  
 埼玉医大・東洋医学科 新井千枝子

9:15 O-50 末梢性顔面神経麻痺に対する低周波鍼通電療法の 1 症例  
 筑波大学理療科教員養成施設 森戸 麻美

9:30 O-51 前立腺被膜下摘除術後の頻尿に対して耳鍼療法が有効であった 1 例  
 明治鍼灸大学 泌尿器科学教室 片岡 英行

9:45 O-52 前立腺癌に合併した胸部痛に対する鍼治療の 1 症例  
 埼玉医大 東洋医学科 浅香 隆

**一般口演 臨床(4) 6月9日(土) E会場 10:00~11:00 ..... p96**

座長 形井 秀一  
 北小路博司

10:00 O-53 夜尿症患者に対する鍼治療による夜尿の治癒過程の検討  
 京都府立医大泌尿器科 本城 久司

10:15 O-54 脳血管障害の排尿障害に対する灸治療の有用性の検討  
 慶熙大 韓醫科大學韓醫學科附属韓方病院 第 2 内科學教室 曹 基湖

10:30 O-55 明治鍼灸大学附属鍼灸センター専門外来(排尿異常)の動態  
 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 北小路博司

10:45 O-56 月経困難症患者に対する鍼治療が心電図 R-R 間隔に及ぼす影響  
 明治東洋医学院専門学校 豊島 紫乃

**ポスター発表 教育(1) 6月9日(土) P1会場 9:00~10:00 ..... p118**

座長 杉山 誠一  
 安藤 文紀

9:00 P-01 鍼灸専門学校における臨床能力育成の検討(第 1 報)  
 学生授業評価の分析から  
 明治東洋医学院専門学校 弘中 昌博

9:15 P-02 鍼灸専門学校における臨床能力育成の検討(第 2 報)  
 学生の「授業の振り返り」からの分析  
 明治東洋医学院専門学校 河井 正隆

9:30 P-03 経絡経穴学の授業評価(第 2 報)  
 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 廣 正基

9:45 P-04 問題解決型学習の授業評価の試み(第 2 報)  
 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 福田 文彦

**ポスター発表 教育(2) 6月9日(土) P1会場 10:00~11:00 ..... p120**

座長 後藤 修司  
 河井 正隆

10:00 P-05 刺鍼技術試験器(AST 1)の改良  
 後藤学園ライフエンス総研基礎医科学研究部 會澤 重勝

10:15	P-06	パソコンを使用した灸実技教育用温度測定システムの開発 明治鍼灸大学 健康鍼灸医学教室	岡本 芳幸
10:30	P-07	東海医療学園専門学校における臨床実習に関する研究 3年生に対する臨床実習担当教員による評価 東海医療学園専門学校	木村 博吉
10:45	P-08	卒前教育におけるOSCE導入の試み 東海医療学園専門学校	茅沼 美樹

**ポスター発表 耳鼻科領域(1) 6月9日(土) P2会場 9:00~10:00 …… p127**

			座長 坂口 俊二 佐々木和郎
9:00	P-18	めまい患者の頸部振動刺激による視標指示試験の変化 早稲田医療専門学校 東洋医療鍼灸学科	小岩 信義
9:15	P-19	内耳点の刺激量による、平衡機能と自律神経失調症の改善 岐阜地方会	松山 幸枝
9:30	P-20	内耳点刺激による平衡失調と抗重力筋機能の改善 神戸東洋医療学院	菊井由紀子
9:45	P-21	ボール投げにおける平衡感覚の影響と内耳点刺激による改善 神戸東洋医療学院	河村 廣定

**ポスター発表 耳鼻科領域(2) 6月9日(土) P2会場 10:00~11:00 …… p129**

			座長 河内 明 仲西 宏元
10:00	P-22	通年性アレルギー性鼻炎に対する鍼治療の効果 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室	朝田 剛史
10:15	P-23	耳鳴に対する鍼治療の効果 明治東洋医学院専門学校	安藤 文紀
10:30	P-24	Bell麻痺患者に対しての鍼治療について 筑波技術短期大学付属診療所	霜鳥 吉弘
10:45	P-25	顔の表情を用いた評価法の検討 明治鍼灸大学 生理学教室	桑野 素子

**一般口演 スポーツ 6月9日(土) A会場 14:40~15:40 …………… p81**

			座長 宮本 俊和 片山 憲史
14:40	O-23	コンディショニングと鍼灸療法 スポーツ障害の成因過程と機能解剖学的考察 防衛医科大学校 解剖学第一講座	竹内 京子
14:55	O-24	ランナーの筋痛・筋疲労に対する円皮鍼の効果 ランダム化比較試験による試み 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学	片山 憲史
15:10	O-25	野球肘に対するトリガーポイント療法の1症例 森田鍼灸院	森田 義之
15:25	O-26	水泳力向上に鍼灸治療がどのように役立つのか 神戸東洋医療学院	早川 敏弘

**一般口演 生理、生化学（５） 6月9日（土）A会場 15：40～16：55 …………… p83**

- 座長 河村 廣定  
東家 一雄
- 15:40 O-27 内関鍼刺激が運動負荷中の心室壁運動に及ぼす影響  
九州保健福祉大学 周 偉
- 15:55 O-28 直腸拡張刺激によるラットの結腸運動抑制に対する鍼通電刺激の影響  
明治鍼灸大学 外科学教室 前原伸二郎
- 16:10 O-29 卵巣摘出ラットにおける行動と鍼の効果について  
明治鍼灸大学 生理学教室 萩原 裕子
- 16:25 O-30 S T Z 糖尿病性肝臓傷害に対する灸の効果  
特に「伊東細胞」の生体防御作用について  
神戸東洋医療学院 名古屋市立大学医学部 中和医療専門学校 中井さち子
- 16:40 O-31 内臓ポリモーダル受容器の機械刺激に対する反応  
東洋医学研究所® 甲田 久士

**一般口演 S S P、レーザー 6月9日（土）B会場 14：40～15：40 …………… p89**

- 座長 田中 源重  
北出 利勝
- 14:40 O-40 抜歯術に対し S S P が奏効した 1 症例  
大阪医科大学麻酔科ペインクリニック 金 睦子
- 14:55 O-41 抜歯術に対する S S P 麻酔の臨床効果の検討  
大阪医科大学麻酔科ペインクリニック 河内 明
- 15:10 O-42 低周波鍼通電およびレーザー照射の鎮痛効果比較  
歯髄刺激で誘発される疼痛を指標として  
埼玉医科大学 麻酔学教室 古賀 義久
- 15:25 O-43 PIAレーザー療法の効果を高める為の赤外線変調周波数照射の試み  
漢方健康センター 伊藤 修

**一般口演 臨床（３） 6月9日（土）B会場 15：40～16：55 …………… p91**

- 座長 山村 義治  
若山 育郎
- 15:40 O-44 糖尿病性神経障害に対する T E N S の効果  
明治鍼灸大学 内科学教室 渡邊 一臣
- 15:55 O-45 糖尿病に対する鍼治療の 1 症例  
東洋医学研究所® 山田 篤
- 16:10 O-46 重度の頸部左回旋を認めた攣縮性斜頸患者 1 症例に対する鍼治療  
関西鍼灸短期大学 神経病研究センター 鈴木 俊明
- 16:25 O-47 攣縮性斜頸患者に対する鍼治療効果 難治例における治療経過について  
関西鍼灸短期大学 神経病研究センター 谷 万喜子
- 16:40 O-48 指頭接触負荷試験は運動器系愁訴の異常経筋の判定に使えるか？  
1 症例の検討から  
明治鍼灸大学 東洋医学基礎教室 篠原 昭二

**一般口演 その他（２） 6月9日（土）E会場 14：40～15：40 …………… p98**

座長 瀬尾 港二  
和辻 直

14:40	O-57	温灸（温筒灸と台座灸）の至適施灸時間についての検討 関西鍼灸短期大学	川上智津江
14:55	O-58	脈診訓練法の開発 日本鍼灸理療専門学校（財）東洋医学研究所	光澤 弘
15:10	O-59	森ノ宮医療学園専門学校での客観的臨床能力試験の検討 森ノ宮医療学園専門学校	小島 賢久
15:25	O-60	癌治療に関する中医舌診文献の考察 日本中医推拿研究会	李 強

**一般口演 東洋医学 6月9日（土）E会場 15：40～16：55 …………… p100**

			座長 王 財源 篠原 昭二
15:40	O-61	「諸病源候論」における風と経絡についての一考察 関西鍼灸短期大学	戸田 静男
15:55	O-62	繆刺法・巨刺法と陰陽太極鍼法（第2報） 東方鍼灸院	吉川 正子
16:10	O-63	東洋医学の学理研究 東洋医学の原点を易の論理にもとめて 清野鍼灸整骨院	清野 充典
16:25	O-64	中脉と浮中沈の脉の区別 江南堂鍼灸院	花輪 貞良
16:40	O-65	積分球と自然光照明を併用した舌診の客観化(第2報) 中城歯科医院	中城 基雄

**ポスター発表 安全性 6月9日（土）P1会場 14：40～15：40 …………… p122**

			座長 古屋 英治 煤田 高士
14:40	P-09	鍼灸の安全性に関する調査報告（第1報） 明治鍼灸大学 基礎鍼灸医学教室	新原 寿志
14:55	P-10	鍼灸の安全性に関する調査報告（第2報） 明治鍼灸大学 基礎鍼灸医学教室	渡邊 一平
15:10	P-11	鍼の副作用とその発生率 過誤性の低い有害事象の前向き調査 筑波技術短期大学 附属診療所	山下 仁
15:25	P-12	鍼の電気化学的性質（第2報） - ディスパーザブル鍼の絶縁性被膜について 東京衛生学園 臨床教育専攻科	大久保 淳子

**ポスター発表 東洋医学 6月9日（土）P1会場 15：40～16：55 …………… p124**

			座長 梶間 育郎 奈良 上眞
15:40	P-13	舌所見と虚証・実証の関連性 明治鍼灸大学 東洋医学基礎教室	和辻 直
15:55	P-14	基本周波数を用いた成人における五音の設定 明治鍼灸大学大学院 東洋医学基礎	関 真亮
16:10	P-15	超音波画像による双管脈の観察 明治鍼灸大学 東洋医学基礎教室	山本 晃久
16:25	P-16	臨床における主訴と随伴症状との中医学的な相関関係 腰痛を主訴として 東海医療学園専門学校	小山 哲也



16:40 P-17 現代中医学文献による臓腑弁証名と脈象の考察  
 明治東洋医学院専門学校 奈良 上眞

**ポスター発表 調査報告(1) 6月9日(土) P2会場 14:40~15:40 …… p131**

座長 向野 義人  
 浜田 暁

14:40 P-26 鍼灸に対する意識調査(第2報) 学園祭における意識調査  
 京都地方会 近藤 史生

14:55 P-27 鍼灸に対する意識調査(第3報) 学園祭における意識調査  
 京都大学経済学部 小野 直哉

15:10 P-28 一般人からみた鍼灸治療の意識調査  
 大阪医科大学 麻酔科ペインクリニック 一井 綾乃

15:25 P-29 医学生から見た鍼灸治療の意識調査  
 大阪医科大学 麻酔科ペインクリニック 澤田 常順

**ポスター発表 調査報告(2) 6月9日(土) P2会場 15:40~16:55 …… p133**

座長 吉備 登  
 西口 陽通

15:40 P-30 東洋医学研究所®における来院患者の実態調査  
 東洋医学研究所® 水野 高広

15:55 P-31 学生の高齢者に対する意識調査について  
 明治鍼灸大学 老年鍼灸医学教室 水沼 国男

16:10 P-32 女性のヘルスプロモーションに関する女性鍼灸師への意識調査  
 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 笹岡 知子

16:25 P-33 明治鍼灸大学附属京都駅前鍼灸センターにおける鍼灸臨床の実態報告  
 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 山田 伸之

16:40 P-34 東海医療学園専門学校附属施術所における鍼灸医療の実態  
 東海医療学園専門学校 附属施術所 矢田 真樹

**一般口演 整形外科(1) 6月10日(日) B会場 9:00~10:00 …… p102**

座長 古東 司朗  
 池内 隆治

9:00 O-66 腰痛治療中に腹部のつっぱりをきたした1症例  
 関西鍼灸短期大 榎田 高士

9:15 O-67 肩こりに対する運動効果と手・足穴接触鍼の影響について観察した1症例  
 東京地方会 一の瀬 宏

9:30 O-68 尿中NTxより見た骨粗鬆症に対する鍼灸治療の効果  
 特に補腎と足三里の関係  
 NPO法人東洋医学研究所 花輪 貴美

9:45 O-69 反射性交感神経ジストロフィー(RSD)の1症例に対する鍼治療の試み  
 明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 岩 昌宏

**一般口演 整形外科(2) RCT 6月10日(日) B会場 10:00~11:00 …… p104**

座長 山下 仁  
 鍋田 智之

10:00 O-70 環跳穴低周波鍼通電による坐骨神経痛治療の検討(続報)  
 ヘルス・チヒロ鍼灸室 大淵 千尋

- 10:15 O-71 RCTによる内側型変形性膝関節症に対する刺鍼群と偽鍼群の治療効果  
古東整形外科 小川 貴司
- 10:30 O-72 RCTによる急性頸部痛に対する刺鍼群と偽鍼群の治療効果  
古東整形外科 田邊 勝行
- 10:45 O-73 RCTによる急性腰痛症に対する刺鍼群と偽鍼群の治療効果  
後谿穴による比較  
古東整形外科 荒木 誠一

**一般口演 安全性、情報 6月10日(日) E会場 9:00~10:00 ..... p110**

- 座長 浜田 淳  
山田 伸之
- 9:00 O-82 鍼灸治療における皮膚消毒の検討(第2報)  
関西医療学園専門学校 奥田 学
- 9:15 O-83 高圧蒸気滅菌の問題点  
関西鍼灸短期大学 鍼灸学基礎教室 町田 洋平
- 9:30 O-84 鍼治療の安全性に関する研究(第5報) 内服治療の影響と止血方法について  
米山鍼灸院 鈴木 信
- 9:45 O-85 医療情報交換規約による鍼灸情報記録方法の検討  
明治鍼灸大学 脳神経外科 森 勇樹

**一般口演 評価 6月10日(日) E会場 10:00~11:00 ..... p112**

- 座長 無敵 剛介  
津谷喜一郎
- 10:00 O-86 鍼灸院通院患者の鍼灸医療に対する満足度に関する疫学的研究  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 高野 道代
- 10:15 O-87 痛みの定量計測による坐骨神経痛治療効果の評価  
杏林大学 保健学部生理学教室 加藤 幸子
- 10:30 O-88 夜間頻尿と睡眠障害に関する基礎的調査  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 角谷 英治
- 10:45 O-89 円皮鍼の鍼長による刺激感覚の相違について  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 石崎 直人

**ポスター発表 RCT、自律神経 6月10日(日) P1会場 9:00~10:00 ..... p135**

- 座長 津嘉山 洋  
岡本 芳幸
- 9:00 P-35 RCTによる腰痛への遠隔部刺鍼と局所刺鍼の効果比較  
明治東洋医学院専門学校 教員養成学科 竹田 英子
- 9:15 P-36 腰痛に対する偽鍼を用いたランダム化比較試験(第2報)  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 井上 基浩
- 9:30 P-37 第2、3胸部交感神経節切除による経穴の皮膚通電電流量の変化  
大阪医科大学 麻酔科ペインクリニック 久下 浩史
- 9:45 P-38 自律神経と血圧の左右同時測定(第10報) 上腕の血圧を変動させる姿勢  
新潟地方会 中村 吉伸

**ポスター発表 通電刺激 6月10日(日) P1会場 10:00~10:45 ..... p137**

座長 笠原多嘉子

- 10:00 P-39 アジュバント関節炎ラットに対する鍼通電刺激の効果  
関西鍼灸短期大学 中吉 隆之
- 10:15 P-40 バリウム造影法を用いたイヌ腸管運動に対する鍼通電刺激の効果  
明治東洋医学院専門学校 高嶺 一司
- 10:30 P-41 末梢循環機能障害に対するSSP療法の効果-加速度脈波による検討-  
関西鍼灸短期大学 鍼灸学臨床教室 坂口 俊二

**ポスター発表 臨床(1) 6月10日(日) P2会場 9:00~10:00 ..... p143**

- 座長 石神 龍代  
木下 滋
- 9:00 P-50 顆粒細胞腫術後の神経麻痺に対して鍼治療が著効であった1症例  
医療法人禎心会病院 石井 睦宏
- 9:15 P-51 頸部関節可動域制限を伴う緊張型頭痛に対する鍼治療の1症例  
明治鍼灸大学 脳神経外科 三輪 哲朗
- 9:30 P-52 遷延性意識障害患者1症例に対する運動機能改善を目的とした鍼治療の効果  
治療的電気刺激手法の鍼通電への応用  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 浦田 繁
- 9:45 P-53 肩こり感に対する圧痛点への円皮鍼刺激効果の検討  
東京医療専門学校 古屋 英治

**ポスター発表 臨床(2) 電子カルテ 6月10日(日) P2会場 10:00~11:00 p145**

- 座長 鈴木由紀子  
尾崎 朋文
- 10:00 P-54 鍼治療により改善した眼底出血の1症例  
明治鍼灸大学 健康鍼灸医学教室 中村 辰三
- 10:15 P-55 鍼灸電子カルテ記載方法の1提案  
多職種が共有する電子カルテに鍼灸固有情報をどの様に記載するか  
筑波技術短期大学附属診療所 津嘉山 洋
- 10:30 P-56 鍼灸療法、B.D.ORTの併用で快癒に導いた心因性口腔難症例について  
医療法人明徳会 福岡歯科 東洋医学研究所 福岡 明
- 10:45 P-57 爪白癬への灸治療の有用性-薬物療法との併用効果の検討-  
すこやか鍼灸院 校條 由紀

**一般口演 整形外科(3) 6月10日(日) B会場 14:00~15:00 ..... p106**

- 座長 佐藤 正人  
越智 秀樹
- 14:00 O-74 頸椎症に肩関節周囲炎の合併した2症例  
肩関節周囲炎に対する鍼治療(第3報)  
東京大学 医学部 アレルギー・リウマチ内科 美根 大介
- 14:15 O-75 頸部神経根症に対する鍼治療の有効性(第3報) 病型分類と治療経過  
日本臨床鍼灸懇話会 竹田 博文
- 14:30 O-76 鍼治療は気候による関節症状の変動に対して有効か?(第2報)  
関西鍼灸短期大学 若山 育郎
- 14:45 O-77 肩関節痛に対する鍼治療成績 運動鍼療法を用いて  
古東整形外科 森 豊

**一般口演 筋硬結、整形外科(4) 6月10日(日) B会場 15:00~16:00 …… p108**

- 座長 勝見 泰和  
山口 智
- 15:00 O-78 筋硬結の検討(第4報) 理学的性質からみた筋硬結についての一考察  
米山鍼灸院 湯谷 達
- 15:15 O-79 超音波断層法による筋硬結の検討  
川村病院鍼灸外来 星野 良和
- 15:30 O-80 変形性膝関節症に対する鍼灸治療難治例の検討  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 越智 秀樹
- 15:45 O-81 サーモグラフィを用いたルーステスト後の手指皮膚温変化の検討  
胸郭出口症候群に対する鍼灸治療(第3報)  
東京大学 医学部 アレルギー・リウマチ内科 小糸 康治

**一般口演 免疫異常 6月10日(日) E会場 14:00~15:00 …… p114**

- 座長 粕谷 大智  
江川 雅人
- 14:00 O-90 シェーグレン症候群による眼・口の乾燥症状に対する鍼灸治療  
関西鍼灸短期大学 鍼灸学臨床教室 池藤 仁美
- 14:15 O-91 外分泌腺障害を有するシェーグレン症候群患者の鍼灸治療効果(第4報)  
28症例の dry score 表による評価 埼玉医大・東洋医学科 小俣 浩
- 14:30 O-92 アトピー性皮膚炎の鍼灸治療と自己免疫疾患への応用  
東京地方会 飯沼 浩江
- 14:45 O-93 小児のアトピー性皮膚炎に対する鍼灸治療の経験  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 江川 雅人

**一般口演 臨床(5) 6月10日(日) E会場 15:00~16:00 …… p116**

- 座長 山田 勝弘  
福田 文彦
- 15:00 O-94 慢性関節リウマチに対する鍼灸治療(第2報)  
薬物療法群と鍼灸併用群の比較試験  
東京大学 医学部 アレルギー・リウマチ内科 粕谷 大智
- 15:15 O-95 脳卒中後の上肢症状に対する鍼灸治療 肩手症候群を中心として  
大蔵省東京病院東洋医学センター 對木 麻里
- 15:30 O-96 高齢者の抑うつ気分と鍼灸治療(第2報)  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 小峰 拓也
- 15:45 O-97 督脈温灸法による高齢者の腰痛および尿失禁の改善  
神戸東洋医療学院 邵 輝

**ポスター発表 解剖、生理 6月10日(日) P1会場 14:00~15:00 …… p139**

- 座長 米山 榮  
山田 鑑照
- 14:00 P-42 膻中穴刺鍼の安全性の検討 胸骨裂孔の頻度と安全深度の検討  
森ノ宮医療学園専門学校 尾崎 朋文
- 14:15 P-43 卵巣摘出ラットにおける骨髓肥満細胞の動態に及ぼす施灸の効果  
関西鍼灸短期大学 解剖学教室 松尾 貴子
- 14:30 P-44 鍼刺激時の顔面部と指先部における皮膚血流量の変化について  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 岡 貞充

14:45 P-45 委中穴の鍼刺激による対側腰部と下腿の組織Hb濃度の変化  
富山県国際伝統医学センター 田川 美貴

**ポスター発表 灸 6月10日(日) P1会場 15:00~16:00 ..... p141**

座長 戸田 静男  
會澤 重勝

15:00 P-46 脱毛に対する灸治療(第2報)  
新潟地方会 小田 温子

15:15 P-47 マウス免疫グロブリン血清内動態に及ぼす連続施灸の影響  
関西鍼灸短期大学 解剖学教室 深澤 洋滋

15:30 P-48 施灸部皮膚温測定法の検討  
東京衛生学園専門学校 臨床教育専攻科 武田 伸一

15:45 P-49 燃焼による艾成分の変化の検討  
関西鍼灸短期大学・東洋医学基礎教室 大西 基代

**ポスター発表 整形外科 6月10日(日) P2会場 14:00~15:00 ..... p147**

座長 山本 博司  
久下 浩史

14:00 P-58 皮内鍼で著効を示した経筋病の1症例  
明治鍼灸大学 老年鍼灸医学教室 寺沢 宗典

14:15 P-59 頸椎症性神経根症に対する鍼治療の1症例  
大蔵省印刷局東京病院 東洋医学センター 横川 孝一

14:30 P-60 肩関節周囲炎に対する鍼治療の2症例  
筑波技術短期大学 鍼灸学科 浮田 正貴

14:45 P-61 高齢者の姿勢バランスに及ぼす鍼灸治療の影響  
4分割バランスーを用いた評価の試み  
明治鍼灸大学 高橋 則人

**ポスター発表 調査報告(3) スポーツ 6月10日(日) P2会場 15:00~16:00 ..... p149**

座長 金子 弘志  
左海 隆生

15:00 P-62 肩こり感の発生状況に対するアンケート調査  
東京医療専門学校 名雪 貴峰

15:15 P-63 高校生における肩こりの実態調査(第3報)  
肩こりと抑うつ度との関連について  
京都府立医科大学 老化研 社会医学・人文科学部門 藤田 麻里

15:30 P-64 鍼灸治療による運動能力の向上  
フェンシングにおけるコンディショニング  
岐阜地方会 小椋 賢二

15:45 P-65 陸上競技現場での鍼灸マッサージ施術  
神奈川地方会、スポーツ鍼灸セラピー神奈川 福島 敏行

## 第 50 回(社)全日本鍼灸

平成 13 年 6 月 8 日 (金)			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
12F	総合受付・案内	ホワイエ	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>受</span> <span>付</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>ク</span> <span>ロ</span> <span>ク</span> <span>受</span> <span>付</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;生理・生化学(3)&gt;</span> <span>0-15~0-18</span> <span>0-19~0-22</span> <span>&lt;生理・生化学(4)&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;臨床(1)&gt;</span> <span>0-32~0-35</span> <span>0-36~0-39</span> <span>&lt;臨床(2)&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: right;">スポーツ鍼灸・</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span>実技セッション①「小児鍼」</span> <span>特別招待講演 モニター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;教育(1)&gt;</span> <span>P-1~P-4</span> <span>P-5~P-8</span> <span>&lt;教育(2)&gt;</span> <span>ポスター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;耳鼻科領域(1)&gt;</span> <span>P-18~P-21</span> <span>P-22~P-25</span> <span>&lt;耳鼻科領域(2)&gt;</span> <span>ポスター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;症例報告&gt;</span> <span>0-49~0-52</span> <span>0-53~0-56</span> <span>&lt;臨床(4)&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: center;">展 示</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: center;">展 示</span> <span style="text-align: right;">12:50</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span>シンポジウム① 「免疫と鍼灸」</span> <span>特別招待講演 パトリック・トルカニ</span> </div>					

平成 13 年 6 月 9 日 (土)			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
12F	総合受付・案内	ホワイエ	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>受</span> <span>付</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>ク</span> <span>ロ</span> <span>ク</span> <span>受</span> <span>付</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;生理・生化学(3)&gt;</span> <span>0-15~0-18</span> <span>0-19~0-22</span> <span>&lt;生理・生化学(4)&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;臨床(1)&gt;</span> <span>0-32~0-35</span> <span>0-36~0-39</span> <span>&lt;臨床(2)&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: right;">スポーツ鍼灸・</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span>実技セッション①「小児鍼」</span> <span>特別招待講演 モニター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;教育(1)&gt;</span> <span>P-1~P-4</span> <span>P-5~P-8</span> <span>&lt;教育(2)&gt;</span> <span>ポスター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;耳鼻科領域(1)&gt;</span> <span>P-18~P-21</span> <span>P-22~P-25</span> <span>&lt;耳鼻科領域(2)&gt;</span> <span>ポスター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;症例報告&gt;</span> <span>0-49~0-52</span> <span>0-53~0-56</span> <span>&lt;臨床(4)&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: center;">展 示</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: center;">展 示</span> <span style="text-align: right;">12:50</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span>シンポジウム① 「免疫と鍼灸」</span> <span>特別招待講演 パトリック・トルカニ</span> </div>					

平成 13 年 6 月 10 日 (日)			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
12F	総合受付・案内	ホワイエ	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>受</span> <span>付</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>ク</span> <span>ロ</span> <span>ク</span> <span>受</span> <span>付</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;整形外科(1)&gt;</span> <span>教育講演① 田中龜代次</span> <span>教育講演② 西村周三</span> <span>&lt;整形外科(2)、RCT&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span>0-66~0-69</span> <span>0-70~0-73</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: right;">スポーツ鍼灸・レディース鍼灸関係</span> <span>パネル展示</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span>実技セッション③ 「各流派による腰痛治療①」</span> <span>特別講演② モニター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;RCT、自律神経&gt;</span> <span>P-35~P-38</span> <span>P-39~P-41</span> <span>&lt;通電刺激&gt;</span> <span>ポスター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;臨床(1)&gt;</span> <span>P-50~P-53</span> <span>P-54~P-57</span> <span>&lt;臨床(2)、電子加圧&gt;</span> <span>ポスター</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt;安全性、情報&gt;</span> <span>0-82~0-85</span> <span>0-86~0-89</span> <span>&lt;評価&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: center;">展 示</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span colspan="2" style="text-align: center;">展 示</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span></span> <span>シンポジウム②「神経疾患と鍼灸」</span> <span>特別講演② 大澤伸昭</span> </div>					

12F 主催者控室は大会本部室、1203は打合せ室 10F 1010は打合せ室、主催者控室は休憩室

6F 楽屋はスタッフ控室

5F 主催者控室は打合せ室

# 学会学術大会日程表

会場：大阪国際会議場  
(グランキューブ大阪)

14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
受付						
開会式				評議員会		
セミナー① 「ここまでわかった鍼灸医学 基礎と臨床との交流」						
O-1~O-4		O-5~O-8		O-9~O-14		
<その他(1)>				<生理・生化学(1)><生理・生化学(2)>		
業者 搬入						

14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
14:40						
<スポーツ>		O-23~O-26		O-27~O-31		<生理・生化学(5)>
<SSP・レーザー>		O-40~O-43		O-44~O-48		<臨床(3)>
レディース鍼灸関係 パネル展示						
特別講演① 記念講演モニター		実技セッション②「家の灸」				
供覧 <安全性>		P-9~P-12		P-13~P-17		<東洋医学>
供覧 <調査報告(1)>		P-26~P-29		P-30~P-34		<調査報告(2)>
<その他(2)>		O-57~O-60		O-61~O-65		<東洋医学>
13:40 14:40						
総会		特別講演① 法人設立20周年記念特別 講演 酒井シヅ		パネルディスカッション 「未病をめぐる対話」		法人設立20 周年記念式典
懇親会・記念祝賀会						

14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
閉会式						
<整形外科(3)>		公開講座「はり・きゅう」 よもやま話 (社)大阪府鍼灸師会				
		O-74~O-77		O-78~O-81		<筋硬結、整形外科(4)>
セミナーと鍼灸						
スポーツ鍼灸・レディース鍼灸関係 パネル展示						
大会会長講演 モニター		実技セッション④ 「各流派による腰痛治療②」				
供覧 <解剖、生理>		P-42~P-45		P-46~P-49		<灸>
供覧 <整形外科>		P-58~P-61		P-62~P-65		<調査報告(3)、スポーツ>
<免疫異常>		O-90~O-93		O-94~O-97		<臨床(5)>
大会会長講演 八瀬善郎						
セミナー②「医療情報と鍼灸」						

のセッションは認定制度指定講習の対象となります。





# 特別演題抄録

講	演
シンポジウム 1	
シンポジウム 2	
パネルディスカッション	
セミナー 1	
セミナー 2	
ランcheonセミナー	
実技セッション	

特別講演1

## 日本の鍼灸医（師）の地位の移り変わり

順天堂大学医学部教授 酒 井 シ ツ

わが国における鍼灸医の制度は大宝律令の「職員令」の初出をみる。養老律令の「医疾令」には医針生の教育内容の定め、医師、針師の業務を定め、教授職としての針博士を規定している。平安時代には「医心方」の編著者丹波康頼などの活躍がみられる。しかし、平安時代の針医は主として外科治療を行い、本格的な鍼治療は鎌倉時代になってから現れる。鍼治療が歴史の上で登場した時期は王朝貴族が衰微して官医の力が衰え、民間医が登場してくる時期と重なる。その後、日本医学の中興の祖、曲直瀬道三は鍼灸術を治療の要訣として認めている。江戸時代にはいると駿河、吉田など鍼術の流派が一家をなし、杉山和一検校が活躍して、鍼術は重要度を高めていく。それに伴って鍼医は社会的地位を高め、藩医の中で枢要な地位を占めてくる。それが一転したのは、明治維新後、医学の主流が西洋医学となったときからである。幕藩体制の崩壊は医師の身分制度も崩壊させた。新体制下で伝統医学への評価が凋落したときに、新たな鍼灸の制度を作り、生き残った。そのとき何が起こったのか。何が影響を与えたのかなどを考察し、私見を交えて述べる予定である。

## 東西医学の接点

大阪医科大学名誉教授  
藍野加齢医学研究所所長 大澤 仲昭

明治以来、本邦における医療行政の基盤となった西洋医学は急速な進歩を遂げ、ヒトゲノム計画が完成するまでに到った。一方、漢方や鍼灸などの東洋医学は20世紀の後半に到って、本邦の医療において広く普及するようになった。それぞれ優れた医療体系を有する東洋医学と西洋医学が併存する本邦において、両者が統合あるいは融合されれば、素晴らしい第3の医療体系が生まれると期待されるのは当然であろう。

演者の漢方の師である大塚敬節先生は、矢数道明先生、清水藤太郎先生と共著でまとめられた「漢方診療の実際」(昭和29年)の序文の冒頭に「漢方医学にも近代医学にもそれぞれ長短得失があり、その治療にも限界がある。・・・この故に臨床医家として治療の完璧を期するには、漢方医学と近代医学の治療の限界を知ると同時に、その長所を巧みに活用することに努めるべきである。」と述べて居られる。

このように、東西医学の融合は極めて重要と考えられるが、実際にはなかなか容易ではないことも確かである。その最大の理由とされるのは、東洋医学と西洋医学の体系が全く異なるためであり、両者の接点を求めるのが困難である点である。これは患者への対応を見てみるとよく分かる。すなわち、患者が訴えをもって受診した場合、西洋医学の立場では、症状、理学的所見、検査所見などから病気を診断し、治療としてその病気に対応する西洋薬を用いられるのに対し、東洋医学、特に漢方の立場では、患者の訴え、症状、体質などの診察所見をもとに、証を診断し、それをつかさどる漢方薬が用いられる。従って、漢方では、西洋医学的には同一の病気でも、使用される漢方薬は異なることになる。言い換えると、西洋医学は疾患治療であり、病気を治すことを主たる目的とするのに対し、漢方では随証療法であり、病人を治すことを目標とする全人的治療であるということになる。このように見てくると、全く異なる医療体系をもつ東洋医学と西洋医学の接点を求めることが容易でないことはよく理解できると思われる。

ただ、東洋医学でも西洋医学でも、その目的は患者を救うことにあるわけで、医療の原点が患者にあることを考えると、両者の接点は患者にあることは明らかである。21世紀の医療は、真の意味で患者中心の医療であるべきであるという最近の西洋医学の考え方の変化を見れば、両者の融合の方向づけは明らかであろう。

演者は鍼灸に関して、科学技術庁の「東洋医学の科学的実証」を目的とした「証、経穴の科学的実証及び生薬資源の確保に関する研究」において、間中喜雄先生と、サルにおける鍼の体液性作用機構に関する研究を共同で長らくさせて戴き、鍼の有用性を実感した経験から、漢方を含めて東洋医学の有用性の評価を確立したいと考えている。

## 特別招待講演

# フランスを中心に、欧州の鍼治療の歴史と現状

フランス鍼医師科学協会・フランス鍼学院事務総長 Patrick Sautreuil

17世紀に北京に派遣されたイエズス会士達は、鍼、ひと刺しの術をヨーロッパに知らしめた。彼等は、称賛の念でそれらについて語った。しかし、1930年代以降その普及に功あったのは、中国高級官僚層に通じていたジョージ・スリエ・ド・モラン（1888-1955）である。彼は、いち早く日本の鍼も参考にした。

## 歴史の概略

国王から派遣された伝道イエズス会士のひとりの手になる、鍼についての最初の出版は、1671年に遡る。

19世紀が、鍼にとって真の出発の時期であったと言えるだろう。ルイ・ベルリオーズ（作曲家のヘクトール・ベルリオーズの父）、J.Bサランディエール（電気鍼の先駆者）、そしてその他の人達が、中国医学への道を開いた。しかし、いかさま師達の中になだれ込み、その信用を失墜させ、中医学は衰退した。

1909年にジョージ・スリエ・ド・モランが中国での滞在から戻った二十世紀初めは、こうした風潮が優勢を占めていた。

1902年、北京でコレラが流行した時、彼は、鍼と灸の治療力を発見した。

北京、上海、雲南（現在の昆明）での滞在の間、彼はそれを習った。健康上の問題から彼が早めにフランスに帰国した後、医師達の中の鍼に対する興味の潮流に彼が出会ったのは、1927年以降のことであった。初めての出版物が、最初期の仲間達に急に広まり、仲間達の集まりもまもなくヨーロッパへと発展した。

ジョージ・スリエ・ド・モランの教育は、当初から以下のごとき特徴を持っていた。

鍼のすべての歴史を考慮に入れていること。主に鍼灸大成を参考にしたものであるが。

西洋的な認識との結びつきを探求したこと（自律神経系の統合、治療上の提起の評価、骨・筋系に位置づけた解剖学的な土台）

日本の鍼の統合。

鍼の普及に協力した他の大勢の人物の中では、フランスのヌグウェン・ヴァン・ギー医師、オーストリアのJ.ピシュコ、スウェーデンのS.アンダーソンの名を挙げておこう。

## 鍼効果のメカニズム

我々は二つの接近法を論じることができる。ひとつは、医師のアプローチであり、もうひとつは、患者のそれである。ある人々は、鍼の純粹でいかにも秘教的な気概念に魅了された。ヨーロッパ統合の時期である現在の主な趨勢は、神経生理学的な接近法である。

## 効果の領域

鍼は以下の領域において高い評価を得てきた。

ある種の脊椎の変性に基づく痛み  
 機能的疾患、前器質性、消化器系、呼吸器系、婦人科系  
 睡眠障害と情緒障害  
 繊維性筋痛のような新しい疾病領域

## 鍼と鍼の苦痛

使用される鍼は、平均的には25～50mmの長さの中国鍼で、このためにだけ用いられる。鍼管は使用せず、1～3センチの適度な深さにまで刺入される。鍼が日本のように表層に置かれたり、或いは中国のように非常に深かったりすることは稀である。この両者に対して、得気の追求はフランスの鍼医の間では関心がより少なく、又、中国の同僚のような方法で治療することもあまりない。

鍼の痛みへの不安感は、鍼の活動の妨げになっているようには見受けられない。

通常、鍼は15～20分間、置鍼される。

灸（中国ヨモギ）は、異論の余地なく治療上の益があるにも拘わらず、実施上の理由と不十分な教育のせいで、非常に少ししか用いられていない。

電気鍼は、少数の鍼医によって使用されている。

## 鍼の養成と訓練

鍼の実施は、医師、歯科医、助産婦に限られている。

種々の私立の鍼学校が、80年代の終わりまで、きわめて不均等な価値の免許証を発行していた。90年代から、大学間の免許証（フランス領土で9敷設）が創始され、養成の質を標準化した。

訓練は特に自由で（医学一般は、ほとんど排他的だが）、病院での診療は稀である。保険機関による支払いの返還は、部分的で、相互扶助的な機能のものである。

フランスとヨーロッパにおける鍼の発展は最近のことであり、G・スリエ・ド・モランの翻訳の労苦に多くを負っている。この外交官は、中国で学んだことを伝え、西洋の文脈にそれを適応させることができたのだ。彼は常に、日本人たちの経験も参照した。

## 参考図書

- 「中国医学の秘訣 脈の完全な知識」グルノーブル、1671
- 「慢性病についての報告、瀉血と鍼」 L・ベルリオーズ、パリ、1816
- 「フランスにおける電気鍼と日本の灸の使用に関する記録」 J・B・サランディエール、1825
- 「中国鍼」 ジョージ・スリエ・ド・モラン、マロワヌ出版、パリ、1972

## 病気と遺伝子

大阪大学細胞生体工学センター教授 田 中 亀代次

「遺伝」とは、「親の体質が子に伝わること」を言う。「体質」という言葉には、顔かたち、体つき、性格のほか、病気にかかりやすいことも含まれる。人の体の状態は、遺伝に加え、生まれ育った環境により決まるが、遺伝は基本的な部分で人の体や性格の形成に重要な役割を果たしている。他方、「遺伝子」とは、「遺伝を決定する小単位」と定義され、人間の場合、5～10万個の遺伝子が働いている。遺伝子の本体は「DNA」という物質である。「DNA」は、A, T, G, Cという四種の塩基の様々に連続した鎖である。塩基は、一つの細胞の中で約30億個あり、その塩基が幾つかつながって遺伝子を形成している。人間の体は、60兆個の細胞から成り立っているが、一つ一つの細胞の中に5～10万個の全ての遺伝子が存在している。この遺伝情報を総称して「ゲノム」と表現することもある。遺伝子には二つの重要な働きがある。一つは、「人体の設計図」としての役割である。受精した一つの細胞は、分裂を繰り返してふえ、その設計図に添い、一個一個の細胞が、「これは神経細胞」、「これは肝臓細胞」と決まりながら、最終的には60兆個まで増えて人体を形作る。遺伝子の第2の重要な役割は「種の保存」である。両親から子供が生まれるのもやはり遺伝子の働きである。人類の先祖ができてから現在まで「人間」という種が保存されてきたのは、遺伝子の働きによっている。

一方、ほとんどすべての病気も、生まれながらの体質（遺伝素因）と、病原体や生活習慣など環境因子の両者が組合わさって起こる。遺伝素因と環境因子のいずれか一方が病気の発症に強く影響しているものもあれば、がんや動脈硬化等のように両者が複雑に絡み合って生じるものもある。遺伝子の違いはさまざまな病気の原因になる。完成された人体を形作る細胞（体細胞）で遺伝子の違いが起きると、違いのある細胞を中心にその個人限りの病気が発生する。これを体細胞突然変異と言い、がんがその代表的な病気である。一方、ある遺伝子に生れつき違いがある場合（すなわち、生殖細胞の遺伝子に違いがある場合）、その違いが子、孫へと伝わり、従って、病気、あるいは“病気になりやすさ”が遺伝する。

ヒトの全ゲノムの塩基配列を決定しようとするヒトゲノムプロジェクトは1989年に開始され、2000年6月にはその解読がほぼ完了し、まもなく全遺伝子の構造が決定される。その成果は、医学、医療の進歩に大きな波及効果をもたらすものと期待される。既に、疾患遺伝子の解明は、多数の単一遺伝子病において達成されつつある。そして、高血圧、糖尿病など、生活習慣病を含む多因子遺伝子病の原因遺伝子の同定へと解析が進展しつつある。また、個人個人の遺伝子の違い（個性）を配慮した、画一的ではないテーラード医療の確立への動きが始まっている。遺伝子病理と薬理遺伝学に基づく新しい薬剤の開発（ゲノム創薬）も盛んである。他方、失われた生体組織や臓器を細胞から再生しようとする再生医療が、臓器移植を補う治療法として研究されつつある。

本講演では、このような新時代の医学、医療を中心に、「病気と遺伝子」について概説したい。

## 医療経済と鍼灸

京都大学経済学部教授 西村 周三

現代社会の大きな特徴は、「IT革命」として取り上げられるように、情報公開を必要とする社会である。医療・医学は、西洋医学であると東洋医学であるとを問わず、情報の公開が遅れている分野である。医療費が高騰するにつれ、その財源の確保が大きな問題となるなかで、情報公開の必要性はますます高まっている。accountability（説明責任）は、医療の効果と費用の両面から求められているが、本講演では、まず日本における医療費を巡る現状を解説し、鍼灸に用いられている医療費を検討する。限られたデータしか利用可能でないので、不十分な分析しかできないが、ややマクロ的な視点から、今後の鍼灸需要などにも言及する。また、保険適用と非適用の場合の費用の差異なども議論したい。

次いで、鍼灸の効果について、最近のアンケート調査結果などをもとに、その効果の測定方法を議論する。鍼灸の効果の測定は、これまで「客観的」効果を測定する試みが多かったが、近年のいわゆる「QOL尺度」の開発に伴い、「主観的」満足度指標の重要性も認識されてきた。客観的効果の測定と主観的満足度の関係は複雑であるが、この相互関係をどのように経済学的に解釈するかも、今後の課題である。特にこの問題は、自費による医療費支出と保険適用による医療費支出のあり方も左右する。

以上の費用と効果に関する考察をふまえて、今後の鍼灸に対する、医療経済学的な見地からの将来像も議論したい。

## 大会会長講演

# 医療における自然と人 神経難病を通して

関西鍼灸短期大学学長 八瀬善郎

筋萎縮性側索硬化症は、原因不明で、効果的な治療方法も見出せない、典型的な神経難病である。英語でAmyotrophic Lateral Sclerosisと呼ばれ、頭文字をとりALSあるいは、アミトロとの略称がある。本病は、1869年フランスの神経病医Jean-Martin Charcotが初めて詳細な臨床病理所見を報告し、一名Charcot病とも呼ばれる。

ALSは全症例の約5%に遺伝例が存在すると推定されているが、大部分は散发例である。しかし、本邦紀伊半島南部、西南太平洋のマリアナ群島グアム、東部ニューギニアに本病の集積発病地がある。演者は1960年代より、これらの地域で、本病の調査研究に従事してきた。その間、専門的な医学調査に加えて、山間僻地や隔離された島々での人々の生活習慣が発病に複雑に絡み合い、「人は自然の縮図である」という思いを抱いてきた。

ALSの臨床像は、四肢筋の萎縮、脱力を主症状とし、痛みや痺れなどの感覚障害を伴わないため、運動ニューロン疾患とも呼ばれ、2-3年で嚥下・呼吸麻痺等の球症状を併発し、呼吸器装着等の処置無くしては死の転帰をとることが多い。

戦前戦中の主流であるドイツ医学から、戦後はアメリカ医学がとってかわり、こうした調査研究の新しい方法論として疫学が登場してきた。ある地域の疾病の発症状況を知り、その原因を追求する学問である。疫学は全体の状況を把握するための羅針盤の様な役目をもつが、膨大な労力、研究費を必要とする。結果は極めて簡単で、特定地域の疾病頻度が明らかになる。調査の基本は、地域住民の全員検診であり、しかも継時的な観察を要する。House-to-house surveyと呼ばれる家庭訪問による診断や聞き取り調査をする。そのためには、住民との対話により、相互の信頼がなくては成り立たない。

十数年にわたる紀伊半島南部とグアムでの調査研究から、この病気の地域頻度、時間的推移の観察を通じて、持続的に高頻度を示す地域を多発地と特定し、近隣地域での非発症地域を対照地域として比較検討を行った。今で言うcase-control studyである。土壌、水、空気等の環境因子の分析、自家野菜、川魚や漁による魚類など住民の栄養調査、同時に遺伝性を検討するために、家系調査も行った。

これらの現地調査を通して、いかに原因不明な疾患といえども、唐突に発現するものではなく、その背景に、遺伝素因を含め、長い間の生活環境の影響が反映していることに気づいた。一人一人の患者さんに現地で生活の場に触れることができたからである。古代中国の名医扁鵲や、インド・アラビア医学で馬に乗る遍歴医の逸話が多いが、人の生活に密着して病の実態が初めて理解される。

私は、今、どんな難病といえども、完全な治療法はなくとも、対応の鍵は必ずあり、しかもそれは病気そのものが発生した近くにあると考えている。

最後に、第二次世界戦争の犠牲となられたが、貴重な警鐘を残して旅立たれた横井庄一さんの壮絶な人生体験に触れてみたい。たまたま私は、グアムでの調査中にジャングルから救出された横井さんとお会いする機会に恵まれた。横井さんが、本病の多発地グアムのジャングルに28年間、まったく現代医学の恩恵を受けることなく極限状態で生き抜かれ、難病にも罹らなかつたばかりか、文明社会に帰られて、われわれ以上に健康を保てたのはなぜか。私は、現代医学の発展を含めて、現代文明のあり方に大きな疑義を持った。自然の摂理を無視した文明は、本来持っている人間の適応能力を如何に害するか、横井さんの体験に如実に示されている。自然から生まれた人間は、自然の法則を無視しては生きることができない。今、私たちは医療のあり方を振り返ってみる時期にきているように思う。



## 免疫と鍼灸

司会 関西鍼灸短期大学教授 木村 通 郎

明治鍼灸大学教授 咲 田 雅 一

東洋医学の病理観は疾病を局所現象として捕らえるのではなく、人体を小宇宙とみなし常に体全体を観、「証」という概念で疾病を捕らえ、その治療に於いては「生体の自然治癒力」を重視してきた。鍼灸に於いても、それら疾病に対し「証」をたて、鍼灸を用い経穴に治療してきた。この「証」の考えの骨子は「黄帝内経」にみられる陰陽五行説、気血経絡説などで、疾病は体中に張り巡らされた経絡での気・血・水エネルギーの循環の過不足により引き起こされるとの概念に基づき、その治療においては、それらエネルギーの流れの過不足を調整する事を治療の本質としている。

一方、西洋医学的に「生体の恒常性」(ホメオスタシス)は神経・内分泌・免疫関連によって維持調整されており、生活習慣からくる慢性疾患などは、それら神経・内分泌・免疫関連の維持調整の乱れに起因する事が多いとされている。

近年、解剖学生理学分野では神経系・内分泌系については多くの事象が明らかにされ詳細な研究報告がなされているが、免疫系に関しては新しく、その研究進歩が速いため、今の知識はすぐに時代遅れとなり、次々に発見される生体分子や免疫応答に関する情報に惑わされる事なく新しい知識を理解していかなければならない。

東洋医学で言う気・血・水(津)の概念を西洋医学のそれらと比較考察するに、それぞれ神経・内分泌/循環器・免疫の概念に相当すると考えられ、鍼灸医療に携わる者にとっては生体免疫機構の知識抜きでは満足な治療が行えないのではないかと。

21世紀、ヒトのゲノム(全遺伝情報)解析による予防医学時代にあって免疫異常から来るアレルギー・疾患など免疫関連疾患がますます生活の質を脅かす病としてウエイトを占めつつある。日常臨床での問診での患者さんとの対話や免疫疾患の治療に於いても最新の免疫学の知識や情報は必須である。

本シンポジウム「免疫と鍼灸」では鍼灸と免疫との関わりを専門に研究している第一線の先生方をシンポジストに招き、ともすれば難しいとされる免疫学を理解していただくため、鍼灸基礎免疫の立場から東家助教授に、鍼灸神経内分泌免疫関連の立場から岸岡教授に、臨床免疫研究の立場から篠原助教授に、鍼灸と体液性免疫の係わりについて山口教授に御講演いただき、総合討論し、本学会会員諸兄に「免疫と鍼灸」の係わりに関する知識を深めていただき、日頃の臨床に少しでも役立つシンポジウムである事を願う次第である。

## 通電針鎮痛と内因性疼痛制御機構

和歌山県立医科大学教授 岸岡 史郎  
山本 博之

脳内には、Met-enkephalin (Met-enk)、 $\mu$ -endorphin ( $\mu$ -end)、dynorphin (dyn) を代表とする内因性オピオイドペプチドが存在し、それが中枢神経系のオピオイド受容体に作用すると鎮痛作用が発現する。免疫担当細胞の中には内因性オピオイドペプチドを分泌するものがあり、オピオイド受容体を有するものも知られている。このように、内因性オピオイドペプチドは、神経系や免疫系に作用して生体防御機構に重要な役割を担っていると考えられる。我々はこれまで、1) 通電針鎮痛 (EAA) における内因性オピオイドペプチドの関与、2) EAA後に活性化される抗オピオイド機構の存在について検討してきたので、その知見を紹介する。

動物はSD系雄性ラットを用い、鎮痛効果は後肢加圧法に従って評価した。通電針刺激は0.1 msec、3 Hz、45分間の条件にて、合谷または足三里に行った。

Met-enkの分解酵素阻害薬 (amastatin、captoprilおよびphosphoramidoneの $1.8 \times 10^{-4}$  Mの混合液; PIs) を用いて、EAA発現における内因性オピオイドペプチドの関与を検討した。Met-enkのラット脳室内 (i.c.v.) または脊髄くも膜下腔内 (i.t.) 投与にそれぞれPIsをi.c.v. (10  $\mu$ l) またはi.t. (5  $\mu$ l) 併用投与すると、その鎮痛作用は増強した。 $\mu$ -endについても同様な結果が得られたが、Dyn鎮痛はDyn i.t.にPIs i.t.併用投与でのみ増強した。一方、合谷の通電針刺激により鎮痛作用が惹起され、このEAAはPIsのi.t.投与による影響を受けず、PIsのi.c.v.投与により逆に減弱した。しかし、オピオイドの鎮痛作用発現に重要な脳部位である中脳水道周囲灰白質 (PAG) にPIsを微量注入 (0.5  $\mu$ l) すると、EAAの増強が認められた。これまで、EAA発現時にPAG内 $\mu$ -end含量に変化が認められないことを明らかにしていることから、合谷の通電針刺激による鎮痛作用の発現には少なくともPAGのMet-enkが関与すると考えられた。

PIsのi.c.v.投与によるEAAの減弱は、通電針刺激中に抗オピオイド系が賦活されている可能性を示唆している。そこで、モルヒネ鎮痛に及ぼす合谷または足三里の通電針刺激の影響について検討した。合谷または足三里のEAAが消失する刺激終了15分後にモルヒネを皮下投与すると、合谷刺激後のモルヒネ鎮痛減弱は認められなかったが、足三里刺激後ではモルヒネ鎮痛は減弱した。モルヒネi.t.投与においても、足三里刺激後のモルヒネ鎮痛減弱は認められた。

以上の結果より、通電針刺激により内因性オピオイドペプチドの関与した鎮痛作用が惹起されることが示唆された。同時に、通電針刺激により活性化される内因性抗オピオイド系の存在が明らかになった。

## 灸療法による免疫学的効果の発現に関する検討

関西鍼灸短期大学解剖学教室 東 家 一 雄

我々の身体にはウイルス、細菌などの微生物感染に対する抵抗力の形成や体内に生ずる変性細胞の排除などを司る免疫系の仕組みが備わっており、その機能は神経系、内分泌系と並んで自然治癒力の本質を担う生体恒常性の維持調節に重要な役割を果たしている。免疫系は体内に分散する末梢リンパ器官（リンパ節、脾臓、パイエル板など）が血中を循環する免疫細胞の働きで有機的に連携し、個々の器官の機能を越えた高度なシステムを形成するが、近年、それらが効果的に機能するためには抗原との接触の場である皮膚や消化管粘膜における免疫応答が重要であることが明らかにされ、その意味で両者を免疫器官の一員として解釈することも可能になった。言うまでもなく鍼灸療法とはその免疫器官でもある皮膚を刺激する治療行為である。従って、鍼灸刺激が入力された皮膚局所にみる現象に免疫学的検討を加えることは、鍼灸療法と生体免疫系の接点あるいは鍼灸療法による自然治癒力増強のメカニズムを考察する上で重要な意義を持つと考えられる。

演者らは灸療法がもたらす自然治癒力の増強効果に科学的検証を加えるため実験動物を対象とした免疫組織学的検索を継続しているが、最近の検索から施灸刺激皮膚局所では熱傷（炎症）とは異なる特有の組織学的変化が観察されることが解ってきた。すなわち、刺激部位直下の真皮と新生表皮では免疫学的恒常性の維持に中心的役割を果たすCD4陽性（ヘルパーT）細胞あるいはCD161a陽性（ナチュラルキラー）細胞を主とする著明なリンパ球浸潤がみられ、また、*in vivo*遊走実験から施灸皮膚における浸潤細胞の活発な動態とリンパ行性の所属リンパ節への遊走も認められた。さらに、それら施灸皮膚へのリンパ球浸潤機構を検討した結果、少なくとも二つの要因が関与することが明らかになった。一方は浸潤域に一致して観察される高内皮細静脈の出現である。この血管は内皮細胞の特性に依存して血中リンパ球の選択的な血管外遊走を調節することが知られているが、通常の皮膚組織には存在しない。他方は艾含有成分（カフェタンニン）によるリンパ球遊走の促進作用である。この物質は燃烧艾のタール成分として施灸時に皮下浸透すると考えられており、*in vitro*ではリンパ球に対する走化性因子作用を示したことから施灸皮膚において血管外遊走したリンパ球の組織内動態を調節していることが推察される。現在、演者らは施灸皮膚における艾含有成分の免疫系、血管系への作用と、艾成分反応性リンパ球の生体内循環の調節機構が重要な鍵を握るものと考え、注目している。シンポジウムではこれらの所見を解説し、刺激局所から全身性に波及する灸療法の免疫学的効果の発現に関して考察を加えたい。

## 鍼治療効果の研究 末梢白血球特にリンパ球への量的・質的影響

金沢医科大学血清学教授 山口 宣夫

【目的】内外における鍼灸治療効果について再認識する気運が高まりつつある。又、欧米では代替医療としての評価を検討し始めている。私達の教室ではこれまで短時間内における免疫担当細胞の調節的変動について研究してきたが、今回、鍼刺激が生体に及ぼす影響に関して白血球とその亜群の量的・質的な内容に対する影響を以って評価を試みたので報告する。鍼治療の効果の指標として白血球の総数、顆粒球、リンパ球そしてリンパ球亜群の量的な変動並びに質的変動を中心に追跡したが免疫系の評価は全身状態の把握につながるものと考えからである。

【方法】対象は1999年11月～2000年8月までに鍼治療を施行した正常成人（20才～55才）を中心に延べ43名について、1日後、2日後、7日後14日、21日そして28日後に末梢血を採取した。測定項目として白血球総数、顆粒球、リンパ球そして、単球の量的変化をFACScan法にて測定した。又、鍼治療は両側の肝俞・脾俞・腎俞（背部俞穴の取穴は古典の第1椎を第7頸椎棘突起とした）及び足三里にデイスポーザブル鍼30mm 16号、50mm 23号を使用し捻鍼法で実施した。

【結果】鍼治療1日後の白血球総数の変化として、2例を除いて減少傾向を示した。又、顆粒球及びリンパ球数の変動は個体別に变化に富む傾向を示した。リンパ球亜群別にはCD2、CD4、CD8、CD11b、CD14、CD16、CD57陽性細胞と反応する特異的抗体を用いて量的変化を測定した。またサイトカイン保持細胞の中から、大食細胞の機能因子としてIL-1、体液性免疫の機能因子としてIL-4それに細胞性免疫及びNK細胞の機能因子としてIFN- $\gamma$ 陽性細胞数をFACScan法を駆使して調べ、質的变化とした。治療開始前における白血球亜群の分布率により被検者を顆粒球優位型とリンパ球優位型別に分けて変動をみると、リンパ球優位型はリンパ球が減少的な調節を受け、また、顆粒球は増加的な変動を示した。顆粒球優位型は逆の働きを示した。経時的な変動をみると、1日後に最も大きな変動を示し、7日目には、施行前と同値を示したが、2週間後に収束した。リンパ球亜群への作用としてCD2、CD4、CD8陽性細胞のT細胞群変動が最も顕著であった。また、CD56陽性細胞も同様の変動を示した。その変動は鍼治療1日後、2日後、3日後には有意な変化を示さないが、7日後には増加的な影響を示した。しかし、CD11、CD16、及びCD19陽性細胞については有意な変動は見られなかった。サイトカイン保持細胞への影響として、鍼治療はIFN- $\gamma$ 保持細胞に対して、顕著な増加作用を示した。この増加的な影響は鍼治療1日後から確認され、7日後においても維持されていて、1ヶ月後に収束した。その他、IL-4及びIL-1産生細胞にも増加的な作用を示したが統計的有意差を示すまでには至らなかった。

【考察及び結語】正常成人への鍼治療効果を判定するため、白血球総数、顆粒球、リンパ球そして単球の亜群別変動を調査した。測定した項目全て、著しい変化が認められた。特にT細胞とNK細胞の量的・質的な増加即ち細胞性免疫増強に繋がる作用が示された。

## 臨床に即した鍼灸免疫研究の必要性 生体の感受性、病態、刺激の種類によって反応性は異なる

明治鍼灸大学東洋医学基礎教室 篠原 昭二

明治鍼灸大学院博士課程 田口 辰樹

明治鍼灸大学外科学教室 咲田 雅一

### 【はじめに】

鍼灸治療が免疫反応系を介して臨床効果をあげていることは、多くの報告から明らかにされ、動物実験における検討も積極的に進められてきた。しかし、生体の病態や感受性の違い、刺激方法の違いなどによる免疫応答の差異等に関しては不詳な点が多い。そこで、鍼灸と免疫系との関わりについて論じる前提としてこれらの点について検討した。

### 【患者の病態によって同じ治療をしても反応性は異なる。】

担癌患者の鍼灸治療を行う場合、体力があり活動性の確保された患者では、症状が軽減し効果が期待される。しかし、経口摂取ができず、寝たきり状態の患者では、鍼を刺入するだけでも負担になり、治療後の発熱や症状の一時的悪化を招くことが経験される。そして、これら担癌患者のリンパ球のCD4/8比を指標として、癌の進行度別に刺激効果をみると、初期癌ではCD4/8比は増加し、進行癌では不変、末期癌ではかえって低下した。また、老人施設の高齢者においても、活動性の活発な高齢者と歩行器あるいは車椅子使用者では、同じ鍼刺激を行ったにもかかわらず、前者ではそれほどの効果は観察されず、後者では顕著な効果が観察された。これらのことは、同じ鍼刺激であっても、患者の病態によってその効果が左右されることを示している。

### 【マウスの移植腫瘍細胞数の違いによって灸刺激の効果に差が生じる。】

D57/BL6雄性マウスにルイス肺癌細胞を移植し、腎俞穴相当部位に対する施灸刺激を行うと、移植細胞数が少ない場合には癌の増殖が促進され、多い場合には抑制された。このことより、担癌状態（腫瘍量）によって灸刺激に対する反応性が違うことが示唆された。

### 【手術ストレス等の免疫抑制に対しては、鍼通電刺激が免疫能を回復させる。】

手術ストレスや制癌剤投与による免疫抑制ラットに鍼通電刺激を加えると、明らかな免疫能の回復が見られた。本来免疫能が正常な個体の各種ストレスによる免疫能低下には鍼通電刺激でその回復が期待できる。

### 【刺激の種類によって免疫反応系はどう変わるか？】

刺激の与え方や刺激の種類によってその効果が変わること知られているが、どのような刺激が免疫能を促進あるいは抑制するのかよく判っていない。そこで、皮内鍼、置鍼法、低周波鍼通電、灸刺激等、刺激の種類の違いが免疫反応系に及ぼす効果について報告できればと考えている。

## 神経疾患は鍼灸の適応か？

司会 関西鍼灸短期大学教授 若山育郎  
Guam Memorial Hospital Kwang-Ming Chen

鍼灸に限らず漢方・湯液においても東洋医学の教科書の目次をみていつも残念に感じることであるが、臨床各論に神経疾患の項目が見当たらない。神経疾患の多くは運動器疾患なる項目の中にわずかに脳卒中後遺症、神経痛、末梢性顔面神経麻痺などとして記載されているのみである。神経疾患は東洋医学、特に鍼灸の適応とはみなされてこなかったのではなかろうか。

「Neuron (神経)」というギリシャ語はヒポクラテス (B.C.460-375?) の時代から存在していたということであるが、臨床神経学が学問として体系づけられるのは、遙か後のシャルコー(1825-1893)の時代まで待たねばならない。わが国では、「神経」という言葉は江戸中期に杉田玄白 (1733-1817) が解体新書の中で初めて使ったといわれているが、臨床神経学の確立となると現代まで下らねばならない。一方、わが国の鍼灸学の師である中国では、鍼灸はもちろん黄帝内経の時代から存在していたわけであるが、「神経」という言葉が解体新書以降わが国から輸出されたものであるという事実からもわかるように臨床神経学が古くから確立されていたとは言い難い。このように臨床鍼灸学と臨床神経学はこれまであまり交わることがなかったことがわかってくると先ほどの疑問もうなずける。

さて、これからの臨床鍼灸学を受け持つ私たちとしてはこの二つの学問の解離をそのまま放置してはならないことは明白であろう。なぜなら、昨年の本大会のシンポジウムでも取り上げられたように超高齢化社会になると完全に治癒しない慢性疾患、なかでも神経疾患がますます増加してくることがほぼ確実だからである。そうした疾患・病態に対して鍼灸がどのようにその恩恵を施すことができるかは、今後の私たちの取り組みにかかっているととっても過言ではない。

神経疾患イコール難病という捉え方も鍼灸の応用を躊躇させている一因と思われるが、この難病というのは現代医学で良い治療法がないという意味であり、だからこそ鍼灸の応用を積極的に考えていかなければならないということでもある。但し、多くの神経疾患のなかで鍼灸が役立つものとむしろ鍼灸が適応でないものは当然あると思われるため、私たちにはまず鍼灸適応神経疾患を明確にし、それを広くコンセンサスが認められたものにしていくことが求められている。

そこで、本シンポジウムではまず臨床神経学、臨床鍼灸学の解離状況のなかでも神経疾患に対する鍼灸治療の応用に取り組んでおられる三人の先生方にお話をしていただき、さらにその先生方をまじえて「鍼灸適応神経疾患とは？」という命題に対してわずかながらでもその答えに近づきたいと考えている。また、中国、アメリカ合衆国などにおける神経疾患に対する取り組みを本邦でのそれと比較することにより、私たちの今後の進むべき方法がより鮮明となることを期待している。

今回のシンポジウムでは、フロアの先生方にも過去の多くの臨床経験の中から神経疾患に対する取り組みを是非お伺いしたく、そのために会場にてアンケート用紙をお配りする予定です。多くのご参加、ご回答をお願い致します。結果は集計した後、学会誌上で発表させていただきたいと存じます。

## 神経疾患に対する鍼灸治療 米国の現状

Guam Memorial Hospital Kwang-Ming Chen

歴史的には、中国が1950年に開発した鍼麻酔は、1972年当時の大統領であるニクソンが訪中した際に米国ではじめて紹介された。翌年米国内の名高い外科医や麻酔科医が訪中し、引き続いて国立衛生研究所（NIH）により鍼麻酔臨床応用の可能性について研究が行われた結果、鍼麻酔は米国内でさらに広く知られるところとなった。残念ながら、近代的な外科施設が整い、現代的な麻酔技術が利用可能な先進国において鍼麻酔は実際的ではないとの結論であったが、その麻酔作用はペインクリニック施設で応用されることとなった。このような経過を経て1992年、NIHは代替医療局を開設し、研究助成金の提供を開始した。

その後、鍼灸は他の東洋伝統医学同様、米国内において急速に代替医学の主流の一つとなった。米国食品医薬品局（FDA）によれば、年間900から1200万人の米国人が鍼灸師のもとを訪れると言われている。1996年には、FDAは無菌の使い捨て鍼を一度のみの使用とラベルすることでその使用を公認し、医師以外の施術者（鍼灸師）が医師同様に安全に施術できることを強調した。また、鍼灸治療により鎮痛剤の使用を減らしたり、医療や入院にかかわる費用を軽減できることも報告した。

鍼灸は次のような神経疾患に有効であると考えられている。疼痛性疾患 - 筋筋膜性疼痛、関節炎、関節痛、レストレス・レッグ症候群、急性斜頸、書痙、緊張型頭痛、非定型顔面痛、ヘルペス後神経痛、ベル麻痺、抜歯後疼痛； 自律神経障害 - 血管運動性神経障害、レイノー病、血管浮腫、内臓痛、機能的胃腸および泌尿生殖器障害； 不安、不眠、心身症、焦燥性うつ状態などである。このほか、慢性疼痛症候群、アルコール依存症、薬物依存症、反射性交感神経ジストロフィー、脳血管障害の予防、高血圧、糖尿病などは付加的療法としての鍼灸の意義について今後検討せねばならない疾患である。

将来にわたる鍼灸の研究と発展のためにここで強調しておきたいのは、次のような点について力を注いでいくべきであるということである。さらに効果的な経穴（刺入点）の開発とすべての施術者にとって安全に遂行できる鍼灸技術の開発、自律神経系、免疫系と局所の血液循環に関する鍼灸の効果の検証、神経伝達物質に対する鍼灸の影響、鍼灸によるてんかん原性神経細胞放電の抑制、老化やアポトーシスに対する鍼灸の神経保護作用、などである。また、国家的な組織は鍼灸治療を受ける際の一定のガイドラインを作成し、患者をいわゆるインチキ療法から守らねばならないと考える。近い将来、欧米諸国においては、鍼灸をはじめとする代替医療は保健制度改革の中核となり、現在の近代的先進技術を駆使した臓器移植などの医療から離れ、もっと繊細で予防的、根本的なケア中心の医療にパラダイムシフトすることが期待されている。

## 攣縮性斜頸に対する鍼治療 筋電図評価を用いた効果検討

関西鍼灸短期大学神経病研究センター 鈴木俊明

### はじめに

関西鍼灸短期大学（以下、本学）神経病研究センターでは、1995年2月から本学付属診療所神経内科において、攣縮性斜頸患者への鍼治療をおこなっている。今回は、我々がおこなっている攣縮性斜頸患者への具体的な鍼治療方法を紹介し、臨床症状評価、筋電図学的評価によって検討した治療効果について報告する。

### 鍼治療システムの紹介

本学における攣縮性斜頸患者の治療の流れは、臨床症状評価および筋電図学的評価をおこない、その結果に基づいて鍼治療を実施する。臨床症状評価項目は、Tsui（変法）スコア、関節可動域評価、疼痛評価、日常生活活動評価、自覚的評価である。筋電図学的評価は、坐位で安静時および頸部動作時に両側の胸鎖乳突筋、僧帽筋上部線維、板状筋から表面筋電図を記録し、罹患筋を判断した。頸部の不随意運動が著明な場合は、不随意運動そのものを問題点とした。

臨床症状評価で判定された問題点が、筋電図学的評価に反映される場合と、反映されない場合がある。前者の場合は、罹患筋の示す病態が本疾患特有の過剰収縮や駆動不全に起因するもの（一次障害）と考えられる。後者の場合は、臨床症状評価で判断された罹患筋や障害部位の要因が、純粋な本疾患由来の問題ではなく、長期間同じ頸部肢位を呈したことから生じる廃用症候群、いわゆる筋短縮や皮膚短縮（二次的障害）であると考えられる。この場合のように、筋や皮膚の短縮は、表面筋電図には反映されないことが特徴的である。

### 具体的な鍼治療方法

本法の特徴は、臨床症状評価、筋電図学的評価を総合して一次的障害と二次的障害を把握し、それに対応した治療をおこなうことである。

#### 1) 一次的障害（筋の過剰収縮、駆動不全および不随意運動）に対する鍼治療方法

筋の過剰収縮、駆動不全への鍼治療は、循経取穴の理論により罹患筋が胸鎖乳突筋である場合には手陽明大腸経の合谷、僧帽筋の場合は手少陽三焦経の外関、板状筋の場合は外関もしくは手太陽小腸経の後谿を治療部位とし、刺入深度5mmでの置鍼をおこなった。置鍼時間は、筋緊張抑制を目的とする場合は5分間、筋緊張促進を目的とする場合は10分間を基本としている。頸部に不随意運動が出現している場合には百会への置鍼（刺入深度5mm）をおこなう。刺激時間は10分間程度とする。

#### 2) 二次的障害（廃用症候群：筋・皮膚の短縮、疼痛）に対する鍼治療方法

廃用症候群による筋、皮膚の短縮部位局所に対しては5～10ヶ所程度の散鍼を基本としている。また、疼痛に関しても疼痛部位局所への散鍼をおこなっている。

### 鍼治療の効果検討

攣縮性斜頸患者32名、平均年齢40.8歳を対象として鍼治療効果を検討した。罹病期間は平均44.8ヶ月であった。鍼治療10回目に効果を検討し、臨床症状評価のうちTsui（変法）スコアは71.9%（23名）で改善し、筋電図学的評価では全例に改善を認めた。

### おわりに

攣縮性斜頸患者を臨床症状、筋電図という西洋医学的観点から評価し、そこから判断された障害部位に対して、東洋医学的観点から構成した方法で鍼治療を実施し、高い改善率（71.9%）を認めた。



## 神経疾患と鍼灸

～ 最近の中国鍼灸臨床報告の分析から ～

兵庫県立東洋医学研究所 曾 炳 文

### 1. はじめに

鍼灸の治療対象となる神経疾患には末梢神経障害、脳神経疾患、さらに神経変性疾患などさまざまな疾患があります。この中には鍼灸治療が良い効果を示す疾患と、現代医学による治療効果が必ずしも十分ではない疾患も含まれます。また、高齢化の進展にともなって、慢性で長期にわたる治療やサポートが必要とされる神経疾患患者が増加しています。これらの疾患に対して鍼灸治療はどのような貢献ができるか、社会的にも大きな関心と期待が寄せられています。今回、私どもの附属診療所で、鍼灸治療の対象とした神経疾患について、まだ初歩的ではありますが検討を試みました。ところで、中国では実際に多くの神経疾患に対して鍼灸治療が行われ、良好な成績をあげており、多くの臨床研究報告もなされています。そこで、最近の中国の論文を検討し、これを参考にして今後とりくむべき課題を探ってみたいと考えます。

### 2. 当研究所附属診療所の診療システムと神経疾患の割合

当診療所では、原則として鍼灸開始の前に医師（主に東洋医学科医師）が診察を行うシステムを採用しています。慢性の神経疾患に対する治療は、多くの場合神経内科の薬と漢方薬を併用し、さらに鍼灸治療をプラスするという形になります。当診療所の最近3年間の初診患者における神経疾患の割合は4～6%、さらに自律神経失調症、頭痛や不眠症なども加えても12%前後です。治療の効果は、末梢神経障害では治癒または症状の改善例がみられ、脳血管障害後遺症や神経変性疾患などでは、主として患者の体調を整えることや、症状やQOLの改善に一定の役割を果たしています。

### 3. 『中国鍼灸』誌に見る臨床研究報告の概要

最近3年間の『中国鍼灸』誌（中国鍼灸学会発行）に発表された臨床研究論文（約300編）を分類してみると、神経疾患関連論文は約100編（33%）を占めています。いかに神経疾患に鍼灸治療が広汎に応用されているかがよくわかります。最近、エビデンスに基づく医療（EBM）の重要性が指摘されていますが、中国においてもこれを反映して、ランダム化比較試験（RCT）の手法を用いたエビデンスの強い鍼灸臨床研究論文が増加しています。

### 4. 今後の課題

中国の発表論文を分析して、まず最初に両国間には鍼灸をとりまく環境の違いがみられます。中国論文の特徴は、症例数が多いことと、治療成績が非常に良いということです。その理由の1つとして、中国では鍼灸外来治療のほかに、大学病院、一般病院、研究所などに鍼灸治療を主とする入院施設があり、さまざまな重度の神経疾患についても、必要な検査をした上で、発症直後または早期から、鍼灸中心の治療が行われている点があります。他には、治療回数・治療間隔の問題、さらには治療法・刺激量などの面でも精力的な工夫がみられます。今後中国において、これらの特徴を生かしながら、より厳密なプロトコールのもとでの、RCTに基づく臨床研究報告が増え、鍼灸の標準的治療法が確立されていくものと期待しています。日本においても、社会背景は異なるにせよ、こういった環境整備がなされ、数多くのアプローチと研究成果の集積が行われることにより、社会のニーズにこたえられるような鍼灸治療が確立されることが期待されます。

## パネルディスカッション

[ 認定制度指定講習 ]

### 「未病をめぐる対話」 予防医学における鍼灸医学の意味論

司会 明治鍼灸大学大学院教授、全日本鍼灸学会会長 丹澤章八

#### テーマ1．未病の定義について

「未病」という言葉が一般化されつつあるが、東洋医学と西洋医学とでは概念上に多少のずれがある。そこで先ず、「未病」について両医学が持つ概念上の共通項は何かを探り、対話の土俵作りをする。

#### テーマ2．国民の健康維持・増進に未病概念が果たす役割について

未病概念が、生活習慣病に対する一次予防医学・医療に、また「健やかな長寿」を果たすための高齢者医学・医療にどのような意義をもっているかについて対話を進め、21世紀の医学・医療に「治未病」の果たす役割を明らかにする。

#### テーマ3．未病概念の普及・啓蒙について

未病概念の普及・啓蒙には、どのような根拠（エビデンス）が必要か。鍼灸医学・医療に関して現時点ではどのような根拠があるのか、また将来の臨床研究はどのような方向性が必要であるかなどを対話の中から導きだし、普及・啓蒙のためのストラテジーを探る。

#### テーマ4．治未病システムの構築について

21世紀型の医療には、「治未病」の実践が不可欠な要素の一つであると考えられる。そこで治未病システムの構築、システムの中の鍼灸医学・医療の位置付け、その役割（意義づけ）等について演者の意見を集約し、司会者の考えを併せて、鍼灸医学・医療を含む「治未病」システム構想を提起し、対話を深める中で実践の方略を求める。

### パネリストとその略歴

#### 濃沼 信夫（東北大学大学院医学系研究科教授）

昭和50年、東北大学医学部卒業。同年、武蔵野赤十字病院勤務（外科・泌尿器科）。昭和53年、フランス政府給費でモンペリエ大学留学。昭和56年、厚生省厚生技官。昭和63年、WHO本部事務局（ジュネーブ）勤務。平成元年、国立がんセンター。平成2年より現職。専門は医療管理学。

#### 丁 宗鐵（東京大学医学部生体防御機能学講座助教授）

昭和47年、横浜市立大学医学部卒業。昭和51年同大学院終了、医学博士号取得。昭和54年、北里研究所入所。昭和54年～56年、米国スローン・ケタリング記念癌研究所に客員研究員として留学。昭和61年、北里研究所東洋医学研究所研究部門長。平成8年より現職。専門は臨床薬理学、東洋医学。

#### 福生 吉裕（日本医科大学第二内科助教授、未病医学研究室室長）

昭和47年、日本医科大学医学部卒業、第二内科学教室入局。昭和53年、日本医科大学 微生物学免疫学で医学博士号取得。昭和59年、第二内科講師。平成2年より現職。平成7年、長春中医学院客員教授。日本未病システム学会常任理事。専門は未病医学、動脈硬化、高脂血症の臨床と基礎。

#### 矢野 忠（明治鍼灸大学教授、鍼灸学部長）

昭和45年、東京教育大学教育学部理療科教員養成施設卒業。昭和46年、同校専攻科修了。昭和47年、筑波大学付属盲学校高等部理療科文部教官教諭。昭和51年～61年、東大医学部生理学教室、浜松医大生理学教室、帝京大医学部生理学教室研究生。昭和62年、医学博士号取得（帝京大学）。昭和58年、明治鍼灸大学講師を経て現職。専門は内科系の鍼灸臨床研究。

## セミナー1

[ 認定制度指定講習 ]

**「ここまでわかった鍼灸医学 基礎と臨床との交流」  
筋肉痛・筋機能に及ぼす鍼灸の効果について**

司会・コーディネーター 明治鍼灸大学整形外科学教室 **勝見 泰和**  
明治鍼灸大学生理学教室 **川喜田 健司**

昨年のセミナーでは、學術部の提案に基づき、従来の「ここまでわかった鍼灸医学 - 基礎と臨床との交流 - 」の内容や形式を大きく変更しました。各発表者の先生方には、関連する分野の文献を収集いただき、それらの精査に基づいて報告をお願いすることにしました。そして、ご自身の研究をその中に位置づけて報告していただきました。幸いにして、研究の現状や問題の在処がよく分かったとの評価が得られたので、今年も同様の形式でセミナーを行うことになりました。今回のテーマには、「筋肉痛と筋機能に関する鍼灸の効果について」が選ばれました。

筋肉痛や筋の過緊張などは鍼灸の臨床でよく扱われる症状であり、鍼灸の適応と考えられていますが、その効果や機序についてきちんとしたエビデンスがどれくらいあるかという点に関して、まだ十分にわかっているわけではありません。そこで、今年も発表者の先生方には、ご自身の専門の領域を中心に、より幅広く基礎と臨床にまたがって関連文献を集めていただき、今回のテーマである筋肉痛・筋機能に関する鍼灸研究の現状を国内、国外を含めてまとめて報告してもらう予定です。

今回のテーマは極めて幅広いのでそれを内容的に2つに大きく分けました。

テーマ1として、筋損傷、筋肉痛（遅発性筋痛・筋筋膜性疼痛症候群・線維性筋痛を含む）、筋硬結を取り上げ、その基礎分野を鍋田智之先生（明治東洋医学院専門学校）に、臨床分野を小林 聡先生（筑波医療技術短期大学）にお願いしました。

テーマ2としては、筋力、筋持久力、筋疲労、筋血流を取り上げ、その基礎分野を大沢秀雄先生（筑波医療技術短期大学）、臨床分野を宮本俊和先生にお願いしました。

今回の発表者の先生方も、それぞれの分野で優れた研究業績をあげられてみえる方ばかりです。そこで、現時点で知りうる限りにおいて、どこまで明らかにされているのかを分かり易く概説していただき、その中にご自身の研究の位置づけを明らかにしながら紹介していただく予定です。また、今回のセミナーを通じて得られた資料及び文献は、データベース化して会員諸氏に利用していただけるようなものにしていきたいと考えています。

本セミナーの目的は、それぞれのテーマにおいて基礎と臨床の分野できちんとしたエビデンスがどれくらいあるのかを、現在入手できる論文にもとづき、その全体像として提示することであり、その結果として臨床を考える上にも極めて有益な情報を提供できるものと考えます。

## 骨格筋血流に及ぼす鍼刺激の効果とその作用機序

筑波技術短期大学鍼灸学科生理学 大 沢 秀 雄

筋疲労や筋の持続的緊張やそれらが原因の痛みに対し鍼灸治療が臨床的に効果があることが知られている。これ迄、この作用機序として、鍼灸刺激によって骨格筋血流の改善が起こる事が要因の一つであると考えられてきた。実際、ヒトで木下ら（1981）は坐骨神経痛症状を呈する患者の疼痛部筋への鍼灸刺激により筋肉温が上昇することから筋血流の増加を推定している。また、松本ら（1990）は、ストレンゲージプレシモグラフにより下腿の血流を測定し、後肢の鍼刺激により下腿の血流が増加すると報告している。そこで、本セミナーにおいては骨格筋血流の調節機構について始めに概説し、次に鍼あるいはその他の体性感覚刺激による骨格筋血流に及ぼす効果とその機序に関する現在まで報告されている研究を紹介する。

野口ら（1997、2000）は麻酔ラットを用いて鍼通電刺激による反応をレーザードップラー血流計を用いて連続的に観察し、後肢足蹠への2.0 mA以上の鍼通電刺激で強度に依存した大腿二頭筋血流の増加反応を観察した。また下腿部への鍼通電刺激では筋血流が増加または減少する反応を観察した。この血流反応はナロキソン投与の影響を受けず、刺激部位の左右差も見られず、血流の測定部位を変更しても同様に起きることから、鍼鎮痛とは異なる機序の全身性反応であると考えられた。これらの筋血流反応は、足蹠鍼通電刺激では血流増加反応と平行した血圧の上昇が観察され、刺激部位を下腿部に変えると血流増加と減少反応の双方が認められ、いずれの反応も血圧の反応と平行していた。そこで、筋血流と同時に腎血流を測定すると、鍼通電刺激による血圧の上昇反応に伴い腎血流は反対に減少する反応が観察され、また下腿の鍼通電刺激による筋血流の減少反応時には、腎血流が逆に増加し血圧が下降しているのが観察された。

鍼刺激によって起こる局所性反応の機序について、皮膚の侵害刺激により軸索反射を介し局所の血管を拡張することは良く知られており、Jansenら（1985）は皮膚筋弁における血流の計測で、サブスタンスP（SP）やカルシトニン遺伝子関連ペプチド（CGRP）投与時と同様の皮膚筋弁部の血流増加反応が皮膚筋弁基部への鍼通電刺激で起きることを報告し、鍼刺激局所で血管拡張物質を介する血流増加反応の存在を示唆している。また、Satoら（2000）は、麻酔ラット後肢骨格筋血流を測定し、同部位を支配する体性感覚神経を後根で刺激すると骨格筋血流が増加する反応を観察し、この筋血流増加反応がCGRP拮抗薬投与で消失することを報告している。このことは、鍼による局所の体性感覚神経刺激が軸索を逆行性に伝導して、CGRPを介して刺激局所の血管を拡張する可能性を示唆している。また、強縮負荷のモルモットの腓腹筋の収縮高を指標とした昭和大学・武重らのグループによる一連の研究からも鍼の軸索反射の関与が示されている。

このように、鍼刺激に対する骨格筋血流反応には、全身性の反応と局所性の反応とがあることが示されている。

**セミナー1** 「ここまでわかった鍼灸医学 基礎と臨床との交流」  
 筋肉痛・筋機能に及ぼす鍼灸の効果について

[ 認定制度指定講習 ]

## 筋肉痛のメカニズムと鍼刺激との関連

明治東洋医学院専門学校 鍋田 智之

筋肉痛には強い負荷や循環障害による筋組織の損傷に起因するものと、疾病によって2次的に誘発されるものがある。前者の代表としては遅発性筋肉痛 (Delayed Onset Muscle Soreness, DOMS) や筋筋膜性疼痛 (Myofascial pain, MP) があり、後者の代表としては線維筋痛症 (Fibromyalgia, FM) 等があげられる。よって、ここではDOMS, MP, FMについて現在までに報告されているメカニズムと鍼刺激との関係について紹介する。

DOMSは、運動負荷後1~2日後にピークとなりその後3~7日持続する痛みで、不慣れた運動によって誘発される。特に伸張性筋収縮を伴う運動で誘発されやすく、運動に伴う筋損傷が原因とされている。損傷された筋組織は炎症反応が誘発され、その結果局所に放出されるプロスタグランジンなどの化学メディエーターが痛みの感受性を亢進させるとした説が有力視されている。しかし、炎症反応とDOMSの時間経過が一致しない点や抗炎症薬によってDOMSが軽減されない点が指摘されている。DOMSに対する鍼刺激に関しては、鍼刺激によって筋損傷後に増加する血清クレアチンキナーゼの値は変化しないがDOMSは早期に軽減した(Lin 1999)とする報告やMRIによるT2緩和時間のピークが早期に出現しDOMSも早期に軽減した(片山 1994)とした報告がある。

MPIは慢性の筋緊張や筋組織の損傷に由来する疼痛でトリガーポイント (TP) を有している。TPは強い圧痛・特徴的な関連痛の誘発・自律神経反応の誘発などの特徴を有している。このTPと経穴とが71%の確率で一致(Melzack 1977)することや関連痛領域が経絡流注と一致すること(Macdonald 1982)などが報告されている。また、TPには筋線維の索状硬結が存在するとされる。これは筋細胞膜あるいは筋小胞体の損傷によるカルシウムイオンの細胞内流入・拡散に伴う筋拘縮等が考えられている。TPは様々な要因によって筋組織の代謝障害が発生することで微細組織の変性・破壊が起こり、炎症反応が誘発された結果、痛覚閾値の低下が発生した可能性が考えられている。TPへの鍼刺激 (dry needleを含む) では臨床的にも疼痛が緩和されることが報告されているが、限局した部位への刺入の必要性(Lewit 1979)や局所単収縮の必要性(Hong 1994)が報告されている。

FMは心因的要因が強く影響する疾患で全身の疼痛を愁訴としている。他に睡眠障害や手のこわばりなどを訴え、リウマチ診療科に多く来院している。日本ではまだ認識が浅い疾患であるが、欧米では古くから研究されている。1990年にはAmerican College of Rheumatology (ACR)にて分類基準が作成され、左右18箇所に出現する圧痛点が重要な診断基準となっている。これらの圧痛点の部位は経穴と実によく一致しており、興味深い。FMで認められる圧痛点では、鍼通電療法(Deluze 1992)などによって圧痛閾値が上昇することが報告されている。

上記の内容の他、診察点としての筋硬結等に関する論文についても紹介する。

## 筋疲労・筋力・筋持久力に対する鍼灸の効果

筑波大学心身障害学系 宮本俊和

### 1. 筋疲労に関する研究の経緯

筋疲労に関する鍼灸治療の研究は、1949年に本間が、競技疲労と鍼灸術の実験の項でエルゴグラフを用いた疲労の評価法を紹介し、エビデンスの高い研究の重要性を説いている。この分野の研究が盛んになるのは、1980年以降である。1988年には、全日本鍼灸学会学術大会で「スポーツと鍼灸」のシンポジウムで、岩崎は筋疲労・筋肉痛をテーマに発表している。1993年の日本体力医学会総会では、「運動と筋障害」のシンポジウムが行われ、片山が遅発性筋肉痛、宮本が筋疲労に対する鍼治療について発表している。1995年の福岡ユニバーシアードの大学研究会議で、横山は「等速性運動による一過性の筋力低下に対する低周波通電・TENSの影響」、東原は、「耳の膝点と足三里とのシャント刺激が筋疲労回復に及ぼす影響」について報告している。

### 2. 研究内容

筋疲労に関する鍼灸治療の研究は、握力を指標とした研究、坐位で足関節に重りをつけ膝の伸展保持時間を指標とした研究、サイベックスなどの等速性筋力を行わせピークトルクや仕事量を指標にした研究などが行われてきた。その結果をまとめると以下のとおりである。鍼灸により握力の増加が認められ、スポーツ選手により効果がみられる。(小林) 握力エルゴメータによる研究では、鍼、マッサージ、無処置の順に筋力低下が少ない。(宮本) 筋線維に45°で刺入した方が平行に刺入する握力の低下が少ない。(千田) 動的筋持久力に対する作業筋内の鍼刺激は作業時間の延長と仕事量の増大をもたらす。また、血流遮断によりその効果は消失する(三浦) 雀啄術と低周波鍼通電では共に筋疲労に効果がある。(片山) 低周波鍼通電は、経皮的低周波通電より除疲労効果が大きい(早川) CYBEXを用いた研究では、低周波鍼通電、経皮的低周波通電、無処置の順に仕事量が増加する(横山) 膝屈伸運動とハンドグリップを用いた実験では、鍼刺激をした大腿の筋のEMG活動と非刺激筋の持久力で有意差がみられたが、握力では、有意差はみられない(Kunika Toma)と報告している。また、東洋療法学校協会誌には、東京医療専門学校の円皮鍼による筋疲労に対する一連の研究、中和鍼灸専門学校、明治東洋医学院専門学校の研究がある。

### 3. 今後の課題

筋疲労に関する研究は、まず筋疲労モデルを作成した後に鍼灸の除疲労効果を検討する難しさがある。そのため、鍼灸治療効果を検討する場合は、運動が相対的負荷か絶対的負荷か 被験者が運動習慣があるかないか 対象筋がどこか 治療法は 運動形態が等尺性が等張性が等速性かなど実験条件を明確にして整理する必要がある。

**セミナー1** 「ここまでわかった鍼灸医学 基礎と臨床との交流」  
筋肉痛・筋機能に及ぼす鍼灸の効果について

[ 認定制度指定講習 ]

## 疾患に対する鍼治療の臨床効果（現在判っていること）

筑波技術短期大学鍼灸学科 小林 聡

古来より、鍼治療は鍼を筋に刺入することによってその刺激療法としての特性を発揮し、今日まで発展して来たものと考えられる。従って今日まで、筋の痛みや痺れ、筋痙攣や麻痺など筋肉にかかわる多くの症状が鍼灸治療の対象となってきた。これら筋の症状は、筋肉固有の病気や損傷に起因することもあるが、その多くは筋の外に原因のある疾患に伴って起きている場合が多い。これまで日常の鍼灸臨床では、筋障害の原因疾患を治療するというより、むしろそれに伴う様々な筋症状の寛解に重点がおかれ、病氣治療を中心とした医学とは別のところで効果を発揮してきたものと考えられる。このことはまた、筋疾患に対する鍼の治療効果を医学的に評価しようとする試みが最近まで目立った成果を上げ得なかった理由の一つと思われる。

筋疾患に対する鍼治療の効果について、現在どこまで判っているかを知る目的で、鍼と筋疾患をキーワードとして文献検索を行い、得られた文献をもとに鍼の臨床効果について検討した。医学中央雑誌で検索した国内文献では、その多くが学会発表などの会議録や少数例の症例報告であり、臨床比較試験（CCT）を行った報告は1件も見られなかった。また、臨床効果の示唆されるものとしては、関節症に伴う筋の機能障害や運動に伴う筋疲労に対する鍼刺激の効果を病態生理学的に実験研究した報告が散見されるに過ぎなかった。国内の鍼灸臨床では、筋の問題が頭痛や肩こり、腰痛などの原因や治療対象とされながら、筋の痛みや機能障害について鍼の効果を調べた研究は極めて少ないことがわかった。

一方、MEDLINEで検索した海外文献では、1980年代後半から臨床報告が増加しており、線維筋痛や顎関節症候群、筋筋膜疼痛症候群、緊張性頭痛などの疾患に対する鍼治療の効果を調べたCCTが比較的多く発表されている。そして前者の2疾患についてはシステムチック・レビューも行われており、鍼の有効性が強く示唆されている。また、最近では筋損傷に対する鍼治療の有効性を示した、質の高いランダム化比較試験（RCT）の結果も少なからず発表されている。

この講演では海外文献を中心に、多くのCCTにより示された筋疾患に対する鍼治療の効果について現在までに判っていることを明らかにし、それらの根拠となった臨床研究を紹介する。また、最近発表された筋損傷の鍼治療に関するRCTの結果をもとに、その有効性について、従来から行われてきた日常臨床の経験と合わせて考えてみたい。

## 鍼灸分野におけるIT革命のはじまり

司会 明治鍼灸大学医療情報学教室 梅田雅宏

数年前までアメリカや日本では一部の大学のみ利用されていたインターネットは瞬間に進歩した。今や、商用ネットやアカデミックなラインといった区別さえなくなりつつある。国の教育政策でも小中学校の全ての教室にコンピュータを導入しインターネットにつながろうとしている。私の子供の通う小学校では、図書室にある十数台のコンピュータから1.5Mの速度でインターネットを利用することができ、ビデオオンデマンドでセンターにある映像教材を見ることができる。接続速度だけでも私の大学を越えている。インターネットでラジオを聴くこともできる。衛星放送もデジタル化され、将来その一部はインターネットから利用できるかもしれない。医療関係では国立大学の付属病院を中心として検査のオーダリングシステム（検査予約の電子化）が導入されている。また厚生省が医療画像の電子保存を承認したことから、医療画像のデータベース化も進みつつある。カルテ情報をデジタル化して保存および運用する電子カルテも広まりつつある。すでに国内の医療機関でも業務をデジタル化して評価する経営分析が始められている。こうした比較的規模の大きな医療機関を中心とする医療情報のデジタル化が進む一方で、開業医を中心とする小規模な医療機関の現場はどうであろうか？確かにこれらの医療機関でも保険請求処理のためのレセプト作業にはコンピュータが使われているかもしれない。しかし、カルテを始め、種々の紙の伝票が日常業務に利用されている。これらの機関では、医療情報がとてもデジタル化されているとは言い難いであろう。多くの鍼灸院なども同様であろう。デジタル化の利点はデータの保存、検索そして交換が容易であることである。これらの要素を備え、一般のニーズに合ったe-mailやwebはインターネットにうってつけのアプリケーションとして普及した。医療情報もデータの保存、検索そして交換は重要でありデジタル化の実現が望まれている。今回プレゼンターとして、鍼灸治療やその教育のデジタル化、そしてそれらのデータ交換を通してより質の高い治療が実現できると確信して日夜努力している先生方をお願いしました。



## 電子カルテは鍼灸にIT革命をもたらすか？

明治鍼灸大学健康鍼灸医学教室 岡本 芳幸

電子カルテとは、狭い意味では「カルテを電子化したもの」であり、紙ではなくパソコンでカルテを記録したものです。そのメリットとしては、年賀状のような住所録的な使い方、あるいは会計処理の簡便化などがあります。しかしながら、低価格化したとはいえコンピュータを導入・維持するには費用が生じ、またキーボードの技能も必要で、慣れないうちは紙に書くよりも入力に時間がかかります。少人数の顧客に対してサービスを提供する鍼灸院の場合、単純にカルテをパソコンに入力した「電子カルテ」では、メリットに対してデメリットも多いようにも思えます。

電子カルテは、自分の鍼灸院だけでなく、他の鍼灸院や医療機関とネットワークで繋がることにより、その可能性を大きく広げると考えられています。ネットワークで結ばれた電子カルテは、鍼灸にどのようなメリットをもたらすのでしょうか？ 第1は、患者さんの治療歴を参照することが出来ます。過去にどのような治療を受け、どのような成果があったかを知ることは、治療方針を決定する上で重要な資料となることでしょう。第2に、そのような治療結果を全国的に集計した疫学調査が可能となります。その結果は公開され、最も有効な治療法を導く貴重な情報となることと思われます。第3に、紹介が容易となり、交流や意見交換が盛んとなると予想されます。特に単独で開業した場合、困ったときに意見交換できる相手がいるというのは、心強いことであると思われます。また、他の医療機関との連携が可能であれば、鍼灸は広い意味での「グループ医療」や「地域医療」に参加することが出来、医療機関との連携など多くの可能性が考えられます。このように電子カルテは、広い意味で「医療の通信環境」であるとも言えます。

すでに一般の医療では、厚生省や医師会・医療情報学会など、いくつかのグループが、地域の病院や介護・福祉施設等を電子カルテのネットワークで繋ぐ試みを開始しています。真の意味で医療がオープンとなるためには困難も予想されますが、長期的には、電子カルテを中心とする情報技術は、患者に対して開かれた医療を形成するインフラになると考えられます。このようなネットワーク化された地域医療に対して、鍼灸がどのように対応するか、将来へ向けた準備を始める必要があります。我々は、鍼灸と医療との情報交換が可能となるような技術的検討を進めています。未だ、十分にネットワークに対応した電子カルテは完成していませんが、情報技術は絶え間なく進んでおり、これは少しずつ医療の形を変えていくと考えられます。電子カルテは、単にカルテの形を変えるだけでなく、鍼灸がより開かれた医療へ変化するための道具でもあり、また我々が鍼灸そのものを見つめ直すきっかけなのかも知れません。

## 鍼灸医療情報は学業連携で生かされる

東洋医療研究所 酒井はり灸院 酒井 茂一

郵政省の通信白書（<http://www.mpt.go.jp/policyreports/japanese/papers/h12/1-index.html>）によれば、世界のインターネット利用者数はここ数年急激な増加を続けており、NUA社が公表している推計によれば2000年2月のインターネット利用者数は約2億7,550万人(前年同期比79.5%増)に達しました。

また、11年末における我が国の15～69歳までのインターネット利用者数は2,706万人(対前年比59.7%増)と推計され、今も増えつづけています。さらに人口に対するインターネット利用者の割合をみると日本は韓国や台湾と同じ21%で、国内における「平成10年度通信利用動向調査」の時点で一般家庭への普及率は11.0%、事業所で19.2%、企業は80.0%に達していますので、インターネットが無ければ仕事にならない。という現実があります。

また、5年で一般世帯普及率が10%を超えたということは、電話が10%を達成するのに80年かかっていることと比較すれば、いかにすごいことなのか想像できると思います。電話やTVの付加価値として、あるいは代替の通信手段になってきているといえるでしょう。

さて、我が国の第一次医療情報システムが構築された1980年代「パソコン通信」とよばれていた通信手段の時代から比べても、現在の第二次医療情報システムの質は比較にならないほど高く、膨大なデータが蓄積・処理されています。

しかし鍼灸業界においては、まだその普及率は低く、今後どのような計画で情報化を進めていったらいいのか、医療情報の中に鍼灸情報をどのような形で挟み込んでいくべきか、臨床研究や疫学調査をインターネットを利用してどのように行うのか、などについて、今回のセミナーを通じて既に鍼灸業界にある事例や(社)全日本鍼灸学会員全員を登録する計画が進められている大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)などについてお話ができたかと考えています。

## Evidence-based Acupunctureの可能性 鍼灸の情報化

筑波技術短期大学附属診療所 津 嘉 山 洋

医療情報学に関わる領域は、

電子カルテに代表される「医療現場で発生する情報」を中心に共同作業の効率化をはかる「医療現場のIT化」に関わる領域

情報リテラシーやマルチメディアなど「教育のIT化」に関わる領域

EBM (Evidence-based medicine) に代表される「医学的知識・技術の情報化」にかかわる領域がありますが、このうち「医学的知識・技術の情報化」に焦点をあてて、鍼灸との関わりを検討してみます。

**【EBM】** EBMは“科学的な臨床データ (Evidence) を基礎に臨床上の問題解決をはかること”と要約でき、医療専門家が臨床の判断や教育・知識の更新の手段として利用するだけでなく、利害関係者 (患者・医療専門家・保健医療政策担当者など) が判断の基盤を共有する情報技術としても普及しています。

**【医学情報データベース】** インターネットに接続できる環境にさえあれば、誰にでもEvidenceを入手できます。メドライン、コクランライブラリ、医学中央雑誌、そして補完代替医学のレビュー誌であるFACT誌などの二次資料を紹介します。

**【Evidenceの階層】** 臨床研究によってEvidenceは生産されますが、その情報としての質は研究デザインによって階層化されています。

- ・ 権威者の意見など根拠の曖昧な情報
- ・ 一症例からの一般化が困難な情報
- ・ 多数の症例における傾向の情報
- ・ 比較検討した情報
- ・ ランダム化比較試験(RCT)による情報
- ・ 複数のRCTの結果を総合するSystematic Reviewによる情報、

の順により確かなものになると考えられています。

**【Systematic Reviewによる鍼のEvidence】** 現在、鍼のSystematic Reviewは嘔気/嘔吐、腰痛、頭痛、依存症その他に対する約20編があります。

**【鍼灸の情報化：Evidence-based Acupuncture】** EBMはデータベース上の情報を基盤としますので、(鍼灸の)臨床研究の目的は“データベース上に(鍼灸の)情報を供給すること”になります。

鍼灸の臨床研究スタイルを二つに分けてみます。

- ・ Old wave: 症例報告・症例集積中心で自然治癒などを考慮せずに効果を主張し、データベースを使わず、必ずしも情報化を伴いません。
- ・ New wave: 系統的に行い、比較して効果を主張します。情報の意味を吟味して、利用可能な形に情報化し、新しい情報を付け加えてデータベースを更新します。

Evidenceに基づく鍼灸の臨床研究における二つの方向性を考えてみます。

- ・ 鍼灸適応を判断する情報を提供します。
- ・ 鍼灸の技術を情報化します。Evidenceに基づき鍼灸治療法の選択が可能となるのが科学的鍼灸の究極の姿でしょう。

ランチョンセミナー 「女性と鍼灸」

「女性鍼灸師の未来」

司会 明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室 矢野 忠

第49回学術大会では、田所千加枝医師（大阪労災病院産婦人科医長）から「働く女性の健康管理」について講演をいただき、働く女性の健康管理をサポートする上で女性鍼灸師の役割は大きいとし、今後の活躍が期待されるとの提起に大きな反響が起きました。今年度は、その流れを受けて21世紀における「女性鍼灸師の未来」をテーマにランチョンセミナーを企画しました。

21世紀を「女性の時代」と捉えると、鍼灸界においても女性鍼灸師の活躍がおおいに期待されます。そこで女性鍼灸師のネットワークを主催されている方々を招いて、女性鍼灸師の未来についておおいに語って頂くことを企画しました。

「女性と鍼灸」との関わりについては、歴史的には深い関係があります。これまでのところ月経困難症・不妊症・更年期障害などに対するケア、つわりの軽減・骨盤位の矯正・早産の予防・微弱陣痛の促進・和痛分娩・乳汁分泌不足などに対するケアといった医療の一端を担ってきました。それは、例えば骨盤位に対する灸療法の効果にみられるように、妊産婦の自然治癒力を最大限に利用する医学・医療としての受け入れでした。しかし、これからはこの鍼灸の特性をさらに活かし、疾病の治療から女性の健康を創造する鍼灸医学として発展させることが重要であると考えます。すなわち女性の生き方を支える役割を担うことが、女性鍼灸師の新しい役割であると考えます。

幸いにして女性鍼灸師の数は年々、増加しています。今回のセミナーで女性鍼灸師の未来が展望できたらと願っています。ご参加をお待ちしています。

## 実技セッション1 「小児鍼」

### 1. 小児鍼の総論と森流小児鍼の実際

森ノ宮医療学園名誉理事長 森 秀太郎

#### 1. 小児鍼の歴史

小児鍼がいつごろから専門に行われたかと言うことは余り明らかで無い。江戸時代末期（宝暦13年）河内国平野郷の地図に、中野村子供鍼が記載されておりその時分から子供の鍼として知られていたらしい。約200年位前である。

最も盛んであったのは、明治末期から大正、昭和初期にかけて、大阪には小児を専門とする鍼灸師が多かった、無論小児専門でなくても大抵の鍼灸院では小児鍼を行っていたといえる。現在でも大阪では同じである。

#### 2. 小児鍼の特徴

小児鍼は成人の鍼治療と異なって、刺入しない鍼治療である。方法や、鍼の形等は多種多様で、何流というよりも鍼灸師個人の創意工夫によってその方法はことなっている。

一般的には、皮膚刺激だけであるから、あまり尖っていない鍼で軽く皮膚をリズムをもって突くという刺激する方法、また偏平な鍼で皮膚を摩擦するだけの方法等が主体であるが、バネのついているもの、車状のもの等も使用されている。

刺激部位は全身をする事が多いが、症状によって重点をおく部位が異なる。

治療時間は5分から10分くらいの短時間で済むことが多い。治療のこつとしては、泣かせない、痛くしない、子供と遊ぶくらいの心遣いが大切で、親の育児相談に十分応じるだけの知識も必要である。

#### 3. 小児鍼の適応症

小児鍼の効果といえば、俗に「かん虫」といわれる小児の神経症である、夜何回も目を醒まして泣く、昼寝もしない、キーキー声をあげてむずかる。一人で遊ばない、乳を呑まない、若い母親はどうしたらよいか分からないという症状である。

風邪を引きやすく、小児喘息、下痢、便秘、食欲不振等小児に多い症状、発育不良、平均体重にいたりない等、昔は一家同居でこのような状態があると、お婆さんが直ぐに鍼につれていけと指示されたものであるが、核家族の昨今教えてくれる人がいないので、近所の人に聞いてくる親が多い。

難しい事は別として、何をおいても小さい子供には鍼をするという社会環境が生まれる事が大事で、小児鍼についての秘伝を各先生から受け取って頂きたいと思います。

### 2. 小児鍼に関する調査と清水流小児鍼の実際

清水鍼灸院勤務、森ノ宮医療学園専門学校教員 清水尚道

子供を取り巻く環境は、かつて小児鍼が隆盛を極めた頃とは大きく変貌し、少子化や核家族化などの逆風が叫ばれて久しい。しかし、現在の子供の生活状況をよく見てみると、むしろ今こそ小児鍼の必要性が

## 実技セッション1 「小児鍼」

唱えられるべきではないだろうか。

現在、行われている小児鍼の手法は各臨床家が経験や知恵を基に改良を続けてきた結果、その手技の多彩さもさることながら、用いる鍼にも様々な形態がみられる。しかしながらその基本は乳幼児の特殊な状態、俗に言う「疳」をベースとした症状に対して皮膚への軽い接触刺激を主体とする方法といえる。「疳」という状態は、母親などが疾病ではないが正常でもないと判断した状態であり、その症状は一過性かつ機能性のものと言える。この「夜泣き、奇声を発する、人に噛みつく」などの疳症状の沈静化は、子供本人だけでなく、その家族に対しても大きく貢献できる。また、この状態は疾病と健康との中間に位置し、その後の状況によっては疾病になることもある疾病準備状態と考えられる。つまり「疳」状態を小児鍼によって処理することは疾病予防につながるといえ、これは乳幼児医療に助成がある現代においても、小児鍼がその存在価値を十分にアピールできる要素である。

したがって、小児鍼がかつての輝きを放つためには、まず多くの鍼灸師が知識を持ち、積極的に取り組むことが重要である。そのためには各手法を再度整理し、共通点によるある程度の標準化が必要と考えられる。

そこで標準化の試みとして、小児鍼が最も盛んだといわれている大阪府における実態を、手技や用鍼、刺激部位などを中心に調査した結果を報告し、改めて小児鍼の手法について検討したい。

また、その一つとして私のところで行っている手法について、特に初めて子供が来院した場合の「対応」、**「診察」**、**「手技」**、を中心に紹介します。

### 3. 大師はり流小児鍼の実際

大師はり灸療院院長 谷岡賢徳

一度、大師はり流小児鍼を体験した子がもっとしてほしいとアンコールしてくる。

その理由は、一人ひとりの子供に適合した刺激を与えているからである。裏を返せば、外見は同じでも一人ひとりの子供に、異なった刺激を与えているからである。

大師はり流小児鍼の特徴

1. 用具（三稜鍼）が独特のものである。〔一本の鍼で強刺激から弱刺激まで調整できる〕
2. 刺激量の決め方が厳密である。〔柔らかい皮膚には弱刺激、硬い皮膚には強刺激〕
3. 反応を「点」としてよりも「面」としてとらまえている。
4. 泣きそうな子を予見する。〔目を合わさない〕
5. 羽毛でさすられているような快感。〔子供がもっとしてほしいとアンコール〕
6. 禁句。〔ハリ 痛い コワイ 泣く〕
7. 一人あたりの施術時間は2～5分間。
8. 「カンムシ」から「疾病」まで幅広く適応できる。
9. 笑顔で対応。〔いっしょに遊ぼう〕

## 実技セッション1 「小児鍼」

大師はり灸療院は、明治21年(1888)谷岡捨蔵によって開設された。捨蔵は、創意工夫をして、鋼鉄製の三稜鍼を羽毛に変えてしまった。二代目谷岡賢太郎が大々的に小児鍼を普及して門前市をなし、「月見はり」の日には床が抜けたこともあった。近年は、少子化・核家族化・小児医療保護政策のため小児の来院数が減少しているが、小児はりの価値が低落したわけではない。小児鍼の普及活動が大切であると考えている。

現在の大師はり流小児鍼は、各地で講習会を開き、幼稚園での集団治療も行っている。数年前からカナダ・米国・ベトナムで講習会を開き、小児はりの海外輸出をしている

### 4. 女性鍼灸師と小児針・竹下流小児針の実際

竹下針灸院、森ノ宮医療学園専門学校非常勤講師 竹 下 イキコ

親の子供に対する思いは、世界中みな同じである。

健康ですくすくと育ち、幸せな人生を送ってくれる事を願っている。それぞれの生活環境と伝統によって違いはあっても、その成長を支援する治療法は世界中で行われてきた。わが国、特に大阪では「小児針法」として、歴史的に親達の支持を得てきた。食欲がない、機嫌が悪い、よく風邪を引く、寝つきが悪い、などなど数えきれない程の親の悩みを、「小児針」によって解決してきた。

今回、私の小児針法（米山式＋森式）の実際を披露し、今後の小児針について、特に女性の立場から考えたいと思う。

## 実技セッション2 「家伝の灸」

### 1. 「地域医療に根づいた高齢者の灸の普及」 西海町における灸療普及支援活動

愛媛県立中央病院 東洋医学研究所 益田 修  
山岡 傳一郎

(協力) 福浦診療所・西海町住民環境課

私共の愛媛県立中央病院東洋医学研究所(以下東医研)は、四国愛媛で親しまれてきた灸療の運用と指導を活動の支柱としている。この活動は通院者に対する診察相談の範囲を超えて、地域医療に対する支援普及活動をも企図したものである。超高齢化社会を迎えた今、地域医療の方向は、セルフケアやファミリーケアといった住民の自主的な健康活動を促すことなしには進めていくことができなくなっている。しかし、未だ地域にふさわしいセルフケアやファミリーケアの技術は確立されていない。

東医研では昭和54年の設立以来、セルフケア・ファミリーケアの技術として信頼されてきた灸療を活用し、地域住民及び地域行政・地域医療の担い手と連携できる形態で、地域住民の福祉厚生に役立てる機会と方法を模索してきた。これまでも町の保健課や農協等団体の共鳴と支援のもとに厚生省の長寿社会総合研究事業の助成を得て、松山近郊の数地区において灸療の実地指導を実施してきた。その中で高齢者ケアは、そのケアの担い手である熟年者の潜在ケア力を活性化することによって確保することができ、灸療はその潜在ケア力を活性化に適した医療技術であることを確認してきた。

今回、これまでの経験を土台とし、高齢化の進んだ地域である愛媛県南宇和郡西海町において、灸療の普及支援活動を行う機会を得た。その内容を報告するとともに、高齢化を迎えた地域で、どのような方法で伝統技術を活かし高めて行けばよいのか考えていきたい。

### 2. 「家伝の灸 - 墨灸」について

兵庫地方会 原田 滋 泉

私の家は天台宗の末寺で、鏡之坊教会と言い、寺は岡山県浅口郡寄島町字鏡に在ります。寄島町発行の町誌によれば、今から443年前の永禄元年(1558年)佐方の住人鬼打山城主藤沢兵部大夫秀清の創建と言われております。この藤沢秀清はもと信濃の諏防頼重の重臣で、武田信玄に謀殺された主君の菩提とお家再興の祈願寺として阿弥陀如来、脇侍に薬師如来、観音菩薩を奉じて鏡之坊に籠って信仰した武士であると伝えられ、神戸の治療所では医薬に関係のある脇侍の薬師如来像を祀っておりますが、この墨灸は、当寺に代々伝わったものと父より聞いております。

当院の墨灸とは、いわゆる隔物灸(温灸)のことで、厚さ約2~3ミリ、直径約2センチ位の黒く軟らかい粘土状の物で、その上に小指大のもぐさを置き2~3回施灸します。(病気や症状によっては多壯灸を行なうこともあります。)また、温灸と言ってもかなり熱く、以前は施灸後よく水泡が出来、しばしば化膿することもありましたが、最近では水泡が出来たり、痕がつくことを嫌がる人が多くなっておりますの



## 実技セッション2 「家伝の灸」

で、出来るだけ水泡をつくらないようにしております。それで刺激量は、以前と比べると緩やかになっておりますが、しかし、中にはむしろ化膿して膿が出ると症状が改善されたり、また病気が良くなるとあまり化膿しなくなる場合もあります。

来院する患者は大半が高齢者ですが、高齢者は色々な慢性的な疾患だけでなく精神的な悩みや不安感を持っている人が多く、このような人たちの心と身体の両方をうまく調和を図りながら治療（癒し）ができるようにしたいと思っております。

治療は、基本的な経穴を決め、あとは症状に応じて治療を行っておりますが、特に、足と腰（湧泉、命門、腎兪又は志室）に重点を置いております。

### 3. 家傳「四ツ木の灸」について

東京地方会 板橋英子

今回紹介する家傳「四ツ木の灸」は灸法の一つである打膿灸であり、江戸時代には主に寺院で治療や予防に活用されていたが、明治以降は寺院以外でも民間療法として人々の健康に供して来た。

「四ツ木の灸」の先祖は代々会津藩のお抱え医であり「世継ぎの灸」として明治・大正時代に活躍し、昭和6年に当地（東京・四つ木）に父が開業、昭和49年11月から私が受け継ぎ現在に至っている。

昭和20～50年代前半の間は患者数が多く、1日平均100人以上であったが、50年代後半からだんだん減少気味で、その頃から打膿灸だけでなく温灸、鍼も取り入れるようになった。

施術方法としては、初めに問診、次に血圧測定と脈診を行い、その結果によって灸の大きさを加減する。

施灸後は膏薬を貼り約1～1か月半徐々に跡が小さくなり、全く膿が出なくなるまで貼り替える。

打膿灸の患者は年に春秋2回程度が一番多い。

夏は7月20日～8月31日、冬は12月31日～2月3日まで休みであったが、現在は温灸、鍼で休みの間でも週1度は治療している。

治療部位は昔から一子相伝の秘灸として伝わり、必ずすえたのが臂臑、その他の症状により膏肓、腎兪、環跳、足の三里を用いる。

適応症として肩こり、腰痛、胃腸病、神経痛、眼病、蓄膿症等。

昨今は打膿灸だけで来院する患者は1日平均2～3人程度、膏薬の製薬会社も3年前から東京にはなくなり、今は京都より取り寄せている。

このような現状だが、今後も伝統の灯を消さないためにどのようにしてゆけばよいか課題となっている。

## 実技セッション2 「家伝の灸」

### 4. 『家伝の灸-ハスの灸』 ( 歯肉炎の灸 )

長野地方会 池田良一

#### 長野の灸事情

代田文誌先生の名著「針灸治療の実際」を読まれた方はお気づきと思うが、お灸にウェートがあり大多数の患者は先生に灸点を着けてもらい自宅で施灸して、週に1回程度長野の針灸研究所や往診又は各出張所へ出向き針治療と灸点の改正を受けるパターンであった。

このように長野市周辺は灸(キョウとも発音)が浸透しており「灸は急に効く」と言う程の所でもあり、無資格のモグリの灸も横行していたが、有資格者では藤原氏「善光寺平柴の灸」や荒井氏「六州の灸」のように代々受け継がれた家伝の灸が有る。惜しいことに現在は継承者が無く絶えたものも多い。

#### 我が家の家伝の灸

私の親父は写真業を営んでいたが昭和15年に他界した祖父以前は代々、鍼灸や歯科を業としており覚書手帳や父が祖父からの口伝えを聞き取ったメモ等で家伝の灸が残っている。一部は『医道の日本』臨時増刊号「No.4お灸特集」で発表した。肺病(結核)の灸・淋病の灸・脚気よけの灸等かつては難治の病であっても、現在では他の処置が優れているものは割愛した。

しかし、現在も私の臨床で常用している『ハスの灸』や仙気の灸・タンの灸等がある。主題のハスとは植物の蓮とは異なり、昭和20年代まで使われていた長野県北部のごく限られた地域の方言で、化膿性の疾患特に歯パッスのように歯肉炎を指し「ハスには刃物を見せるな灸で治せ」と言われており、祖父は歯科ではあっても抗生物質の無い時代でもあり、灸を好んで用いたと言う。

今回は急性歯肉炎等に応用出来るハスの灸を謹んで紹介するが、詳細は文章では表しにくいので実技時にお話したい。

我が家の骨度法は独特で数学上計算が合わないが、中指内側長を2寸・示指から拇指基節関節横紋を3寸としている。

取穴法：歯痛側ノ肩骨カラ前ギリニ2寸圧シテ痛ム点。サラニ脊柱ニ向カツテ3寸圧シテ痛ム点2箇所。

施行法：2点ニモグサヲ強クヒネリ米粒大デ2点交互ニ時々灰ヲ取りナガラ20以上スエル。(口伝えメモより)

一口で言ってしまうと患側肩関節周囲の圧痛点への多壯灸治療である。灸跡や水泡を嫌う人には向かないが即効的な除痛効果や排膿効果が期待出来る。

### 実技セッション3 「各流派による腰痛治療1」

## 1. 「東洋はり医学会」の立場 経絡治療と奇経治療

宮脇鍼灸院院長、東洋はり医学会北大阪支部支部長 宮脇和登

鍼灸の治療術は、現在多種多岐にわたっており、どの施術方法が正道なのか、後輩達は困っているようである。

私の行っている経絡治療においても、いろいろな考え方があって、幾多の流派がある。

しかし、誰もが入門しやすく、治療効果のあがる治療法がベストであることは、言うまでもない。

そこで、私が行っている経絡治療と奇経治療の特徴について述べ、実技を公開する。

1. 四診法により、証が決定される。「証」とは、治療目標であり、病の本態である。巷の鍼灸師がこの治療目標がないため、患者を目の前にして施術方法に悩んでいるのが現状である。
2. 診断即治療。診断とは証の決定であり、証が決定されれば、治療は難経六十九難または、六十八難に随って本治法を行うのである。
3. 四診法の中で至難の業と言われている脈診も、「成せば成る、・・・」で繰り返しの訓練で修得出来るものである。
4. 奇経治療は経絡治療の一分野である。即効性があり、簡便であり、来院がままならない患者に対して、自宅施灸などが出来、養生法、救急法として便利な治療法である。

私が奇経治療を勉強していた当時（30年前）は、診断がはっきり出来ず、奇経は効くときもあり、効かないときもある、という状況であった。

そのため、多くの鍼灸師が入門したが、途中でほとんどがあきらめてしまった。

この様な不便を解消するべく、奇経腹診を開発した。お陰で的確な奇経診断が出来るようになり、鍼灸業界へいささか貢献出来たのではないかと自負している次第である。

これらの内容を説明しながら、始めに被検者の奇経パターンを決定してみる。ついで、本治法を行う。本治法が正確に行われれば、被検者の諸症状は軽減または消失する。そして、奇経反応も消えてしまう。

難経六十九難、六十八難を的確に行うことにより、脈状の変化、諸症状の軽減または消失する様子を見て頂きたい。

奇経治療も、その即効性のあることをご覧頂きたい。

### 実技セッション3 「各流派による腰痛治療1」

## 2. 「日本良導絡自律神経学会」の立場 腰部疾患と直流電気針療法

神戸東洋医療学院学院長 森川和宥

### 1. はじめに

50年の歩みをもつ良導絡治療は、古典鍼灸治療を単に科学化したのではなく、裏付けの研究から生まれた近代医学の一分野を担う治療法である。本治療法を見いだした中谷義雄博士は、人の皮膚における電気がよく流れる部位をツボとする従来からの考え方を進めて、単なるツボではなく、ツボの機械的なつながりや自律神経交感神経系の働きとの関連を推定して、ひとつの刺激療法を案出した。

良導絡は、皮膚の電気抵抗を測定することにより、古典経絡学説の概念の一部を説明しようとするものであり、経絡学説そのものの解明には至っていない。しかし、その概念を取り入れた診断方法を採用している。したがって、良導絡自律神経調整療法は、鍼灸施術を行わなくても、湯液の投与、あるいは化学薬品投与後の治療効果判定にも用いることができる。

直流電気鍼の臨床効果を実技を交えて報告したい。

### 2. 直流電気鍼

直流電気鍼は、直流12V 両極短絡時約200 $\mu$ A程度を機能調整では約7秒間、症状軽減ではそれ以上、ステンレス鍼（ER鍼）に通電する方法である。

1948年 電気鍼療法を簡単に行うために、昭和鍼管と称されている新しいハリホルダ - が杉原氏によって考案された。この昭和鍼管に改良を加えて、直流電気鍼施術を行うために用いられているのが、自律神経調整鍼（別名「ER鍼」という）である。臨床的には直流電気鍼とも呼ばれている。

身体内で行われる自然的な刺激の本質は電気であると考えられ、したがって、電気刺激は生体にもっとも適当であると千葉医科大学の鈴木正夫教授は述べている訳である。

ER鍼は、その手法の仕方によって効果に差が出てくる。一般にER鍼は強刺激であるかのようにいわれているが、そうではない。これは、毫鍼のような機械的刺激に加えて、微弱な電流が流れているため、筋収縮がしめつけるような感覚でおこるためである。

### 3. 痛みによる分類

腰痛の類型分類 4型：腎兪型、大腸兪型、志室型、棘外型  
腰痛の運動位 立位 - 膀胱経、横臥位 - 腎経、回転位 - 胆経など

### 4. 症例

土 裕 59歳 男性 会社役員

初診 平成10年8月27日 主訴 腰が張るようなだるさ 愁訴 膝がピリピリする

経過 10年前より序々に腰に違和感を感じ、次第に張ったようなだるさを覚え、その都度鍼治療をしては軽減している。3日前より張りだしてきた。

臨床所見 X線には異常なし、臨床テストにも陽性反応なし。下肢に軽度の静脈瘤、

治療POINT 中封、飛陽 - EAP 雀啄 15回 腎兪、小腸兪、志室、中空 - EAP 雀啄 30回

## 実技セッション4 「各流派による腰痛治療2」

### 1. 「長野式鍼灸治療」の立場 長野式治療の特徴

長野式臨床研究会代表 長野 康 司

治療とはなんでしょうか。私たちの体には自然治癒力というものが備わっています。この自然治癒力を妨げている要素が幾つかあり、これを取り除き、心身共に調和のとれた状態にもってゆくのが治療であり、治癒だと思えます。

この自然治癒力を妨げている幾つかの要素を取り上げてみます。

風邪は万病の元といえます。免疫力が落ちたら、病気にかかりやすくなり、治りが悪いわけです。それで、この免疫力を強化することが大事です。

二つ目は、人はいろんなストレスにさらされ、精神的に落ち込んだり、逆に気が高ぶったりして、自律神経のバランスが乱れてしまう。このように自律神経の乱れ（内分泌も同様）からくる症状がでてきます。そこでこれを立て直すことも大切です。

三つ目は、血流が悪くて、滞っていたり、流れが弱かったりすると、それだけでいろんな症状を引き起こします。この血流を良くしてゆく治療も重要です。

四つ目は、筋肉のこわばり、つっぱりあるいは緩みからくる症状です。これを改善してゆくことによって多様な症状がとれていきます。

五つ目は、先に血流のことを取り上げたので、東洋医学の二大病理である気です。今まで挙げた四つの要素を改善してゆく根底には全て気がありますが、ここでいう気は特に気の不足で滞りからくる変調を正してゆくということです。

これら五つのもの（免疫系、神経・内分泌系、血管系、筋肉系、気系）が、自然治療を阻害しているわけです。長野式治療はこれら五つの阻害要素を取り除いてゆく治療です。そしてその為の治療法があります。

### 2. 「中医学」の立場 中医学における「弁証」による腰痛治療

関西鍼灸短期大学 王 財 源

「中医学」(中国伝統医学)淵源は古代中国より始り、多くの学派の集積により形成され、学問的に体系化されたものである。現代中国では高等教育機関で使用されている教科書を統一するために、学派による格差を調節して、全中国における中医学教育の標準化を進めている。

中医学には「同病異治」(同じ病に異なる治療方法)「異病同治」(異なる病に同じ治療方法)という考え方があり。腰痛を例にあげると、まず因果関係を明らかにするために、原因をみきわめ「どのタイプの腰

#### 実技セッション4 「各流派による腰痛治療2」

痛か」「外感なのか内傷なのか」などわ弁別しなければならない。腰痛であれば風寒、寒湿、腎虚、脾虚、気滞血瘀、急性熱証などの炎症性のものを分類する。ここでこれらに分型するために必要となるのが「弁証」である。

四診合参により「証」を「弁別」して疾患の発生原因を探り、さらに中国医学における生理学的（蔵象）なメカニズムに対してどのような狂いを生じさせて、気血津液、経絡へ波及するかを探るシステムである。

中国医学において、陰陽五行学説による「難経学説」を用いた補母瀉子治療方法は、配穴方法まで組み合わせシステム化された学問のひとつである。但し哲学的な要素が多く含まれるので、現代人より疎遠のようでもある。

中国伝統医学弁証方法（中医弁証）は現在、臨床の多くで取り入れられ、不足や欠落した部分に対してはさらに補充されている。では疾患を観察する場合に用いられる「弁証」方法を、腰痛を例にあげて、臨床で具体的に活用ができるように、弁証シートを使ってみなさんといっしょに考えてみましょう。この弁証シートは東洋療法学校協会が編集した「東洋医学概論」の知識があれば、答えることができるように作成し、これから「何が見えてくるか」立体的にしたものである。

# 一般演題抄録

一般口演  
ポスター発表

## O-01 生物フォトン指標とした経穴からの生物発光特性について

東北工業大学情報処理技術研究所

神 正照

**【目的】**生物フォトン発光は、生物が生きている状態を現しており、自然界に生存する生物は極めて微弱な光を放ちながら活動している。我々研究グループは、これまで生体に分布している経穴から、生物フォトンの発光計測を行って来た。今回は手の商陽穴と足の厲兌穴から計測された生物フォトン発光について報告する。

**【方法】**測定部位は手の商陽穴と足の厲兌穴である。測定する時間は1ヶ所それぞれ100秒ずつ行う。測定の際には測定部位を洗浄し、手袋をし遮光した後測定を行う。測定中は外部から光が入らないように、暗幕を用いて測定室は完全に遮光した。生物フォトン測定装置を右手指先の商陽穴に設定し、シャッターの開閉により生物フォトン測定する。測定されたデータはパソコンで処理し、経穴から検出される生物フォトンの個数をカウントする。同様に右足の厲兌穴に装置を設定し測定を行う。商陽穴と厲兌穴から検出される生体光情報の生物フォトン発光量を計測し、特性を比較する。

**【結果】**生体から検出された極微弱発光量の発光特性を比較した結果、商陽穴と厲兌穴はどちらも右側の方が発光量が高いことが計測された。

**【考察】**左右の手・足においては、これまでの測定に基づいて行った結果、発光量は手と足では生物フォトンの発光量はそれぞれ異なっていた。今回の測定では手よりも右足の方が発光量が多いことが測定された。

**【まとめ】**手と足では、生物フォトンの発光量が異なることが観測された。経絡では陽経の方が生物フォトンの発光量が多いものと考えられる。

**キーワード：**生体光情報、極微弱発光、生物フォトン、生物フォトン測定装置

## O-02 鍼で発現する新遺伝子 "AIG1"のBioinformatics解析

後藤学園ライフエンス総研情報科学研究部門<sup>1)</sup>  
東京大学医科学研究所<sup>2)</sup>  
現・理化学研究所<sup>3)</sup>

高松邦彦<sup>1)2)</sup>、大田美香<sup>1)3)</sup>、高岡 裕<sup>1)3)</sup>

**【目的】**我々は鍼の治効メカニズム解明を目的に、トランスクリプトームの観点から検討を加え、鍼通電が多数の遺伝子発現の変動を引き起こすことや、鍼で発現変化する機能未知の新遺伝子AIG1 (Acupuncture induced gene 1) のcDNAクローニング結果を報告してきた。近年、ゲノム解析計画の成果の情報公開が進み、生命科学研究に利用可能である。そこで計算機を用いたBioinformaticsの手法を用い、(1)AIG1遺伝子のゲノム遺伝子推定、(2)AIG1遺伝子の機能解析、(3)AIG1遺伝子と同様の転写制御を受けている可能性のある遺伝子のカタログ化、の3点について検討を加えた。

**【方法】**NCBIのBLAST (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/blast/>) を使い、全てのnon-redundantデータ、Mouse ESTデータ等を対象にAIG1と比較検索した。同様に、公開されているunfinished Human Genome Sequences(Human draft data)に対しても検討を加えた。

**【結果と考察】**AIG1遺伝子の一部とヒト遺伝情報に高度に保存された配列を発見した。この、AIG1遺伝子配列中の30bp(1446-1477)と50bp(2348-2396)が、(1)Human 18 Chromosome, (2)Human 22 Chromosome, (3)Human mRNA KIAA0927の配列の一部と90%以上一致していた。このうち(3)のKIAA0927遺伝子は、AIG1遺伝子とのalignmentの結果から、AIG1のヒトホモログの可能性が考えられた。KIAA0927タンパク質にはCUB, sushiの2ドメインが存在し、何らかの機能も示唆された。本発表ではAIG1を中心に、鍼の治療効果の分子メカニズムについて考察する。

**キーワード：**針通電刺激、トランスクリプトーム、Bioinformatics



## O-03 f-MRIを用いた経絡現象の検討

関西鍼灸短期大学 ○上田至宏、黒岩共一  
亀 節子、善住秀幸、片野泰代、櫻葉 均

**【目的】** 経絡の実体は未だ不明な部分が多いが、筆者らは、脳機能が経絡現象に関与している可能性に着目した。そこでこの可能性を探索する実験として、同一経絡上の刺激により得られる脳活性化部位のf-MRI断層画像を検討した。

**【方法】** 被験者は健康な成人5人で、5つのtaskを採用して、5箇所（合谷、足三里、陽陵泉、解谿、崑崙）の圧迫刺激等を行い、f-MRI (GE-Medical Systemの1.5T MRI)により脳の賦活部位を観察した。

**【結果】** 今回は活動のみの解析結果であるが、合谷に圧の強度を変えて刺激すると、圧迫の差で脳の活動に違いを観察した。強い痛みをともなう場合は両側の知覚野の1次刺激相当部位と頭頂葉、視床、島などが、また人によっては視覚野も賦活され、ひびきを伴う心地よい圧迫刺激では1次知覚野の信号は逆に低下、視覚野や側頭葉の信号が増加する。合谷付近の皮膚ピンチ刺激では、広範囲な信号活動はない。その他の経穴部位の刺激実験でも、快感やひびきを感じると痛み知覚部位で表れる信号は低下し、皮膚感覚野の相当部位以外にもシグナル変化が認められた。

**【考察・結語】** 今回の測定結果から、同一の経絡上の刺激で、脳と同じ部位に活性がみられるという結論には至れなかったが、圧刺激によるひびきや痛みの脳機能の反応に一定の傾向が見られることが確認された。また経絡の走行に近縁した脳の部位での反応がいくつか見いだされたことから（例えば、足三里の刺激では、脳の前頭部の活性が認められた等）、経絡現象と脳機能の関連性については、今後の更なる検討が期待される。鍼の効果をf-MRIを使って観察した報告はすでに数報あり、取穴部位も4～5カ所になる。中には同じ経穴の刺激でも人により信号が増加するグループと減少するグループに分かれるという報告もある。これらの報告と今回の測定結果とをまとめ、“経絡 神経ネットワーク説”の仮説についても定める。

キーワード：f-MRI、経絡 神経ネットワーク説

## O-04 拘束ストレスに対する鍼通電刺激の影響（第1報）

体幹部鍼通電刺激による脳報酬系  
ドパミン変化

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室

加藤 麦、矢野 忠

京都府立医科大学法医学教室

吉本寛司、安原正博

**【はじめに】** ストレス負荷により脳報酬系のドパミン(DA)動態が変化することが報告されている。しかし、ストレス状態下での鍼通電刺激による脳報酬系におけるDA動態の変化については明らかではない。我々は拘束ストレスに対する体幹部鍼通電刺激の刺激頻度の違いを脳報酬系各脳部位におけるDAとDA代謝産物DOPACの含有量変化を指標に検討した。

**【方法】** 雄性SD系ラットを無刺激コントロール群、拘束ストレス群、拘束ストレス+低頻度鍼通電刺激群、拘束ストレス+高頻度鍼通電刺激群に分けた。拘束ストレスは拘束帯を用いて伏臥位で吊すように固定し、10分間行った。鍼通電刺激は拘束ストレス負荷状態で、体幹部経穴として腎兪穴相当部位へ低頻度刺激として1Hz、0.3mA、5msで、高頻度刺激として100Hz、0.1mA、5msで10分間の鍼通電刺激を行った。脳報酬系である側坐核、線条体、前頭前野皮質、中脳黒質・腹側被蓋野のDAとDOPAC含有量は、高速液体クロマトグラフィーを用いて定量した。

**【結果】** 拘束ストレス群のDA量は無刺激コントロール群に比べて側坐核、線条体で有意に減少しており、[DOPAC]/[DA]比は線条体で有意に減少していた。低頻度鍼通電刺激群のDA量は拘束ストレス群に比べて側坐核、線条体で有意に増加し、高頻度鍼通電刺激群のDA量は拘束ストレス群に比べて前頭前野皮質で有意に増加した。

**【考察】** 拘束ストレスにより側坐核、線条体のDA系における生成合、放出、再取り込み等の抑制が示唆された。また拘束ストレスに対する鍼通電刺激の効果は低頻度鍼通電刺激は中脳辺縁系DA系と黒質線条体系DA系に対して作用し、高頻度鍼通電刺激は中脳皮質系DA系に対して作用することが示唆された。これらのことから体幹部鍼通電刺激はストレス緩和作用を有している可能性が考えられた。

**【結語】** 鍼通電刺激はストレスによるDA系の変動を補完し、刺激頻度の違いにより異なる脳部位が活性化すると考えられた。

キーワード：拘束ストレス、鍼通電刺激  
ドパミン、脳報酬系

## O-05 エネルギー代謝に与える体幹刺激の影響

耳介の系統化へのsecond-step

日本鍼灸理療専門学校<sup>1)</sup>  
(財)東洋医学研究所<sup>2)</sup>  
東京医大・薬理<sup>3)</sup>

小川 一<sup>1)2)</sup>、小島孝昭<sup>1)2)</sup>  
櫻井康司<sup>1)2)</sup>、白石武昌<sup>2)3)</sup>

**【目的】** 耳鍼に依る減量効果が摂食調節関連視床下部諸核の特定部位の神経活動の修飾により、脂質代謝改善に関与し、耳介鍼刺激が間脳-自律神経系のみならず、広く代謝系の調節を含めた全体の機能調節に係わることを報告した。中胚葉起源の脊柱；胸椎最後部-腰・仙椎部の刺激効果から体幹と「耳介」の関連を検討した。

**【方法】** Wistar雄性ラットを供試、単純性肥満モデルとしての食事性肥満ラットを用いた。生後4週齢(体重80-90g)より粉末高脂質・高糖質食並びに普通食で飼育、15週齢で普通食飼育ラットと有意に体重増加した食事性肥満ラットを32週間飼育した。生後15-18週齢で、電気刺激装置より刺激のパルス幅0.1ms、強さ5~40V、頻度50Hzで、胸椎最後部-腰・仙椎部の(肺俞・胃俞・腎俞穴相当部)10分間通電を週2回3週間行なった(EST群:n=10)。通電群と同様の位置の中心部に眼科用止血鉗子で三カ所狭んだ群(CLP群:n=10)と無処置の肥満対照(CNT群:n=10)と比較検討した。摂水・食量、体重、糞便・尿量・体温の測定を隔日、尿の生化学的検査を週1回行ない、実験開始・終了時にインスリン(IRI)など脂質・糖質関連物質と血液の生化学的検査・レプチン値(ELISA)の測定を行った。

**【結果】** EST (493.5±19.7g vs. 452.0±20.4g) およびCLP群 (492.5±16.0g vs. 468.7±12.0g) では刺激前に比し、3週後有意な体重減少が認められた(p<0.01)。その度合いは leptin (30 μl/μl, i.c.v.) 脳室内投与によって惹起された体重減少よりも弱かった。糖・脂質代謝も改善され、その効果は実験終了後も持続した。個体に対する刺激が体性-自律反射を介し非特異的に発現することを示唆した。

**【結語】** 食事性肥満ラットに対する体幹部の電気刺激並びに止血鉗子の物理的刺激に因る減量効果は、耳介鍼刺激に依る減量効果同様、エネルギー代謝機構の促進を伴っていることが示された。次に耳介-体幹部相関、特に「ソマトトピ - の逆位」の検討の結果を報告する。

**キーワード：** 体幹刺激、俞穴、単純性肥満モデル、体重減少、エネルギー代謝

## O-06 麻酔ラットの十二指腸運動に及ぼす鍼通電刺激の効果

筑波技術短期大学鍼灸学科

野口栄太郎、小林 聡、大沢秀雄  
筑波大学附属盲学校 志村まゆら  
東京都立文京盲学校 田中秀樹

**【目的】** 古くから、消化器系の愁訴に体幹部や手足にある経穴を用いた鍼灸治療がよく行われている。また、麻酔動物を用いた研究では、体幹部や後肢への鍼刺激が胃の運動や酸分泌に、自律神経を介して反射性反応を起こすことが報告されている。しかし、十二指腸運動に対する鍼刺激の効果に関する研究は殆どなされていない。そこで、今回私達は麻酔ラットを用い十二指腸運動に対する鍼通電刺激の効果とそのメカニズムを検討したので報告する。

**【方法】** ウレタン麻酔、人工呼吸下のWistar系ラット21匹を用い、呼吸及び体温の安定した条件下で行った。十二指腸運動は、加温した生理的食塩水の入ったバルーンを十二指腸に挿入し、約100mmHgに加圧した状態で、トランスデューサーにより内圧の変化を観察した。鍼通電刺激は、0.5mAから10mAの6種類の強度で後肢足蹠と腹部に行なった。

**【結果】** 1. 後肢足蹠鍼通電刺激では2mA以上の強度で十二指腸運動の亢進が、腹部鍼通電刺激では5mA以上の強度で抑制が認められた。

2. 足蹠刺激による亢進反応は迷走神経の切断で消失し、腹部刺激による抑制反応は内臓神経の切断で消失した。

3. 脊髄動物では、腹部刺激による抑制反応のみが出現した。

**【結語】** 鍼通電刺激による十二指腸運動抑制反応は、内臓神経を介した脊髄性の反射性抑制反応で、後肢の刺激による十二指腸運動促進反応は迷走神経を介した上脊髄性反応であることが明らかになった。これらの結果から、臨床的に胃・十二指腸の抑制反応を期待するためには、体幹部への比較的強い刺激が有効と考えられた。

**キーワード：** 鍼通電刺激、十二指腸運動麻酔ラット、迷走神経、内臓神経

## O-07 鍼灸刺激が高血圧モデルラットの血圧に及ぼす影響

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室 竹田太郎  
 福田文彦、石崎直人、廣 正基、矢野 忠  
 明治鍼灸大学内科学教室 下尾和敏

**【緒言】** 高血圧症は肥満や高脂血症とともに生活習慣病の1つであり、二次病態である脳血管障害や虚血性心疾患を防ぐためにも、その一次予防が重要である。一方、高血圧症患者に対する鍼灸治療の報告では、薬物療法との併用により10～20mmHg程度の降圧効果を示したとある。そこで今回、我々は高血圧および脳卒中の自然発症モデルラット (stroke-prone spontaneously hypertensive rat : SHRSP) を用いて鍼灸刺激が血圧に及ぼす影響を検討した。

**【材料と方法】** 生後4週齢の雄性SHRSP/12mを無刺激コントロール群 (NS群)、拘束ストレスコントロール群 (Cont群)、下肢鍼通電刺激群 (足三里穴相当部位 : EA-limb群)、腰部鍼通電刺激群 (腎兪穴相当部位 : EA-body群)、腰部灸刺激群 (腎兪穴相当部位 : Mox群) の5群 (各群ともn=8) に分けた。刺激はハロタン麻酔後、ラットを拘束固定して行った。鍼通電刺激はパルス幅5ms、1.5V、1Hz、10分間の刺激とし、灸刺激は1mgの米粒大艾煙を左右3壮ずつ施灸した。Cont群は刺激と同時間の拘束固定のみとした。各群とも1週間に2回の間隔で刺激を行い、心拍・血圧の測定はtail-cuff法にて行った。

**【結果】** 心拍は340回/分程度で推移していたが、18週齢以後NS群のみ上昇し、その他の群では下降する傾向がみられた。血圧は週齢を重ねるごとに上昇したが18週齢の頃に収縮期血圧は255mmHg、拡張期血圧は210mmHg程度でピークに達し、その後各群ともに軽度下降する傾向がみられたが、群間での有意な差はみられなかった。

**【考察・結語】** 本実験の結果より高血圧モデルラットの高血圧発症の抑制および降圧作用は認められず、鍼灸刺激単独では困難であると示唆された。しかし本ラットでは薬物・栄養・運動療法などで降圧効果が認められるとの報告もあり、今後はこれらの療法と併用して検討を重ねる方針である。

**キーワード :** 高血圧モデルラット、SHRSP、血圧、鍼通電刺激、灸刺激

## O-08 中枢神経系及び末梢呼吸循環系へ及ぼす鍼刺激の効果

健康人を対象とした基礎的研究

富山医科薬科大学・生理学<sup>1)</sup>、サカイ鍼灸院<sup>2)</sup>  
 酒井重数<sup>1)2)</sup>、梅野克身<sup>1)</sup>  
 西条寿夫<sup>1)</sup>

**【目的】** 近年、高次中枢神経活動に関する脳波の研究から特に、および波が認知、注意、覚醒、体性感覚等に関連して変動することが報告されている。本研究では、これら帯域の脳波活動と末梢自律神経活動に及ぼす鍼刺激の効果を解析した。

**【方法】** 健康人7名を用いて、鍼刺激を右僧帽筋に加え、刺激中の心電図、血圧、および脳波 (国際10-20法) を600秒間A/Dコンバータ (サンプリング速度、500Hz) を介して測定した。鍼刺激は数回試み、刺激を感じたら被験者に合図のボタンを押すよう指示した。

**【結果】** 鍼刺激により平均心拍 (HR) は  $68.7 \pm 5.9$  から  $61.05 \pm 4.07$  beats/min に有意に減少、収縮期血圧 (SBP) は  $119.4 \pm 2.3$  から  $130.9 \pm 4.9$  mmHg (mean  $\pm$  S.E.) に有意に増加した。また、HRおよびSBP変動の平均LF成分は、変動スペクトル解析により、安静時ではそれぞれ  $0.86 \pm 0.3$ 、および  $1.78 \pm 1.3$  mmHg/Hz<sup>2</sup> であったが、鍼刺激によりそれぞれ  $0.48 \pm 0.20$ 、および  $0.75 \pm 0.20$  mmHg/Hz<sup>2</sup> に有意に減少した。一方、帯域成分のスペクトラムパワーは鍼刺激で7名中5名が増大し、2名は50%の減少を示した。波の増大はしばしば刺激に一致して増大した。以上の結果に、脳波各帯域の変動と末梢自律神経活動間のコヒーレンス解析を加え、鍼刺激の高次中枢神経活動と末梢自律神経活動の関連性について考察する。

**キーワード :** EEG、帯域成分、心拍・血圧変動、コヒーレンス解析

## O-09 ラット鍼鎮痛効果に対する正常動物と炎症動物の反応性の違い

明治鍼灸大・外科学教室・臨床鍼灸医学教室\*  
関戸玲奈、石丸圭荘\*、咲田雅一

**【目的】**我々は昨年の本学会で、カラゲニン炎症痛覚過敏に対する鍼鎮痛効果は長時間持続し、その効果はオピオイド拮抗薬であるナロキソンで完全に拮抗されないことを報告した。そこで、今回は正常動物と炎症動物における鍼鎮痛効果の違いを検討した。

**【方法】**実験はSD系雄性ラット(n=27)を用い、炎症性痛覚過敏の作成には起炎物質であるカラゲニンをラットの左後肢足底に皮下注入した。痛覚閾値の変化は加圧式痛覚閾値測定装置(Randall Selitto Test)を用いて経時的に測定した。鍼通電は、正常動物・炎症動物ともに左側前脛骨筋に低頻度(3Hz)の1時間の鍼通電を行った。また、その鎮痛効果に対するナロキシソンの腹腔内投与の影響をみた。

**【結果】**正常動物への鍼通電により、痛覚閾値が上昇したのは15匹中6匹、40%でこれをresponder(res)ラットとし、上昇しなかったラットをnonresponder(nonres)ラットとした。resラットの痛覚閾値は鍼通電終了直後に有意に上昇し、その後は徐々に低下した。さらに、その効果はナロキシソンの腹腔内投与で完全に拮抗された。一方、炎症動物では、すべてのラットで痛覚閾値は上昇し、鍼通電終了後も長時間にわたり痛覚閾値の上昇が認められた。また、その効果はナロキシソンの腹腔内投与で部分的にしか拮抗されなかった。

**【考察】**これまでの他施設での結果と同様に、正常動物の鍼鎮痛効果は内因性モルヒネ様物質による下行性疼痛抑制系の賦活が関係していることが分かった。また、炎症動物では正常動物に比べ、鎮痛効果が出現しやすく、またその効果は長時間持続し、ナロキシソンの腹腔内投与で完全には拮抗されなかった。従って、炎症(痛覚過敏)の存在により、鍼鎮痛に対し正常動物と炎症動物とは異なる反応が起こると考えられた。

**キーワード:** カラゲニン、痛覚過敏、鍼通電、鍼鎮痛、ナロキソン

## O-10 パーキンソン病モデルマウスに対する頭皮鍼の効果(第2報)

生化学的検討

関西鍼灸短期大学  
赤川淳一、若山育郎  
八瀬善郎

**【目的】**昨年の本学会において、我々は頭皮鍼通電療はパーキンソン病モデルマウスの臨床症状の改善に有効であることを報告した。今回、昨年と同じパーキンソン病の動物モデルである1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine(MPTP)処理マウスを用いて、頭皮鍼通電療法の効果を生化学的に検討した。

**【対象と方法】**C57BL/6系マウスを使用し、MPTP群5匹、MPTP+鍼通電群5匹、生食投与群5匹、生食投与+鍼通電群5匹に分けた。MPTP群には生理食塩水に溶解したMPTPを1回30mg/kgで1日1回13日間腹腔内に皮下注射した。鍼通電群には注射終了翌日からステンレス20号鍼で、隔日2週間、計8回頭皮上の舞踏振戦抑制区に相当する部位(両耳を結ぶ線の前5mm、矢状線の横1mm)の左右2ヶ所に鍼先を耳側に向けて刺鍼し、40V、2.5Hzで5分間通電した。生食投与群には同量の生理食塩水を注射した。最終通電日の翌日にエーテル麻酔下にて脳を摘出し、線条体部分にパンチアウトを行った。次いで、その組織をホモジネートし、4、3500回転で20分間遠心分離後、上清を取り出しDopamine(DA)、Noradrenaline(NA)、Homovanillie acid(HVA)濃度を測定した。

**【結果】**MPTP投与したマウスでは、生食投与群と比較して線状体のDA、NA、HVA値は半減していた。MPTP投与後鍼通電を施した群においては生食投与群およびMPTP投与群と比較して、DA、HVA値は変化がなかった。NA値はやや増加していた。

**【結語】**パーキンソン病モデルマウスに対する頭皮鍼通電療が線条体DA系神経伝達物質濃度に影響を及ぼしているという確証は得られなかった。

**キーワード:** MPTP、パーキンソン病、頭皮鍼、動物モデル

## O-11 振動誘発指屈曲反射に及ぼす 鍼刺激の影響

鍼通電と経皮的通電との比較

筑波大学理療科教員養成施設<sup>1</sup>

日本鍼灸理療専門学校<sup>2</sup>

(財)東洋医学研究所<sup>3</sup>

昭和大学医学部第二生理学教室<sup>4</sup>

片岡静子<sup>1</sup>、宮本俊和<sup>1</sup>、徳竹忠司<sup>1</sup>、中野秀樹<sup>1</sup>  
高倉伸有<sup>2,3,4</sup>、宇南山伸<sup>2,3</sup>、矢島裕義<sup>2,3</sup>、本間生夫<sup>3,4</sup>

【はじめに】指尖掌側に振動刺激を与えて誘発される振動誘発指屈曲反射(VFR)は橈骨神経螺旋溝部相当部位への侵害性、非侵害性経皮的通電刺激によって抑制された。そこで今回、鍼通電刺激(EA群)と経皮的通電刺激(TENS群)を橈骨神経螺旋溝部相当部位に与え、VFRにどのような影響を及ぼすかを検討した。

【方法】被験者は実験の主旨についてインフォームドコンセントを得た健康成人15名とした。被験者の右中指指尖掌側に周波数60Hz、振幅1mmの振動刺激を与えVFRを誘発した。VFRの指標は振動刺激中に出現した中指の最大指屈曲力とした。中指の屈曲力は振動端子に取り付けた荷重変換器により検出し、増幅器を介してペンレコーダにより記録した。指屈曲力の測定はEA群、TENS群のそれぞれについて刺激前、刺激中、刺激終了後に行った。通電刺激はEA群、TENS群ともにinterval 1sec、duration 1msecの単一矩形波とし、刺激強度は前腕伸筋群の収縮閾値とした。EA群ではステンレス製ディスポーザブル50mm 20号鍼を、TENS群ではSSP電極を用いた。刺激部位は橈骨神経螺旋溝部相当部位とし、刺激時間は5分間とした。実験結果の解析はCont群、EA群、TENS群の刺激前、刺激中、刺激終了後の値をscheffeの多群比較を用いて行った。

【結果及び考察】通電刺激中のEA群、TENS群のVFRはCont群に比べ有意に減少し、その減少率はTENS群に対しEA群は有意に大きかった。EA、TENSによる橈骨神経の求心性活動はVFRの反射弓に影響を及ぼし、その結果VFRが減少したものと考えられる。EAとTENSの抑制率の差は刺激の質、つまり侵害性と非侵害性の違いによるものと考えられる。

キーワード：振動誘発指屈曲反射、鍼通電、経皮的通電、橈骨神経

## O-12 振動誘発指屈曲反射に及ぼす 鍼刺激の影響

橈骨・正中・尺骨神経支配領域への刺激

日本鍼灸理療専門学校<sup>1</sup>

(財)東洋医学研究所<sup>2</sup>

昭和大学医学部第二生理学教室<sup>3</sup>

矢島裕義<sup>1,2</sup>、高倉伸有<sup>1,2,3</sup>

宇南山伸<sup>1,2</sup>、本間生夫<sup>2,3</sup>

【はじめに】指尖掌側に振動刺激を与えて誘発される振動誘発指屈曲反射(VFR)は、橈骨神経支配領域の鍼刺激、侵害性経皮的通電刺激により抑制される。そこで屈筋群を支配する正中神経尺骨神経領域への刺激でVFRは抑制されるのかを調べる目的で、橈骨神経支配領域(少商穴)、正中神経支配領域(中衝穴)、尺骨神経支配領域(少沢穴)のそれぞれに鍼刺激を与え比較検討した。

【方法】被験者は実験の主旨についてインフォームドコンセントを得た、健康成人10名とした。被験者の中指指尖掌側に周波数60Hz、振幅1mmの振動刺激を与え反射を誘発し、振動刺激中に出現した中指の最大屈曲力をVFRの指標とした。中指の屈曲力は振動端子に取り付けた荷重変換器により検出し増幅器を介しペンレコーダにて記録した。指屈曲力の測定は少商穴、中衝穴、少沢穴刺鍼群のそれぞれについて刺激前、刺激中、抜鍼後に行った。鍼刺激はステンレス製ディスポーザブル40mm、16号を用い、5分間の置鍼とした。実験結果の解析はControl群、少商穴刺鍼群、中衝穴刺鍼群、少沢穴刺鍼群の刺激前、刺激中、抜鍼後の値をScheffeの多群比較を用いて行った。

【結果及び考察】鍼刺激中のVFRの値は鍼刺激前の値に対して少商穴刺鍼群では $59 \pm 16.6\%$ 、中衝穴刺鍼群では $74 \pm 25.9\%$ 、少沢穴刺鍼群では $72 \pm 22.4\%$ に減少した。それぞれの値とControl群との値の間には有意な差( $p < 0.01$ )が認められた。抜鍼後のVFRの値は橈骨神経支配領域刺鍼群においてのみControl群に比べ有意に減少した( $p < 0.01$ )。VFRは正中、尺骨神経支配領域の鍼刺激で抑制され、その抑制効果は橈骨神経支配領域の鍼刺激との間に有意差は認められなかった。これは中衝穴による正中神経、少沢穴刺鍼による尺骨神経の求心性線維の活動が橈骨神経と同様に、指屈筋を支配する遠心性線維に対して抑制的に作用しているものと考えられる。

キーワード：振動誘発指屈曲反射、鍼刺激、橈骨神経、正中神経、尺骨神経

## O-13 鍼刺激が実験的トリガーポイントの痛覚閾値に及ぼす影響

明治鍼灸大学 生理学教室  
伊藤和憲、桑野素子、萩原裕子  
金本貴行、岡田 薫、川喜田健司

**【目的】**実験的トリガーポイントから特異的に記録される筋電図活動が、トリガーポイントが存在する同一筋への雀啄刺激により著明に抑制されることを前回報告した。そしてその機序として鍼刺激による筋電図記録部位局所の痛覚閾値の上昇が考えられたことから、今回同様のトリガーポイントモデルを用い、鍼刺激によるトリガーポイントの痛覚閾値変化を検討した。

**【方法】**実験にはインフォームド・コンセントの得られた健康成人4名を用いた。トリガーポイントの作成は、中指に可変式のおもりを装着してall outまで伸張性収縮運動を3セット行った。圧痛閾値が最も低下する運動負荷2日後に、トリガーポイントと同一筋上(トリガーポイントから末梢50mmの総指伸筋)の皮膚又は筋に鍼刺激を行い、その時の圧痛閾値と深部痛覚閾値の変化を測定した。圧痛閾値の測定には指頭圧痛計を、深部痛覚閾値の測定には皮膚・筋膜・筋肉の各組織ごとに絶縁鍼を刺入し、パルスアルゴメーターを用いて測定を行った。

**【結果】**トリガーポイントと同一筋上の皮膚に鍼刺激を行った場合、圧痛閾値や深部痛覚閾値に変化は見られなかったが、筋に対して鍼刺激を行うとトリガーポイントの圧痛閾値と筋膜部分の深部痛覚閾値の上昇が認められた。一方、運動負荷7日後で圧痛閾値が運動負荷前の値まで回復したときに同様な方法で筋に鍼刺激を行った場合、トリガーポイント部分の圧痛閾値や各組織の深部痛覚閾値に変化は見られなかった。

**【考察】**トリガーポイントの圧痛閾値は筋に鍼刺激をした時に最も大きく上昇し、その変化は筋膜の痛覚閾値の上昇と一致していた。以上のことから筋への鍼刺激は、トリガーポイントにおける筋膜部分の痛覚閾値を上昇させ、筋電図活動を抑制したものと考えられた。

**キーワード：**トリガーポイント、圧痛閾値、深部痛覚閾値、伸張性収縮運動

## O-14 トリガーポイント刺激時の関連痛誘発領域の血行動態変化

大阪地方会  
片野泰代  
善住秀幸、上田至宏

**【はじめに】**トリガーポイント(以下TP)刺激時、深部痛様の感覚が遠隔部で発現し、鎮痛効果が生じる。この効果発現メカニズムは依然不明であるが、筋電図活動など、特異的な現象が報告されている。今回、新たな視点として筋血行動態について脳内の観察に用いられる光トポグラフィーを応用して検索したので報告する。

**【方法】**対象は潜在性TPを有する30代男性1名である。実験は安静伏臥位にて行なった。刺激部位は右梨状筋の潜在性TP、コントロールは近接した硬結である。計測部位は刺激部位TPから関連痛が誘発された右大腿後面下半である。刺激方法はTP及び硬結を圧迫した状態での揉捻である。それぞれ刺激を交互に3回、30秒ずつ繰り返し、各タスク間にレスト(無刺激期間)30秒をおいた。酸素化ヘモグロビン、脱酸素化ヘモグロビン、総ヘモグロビン量は島津製作所製光トポグラフィー実験装置を用い、ゆらぎを持つ0.5秒間隔で計測した。

**【結果】**硬結刺激では局所の圧痛のみ誘発された。一方TP刺激では観測部位へ関連痛が誘発された。何れの刺激においても大腿後面筋での酸素化ヘモグロビン、脱酸素化ヘモグロビン、総ヘモグロビン量はタスク依存性に増加し、TP刺激での増加傾向がより強く認められた。

**【考察】**刺激に対する酸素化ヘモグロビン、脱酸素化ヘモグロビン量の増加から循環の改善が推測された。文献的に痛みの発現と末梢循環不全の関係が指摘されており、臨床に於ける劇的鎮痛効果発現の一端が循環の改善にあることが、結果から示唆された。しかし、本実験に於いて各刺激部位での、刺激(圧迫)強度が一定でない可能性があり、再検討して報告する予定である。また、鎮痛は関連痛の放散領域に特異的に発現する事からその発現のない硬結刺激の検討が必要であると考えられた。

**キーワード：**トリガーポイント、光トポグラフィー

## O-15 損傷筋治療におよぼす鍼通電刺激効果

関西鍼灸短大・解剖学教室

五十嵐 純、戸村多郎  
東家一雄、木村通郎

**【目的】**筋線維は強度の物理的または化学的刺激により損傷を受けると、変性、壊死、崩壊、再生が引き起こされることが知られている。本研究では損傷筋に鍼通電刺激を与えた時の筋の早期治療過程について、特に筋線維の再生に注目し検索を行った。

**【材料と方法】**10週齢のWistar系の雄性ラットを18匹を用い、ネブタール麻酔下で、左右の前脛骨筋の上部3分の1の一部分をメスで切断する事により損傷筋を作成し、翌日から左前脛骨筋のみ鍼通電刺激を行い通電筋とし、右前脛骨筋を対照とした。通電刺激3、5、7日の24時間後に左右の前脛骨筋を採取し、組織学的検索に供した。鍼通電刺激は前脛骨筋切断部を避け、損傷部の上部と下部に長さ40mm、直径0.20mm（20号鍼）のステンレス製ディスプレイ鍼（セイリン社製）を用い数mmの深度で刺入し、低周波治療器（理研医療電気社製）を用いて2Hzで20分間、足関節の背屈運動が認められる強度の通電をネブタール麻酔下で1日1回、毎日行った。それらの組織標本作製に際し前脛骨筋は20%のホルマリン固定後、パラフィン包埋し、連続切片を作成してHE染色を行った。また、筋線維の短径の測定には凍結切片をHE染色し、NIH Imageを用いて計測した。

**【結果と考察】**通電筋および対照共に、筋線維の損傷部位は、多数の単核細胞で埋め尽くされ、壊死した細胞の貪食および分解作用が進行していた。通電筋では5回の通電刺激24時間後、筋の損傷局所では多数の単核細胞が存在していたが、損傷部位周囲は筋線維径にばらつきが見られ、central nucleus、または vesicular nucleusを持つ、径の小さな筋線維が多数存在していた。7回の通電刺激の24時間後でも5回通電と同様であったが、central nucleus、またはvesicular nucleusを持つ筋線維はやや短径が大きくなっており、さらに浅層に存在するそれらの筋線維は対照より個々の筋線維短径がやや大きくなる傾向が示され、鍼通電刺激特有の効果が示唆された。

**キーワード：**ラット、前脛骨筋、損傷筋、鍼通電刺激

## O-16 運動後の筋疲労回復におよぼす鍼の効果

血中乳酸値を指標として

森ノ宮医療学園専門学校

○井上悦子、米田貴生、井上護  
小島賢久、水谷加奈、山口雄三

**【目的】**経験的に鍼灸は疲労回復に有用であることは知られている。本研究では運動負荷後の疲労回復過程を安静、クールダウン、鍼の3条件で血中乳酸値を指標として観察し、鍼の効果について検討した。

**【方法】**

対象：健康成人10名

負荷運動：自転車エルゴメーターによる最大負荷運動

観察項目：血中乳酸値、疲労感の主観的報告、心拍数

手順：各被験者に自転車エルゴメーターにてウォーミングアップから最大負荷運動を4分30秒間行わせた。その後、クールダウン条件では引き続き15分間クールダウンの運動をした後エルゴメーターより降車させ45分間安静にさせた。安静条件では負荷終了後、降車させ、座位で1時間安静にさせた。鍼条件では負荷終了後、降車させ、座位にて左右手三里穴、足三里穴、陽陵泉穴、承山穴、伏兎穴に15分間置針しその後45分間安静にさせた。血中乳酸値を運動前・運動直後・運動直後より10分までは1分おきに、その後15分、30分、60分後に測定した。心拍数は実験中を通して測定した。主観的疲労感を運動直後、10分後、15分後、30分後、60分後に回答させた。

同一被験者に上記3条件をそれぞれ日を変え実験を行った。

**【結果と考察】**血中乳酸値の回復はクールダウン条件が最も有効であり、4例については著明な回復が認められた。鍼については3例でクールダウンと同程度の回復がみられ、平均では、安静条件を上回る回復が認められた。これらの結果から疲労回復過程に鍼刺激が一定の有効性をもちうる事が示唆された。

**キーワード：**筋疲労、血中乳酸値、鍼治療、スポーツ

## O-17 筋疲労に対する鍼刺激の影響 刺鍼手技の違いについての比較

明治東洋医学院専門学校  
兵庫医科大学 第一生理学

古田高征  
辻田純三

**【目的】**筋疲労に対する鍼刺激の研究はこれまで多数行われ、鍼施術にあたっての注意事項についても報告がされている。我々も49回大会において刺入深度についての報告を行った。そこで鍼施術の一要素の刺鍼手技の違いを検討するため、膝関節の伸展運動による実験的筋疲労モデルにおいて雀啄術および単刺術を行い筋力と筋電図、組織血液量を指標に比較した。

**【方法】**対象は20~26才の成人男子5名とした。運動負荷は被験者に椅座位にて膝関節90度~40度の伸展運動とした。負荷には膝関節40度にて最大筋力の約50%となる様に調整したゴムベルトを用い、30回を1セットとして5分間の休息をあげ3セット行わせた。測定は運動負荷前後の最大筋力と筋電図および組織血液量とした。筋力は膝関節40度にて測定した。筋電図は電極を内側広筋部と大腿直筋および外側広筋の筋溝部から導出し、積分処理を行い積分値として検討を行った。また組織血液酸素モニターを用い、実験中の大腿直筋部から酸素化血球密度、脱酸素化血球密度、全血球密度、組織酸素飽和度を連続測定し経時的変化を比較した。実験の対照無処置は、運動負荷後に休息のみを取らせた。鍼刺激は、単刺術にて3cm刺入し留置する単刺置鍼、刺入した後上下2cm幅の雀啄を10回程度おこない留置する雀啄置鍼を設定した。鍼刺激は運動負荷後の休息時に行った。刺激部位は、大腿四頭筋の膝蓋骨内上角から15cm上方の内側広筋部、膝蓋骨から上前腸骨棘までの上方2/3の大腿直筋部および外側広筋部の3カ所とした。鍼は、セイリン製ディスポ鍼16号50mm鍼を用いた。

**【結果】**最大筋力は対照無処置および鍼刺激ともに運動負荷により徐々に低下する経過を示した。単刺置鍼および雀啄置鍼と対照無処置を比較すると、単刺置鍼において筋力の低下がより抑制される傾向を示した。筋電図積分値は、単刺置鍼において増加する傾向がみられた。

**【考察】**筋電図積分値において単刺置鍼と雀啄置鍼に経時的変化の違いがみられたことから、生体に与える刺激量により鍼の作用機序の違いが生じることが示唆された。

**キーワード：**筋疲労、筋力、筋電図、刺鍼手技

## O-18 把握動作における握力低下に対する低周波鍼通電刺激の効果

筑波大学理療科教員養成施設

近藤 宏、宮本俊和、徳竹忠司  
筑波大学臨床医学系 中野秀樹

**【目的】**低周波鍼通電刺激が把握動作による握力低下にどのような影響を及ぼすか1Hzまたは30Hz間欠鍼通電刺激で検討した。

**【方法】**対象は運動習慣のない健康成人7名。被験者は、1Hz鍼通電刺激、30Hz間欠鍼通電刺激、無刺激の3種類の実験を1週間以上の間隔をおいて行った。実験は、測定者がどの刺激を行っているかわからないように行った。また各実験の順序はランダムに行った。

運動負荷は、定量的な負荷をかけることのできる握力エルゴメータを用いて、被験者の利き手側で、把握動作の反復運動を行わせ、最大握力値の60%を下回った時点まで行わせた。運動負荷をかける時に、動的筋持久力の測定も同時に行った。

刺入部位は、利き手側の橈側手根伸筋の2カ所とし、1Hz低周波鍼通電刺激または、30Hz間欠低周波鍼通電刺激を15分間行った。実験の対照は無刺激とし、20分間の安静をとらせた。

測定は、最大握力・静的瞬発筋力・筋硬度・自覚的疲労感については、負荷前、負荷直後、刺激直後、動的筋持久力測定後の合計4回測定を行った。動的筋持久力については、刺激前、刺激直後の合計2回測定を行った。

**【結果及び考察】**刺激後の動的筋持久力測定において1Hz刺激実験( $P<0.05$ )、1Hz刺激実験群と30Hz間欠刺激実験の間( $P<0.05$ )に有意差がみられた。激しい運動後、筋肉内では代謝産物の蓄積をみることが知られており、1Hz低周波鍼通電刺激は局所における血流を増大させ、血流を改善することにより代謝産物の除去に関与し、動的筋持久力の低下を抑えることができたと考える。以上のことより運動負荷後に1Hzで低周波鍼通電を行うことにより、無刺激と30Hz間欠刺激実験と比べ動的筋持久力の低下を有意に抑えることができた。

**キーワード：**低周波鍼通電刺激、握力、筋持久力、筋疲労、握力エルゴメータ



## O-19 近赤外線分光法による刺鍼時の筋組織血液量変動の検討

東京医療専門学校 大久保正樹、齋藤秀樹  
村居眞琴、坂本歩  
東京医科大学衛生学公衆衛生学教室  
浜岡隆文、下光輝一、勝村俊仁

**【目的】** これまでの近赤外線分光法(NIRS)を用いた僧帽筋血液量測定についての研究で、刺鍼時に血液量と酸素化ヘモグロビン量の急激な減少とその後血液量の増加がみられた。本研究では、この現象が刺鍼時に起こる血管運動神経による変化なのか、刺入時に皮膚を押圧することによる変化なのかについて検討した。

**【対象】** 被験者は健康成人10名(うち男子7名、女子3名)、年齢は23歳~50歳(平均;33歳)であった。

**【方法】** 刺鍼部位は右肩上部の僧帽筋筋腹とした。筋組織の酸素化ヘモグロビン量( $HbO_2$ )・脱酸素化ヘモグロビン量(Hb)および血液量(BV)は、近赤外線分光装置HEO-210(オムロン社製)を用い、0.1秒毎に測定した。分離型プローブの送光部と受光部の距離は4cmとし、刺鍼部位が送受光部の中間になるように設定し、左右の肩上部を同時に測定した。刺鍼のみの刺激(切皮条件)として、測定開始1分後に弾入し筋組織を押さないように刺入して2分間雀啄刺激(1Hz)を行い抜鍼し、測定開始5分後まで記録した。皮膚押圧のみの刺激(押圧条件)として、測定開始1分後に鍼管で刺鍼部位を押圧して直後に緩めた。

**【結果】** 切皮条件時には、BVと $HbO_2$ が急激に低下しHbの変化がほとんどみられなかった測定例、 $HbO_2$ ・Hb・BVすべての変化がほとんどみられなかった測定例があった。押圧条件時では、 $HbO_2$ ・Hb・BVすべてが減少した。

**【考察・結論】** 先行研究では、上腕の静脈遮断により前腕屈筋群における $HbO_2$ ・Hb・BVがすべて増加し、動静脈遮断では $HbO_2$ が低下しHbが増加しBVが一定となることが報告されている。したがって、本研究の切皮条件時にHbが変化せずBVと $HbO_2$ が低下したことは、細動脈の血管収縮によるものと思われる。

**キーワード:** 近赤外線分光法、血液量、酸素化ヘモグロビン量、脱酸素化ヘモグロビン量、血管運動神経

## O-20 経頭蓋磁気刺激複合筋活動電位(MEP)の鍼刺激による促通効果

和歌山県立医科大学整形外科教室 木村研一

**【目的】** Air-puffや末梢神経電気刺激後に経頭蓋磁気刺激複合筋活動電位(MEP)を記録すると促通効果が脊髄、大脳皮質レベルで認められることが報告されている。しかし、促通効果の程度は刺激条件によって変化する。本研究では鍼刺激が上位および下位運動ニューロン機能に及ぼす促通効果をMEPを指標に用いF波、M波潜時から中枢運動伝導時間(CMCT)および末梢運動伝導時間(PMCT)を算出し、検討した。

**【方法】** 健康成人10名を対象に、右合谷穴への置鍼刺激10分前後に両側小指外転筋からF波、M波およびMEPを記録し、各電位の潜時からCMCT、PMCTを算出した。

**【結果】** 鍼刺激直後のMEP潜時は両側で有意に短縮したが、F波の最小潜時は変化しなかった。以上の結果より、CMCTが鍼刺激によって、刺激側で $3.51 \pm 0.36$ ms、対側で $2.45 \pm 0.09$ ms有意に短縮した。また、PMCTは変化しなかった。

**【考察】** 鍼刺激後のMEP潜時の短縮は、CMCTが短縮したことよりsupraspinal levelでの促通効果が示唆された。随意収縮下では脊髄の下降性インパルスのsummationによって前角細胞がより、早期に発火することが考えられている。感覚神経刺激後にも促通効果が生じることが近年、報告されている。鍼刺激による感覚入力によっても同様に脊髄、大脳皮質レベルで促通効果が生じ、結果、脊髄運動神経機能の興奮性が高まりMEP閾値が低下し、潜時が短縮したと推察される。

**キーワード:** 促通、MEP、CMCT、PMCT

## O-21 健常者における飛陽穴への鍼刺激直後の脊髄運動神経機能 ヒラメ筋を用いたF波での検討

関西鍼灸短期大学 山崎智美  
関西鍼灸短期大学神経病研究センター  
鈴木俊明、谷 万喜子、鍋田理恵、若山育郎

**【はじめに】**今回我々は、下肢に対する鍼刺激が脊髄運動神経の興奮性に与える影響を、飛陽穴を用いて後脛骨神経刺激によるヒラメ筋F波により検討した。

**【対象】**神経学的に何ら自覚的および他覚的異常を認めない健常者11名（男性5名、女性6名）の両下肢22肢を対象とした。平均年齢は $24.6 \pm 5.2$ （21～38）歳であった。

**【方法】**腹臥位で、膝関節を屈曲120度に保持し、安静時と鍼刺激直後の後脛骨神経刺激によるヒラメ筋F波を記録した。鍼刺激は、飛陽穴に対して刺入深度1cmで置鍼をおこなった。

F波導出の刺激条件は膝関節部後脛骨神経に対して刺激強度を最大M波出現閾値の120%とし、持続時間0.2msの定電流矩形波を頻度0.3Hzで、20回刺激した。記録は、記録電極をヒラメ筋の外側筋腹上に、基準電極をアキレス腱上に装着しておこなった。F波波形から出現頻度、立ち上がり潜時、振幅F/M比を分析し、鍼刺激直後の脊髄運動神経機能の変化を検討した。波形分析の結果を、対応のあるt-検定を用いて統計学的に検討した。

**【結果】**F波出現頻度は、鍼刺激前 $94.32 \pm 9.79\%$ 、鍼刺激直後 $95.00 \pm 8.86\%$ と、有意差は認められなかった。立ち上がり潜時は、鍼刺激前 $31.92 \pm 2.30\text{ms}$ 、鍼刺激直後 $32.02 \pm 2.28\text{ms}$ と、有意差は認められなかった。振幅F/M比は、鍼刺激前 $0.50 \pm 0.28\%$ 、鍼刺激直後 $0.54 \pm 0.28\%$ と、有意差は認められなかった。

**【考察・結語】**F波は、末梢神経への刺激によるインパルスが運動神経を逆行性に脊髄まで伝導し、再発火して再び筋から導出される波形である。F波の出現頻度と振幅F/M比は、脊髄運動神経機能の興奮性の指標といわれている。

今回の結果、飛陽穴への鍼刺激直後のF波に有意な変化はみられなかった。本研究条件下における飛陽穴への鍼刺激では、脊髄運動神経機能の興奮性には変化は認められなかった。

キーワード：F波、ヒラメ筋、飛陽穴、鍼刺激

## O-22 健常者における鍼刺激前後のヒラメ筋F波変化について 築賓穴での検討

吉良内科医院 玉井郁世  
関西鍼灸短期大学神経病研究センター  
鈴木俊明、谷 万喜子、鍋田理恵、若山育郎

**【はじめに】**築賓穴への鍼刺激が脊髄運動神経機能の興奮性に与える影響について、脊髄運動神経機能の興奮性の指標であるF波を用いて検討した。

**【対象】**神経学的に何ら自覚的および他覚的異常所見を認めない健常者5名の両下肢10肢を対象とした。

**【方法】**被験者にベッド上で腹臥位を取らせ、鍼刺激前後に、脛骨神経刺激によるヒラメ筋F波を導出した。F波導出の刺激条件は、膝窩部の脛骨神経に対して、強度を最大上刺激（最大M波出現閾値の120%）、頻度0.5Hz、持続時間を0.2msecとして、連続30回刺激した。記録は、記録電極をヒラメ筋筋腹上に、基準電極をアキレス腱上に装着して、鍼刺激前安静時1試行、鍼刺激中1試行、鍼刺激後5試行の計7回おこなった。鍼刺激は、50mm・20号のステンレス鍼を用い、築賓穴に対して刺入深度5mmで1分間置鍼をおこなった。得られたF波波形についてF波出現頻度、振幅F/M比、立ち上がり潜時について分析し、一元配置の分散分析を用いて統計学的に検討した。

**【結果】**鍼刺激前後のF波出現頻度、振幅F/M比、立ち上がり潜時には変化を認めなかった。

**【考察・結語】**F波出現頻度および振幅F/M比は脊髄運動神経機能の興奮性の指標といわれている。本研究により、築賓穴に対する刺入深度5mmでの1分間の鍼刺激では、脊髄運動神経機能の興奮性には変化が見られなかった。

キーワード：F波、ヒラメ筋、築賓穴、鍼刺激

## O-23 コンディショニングと鍼灸療法

スポーツ障害の成因過程と  
機能解剖学的考察 -

防衛医大・解剖第1  
筑波大・体育センター  
埼玉東洋医療専門学校  
東京地方会

竹内京子  
進藤正雄  
小比賀黎子  
一の瀬宏

**【目的】** 鍼灸療法（スポーツ鍼灸）は障害からの早期回復に著効を示し、コンディショニングや競技力の維持・向上に有用であるが、時に十分な効果が得られず悩む例や、障害の再発・増悪、二次障害を誘発する例も見受ける。前回、病人ではない選手に対する鍼灸療法は、体質・体調、運動目的・内容など様々な条件を考慮すべきであると報告した。今回は、遭遇した障害例の根本原因の解明と成立過程を機能解剖学的に考察し、スポーツ鍼灸の効果的応用法と留意点について検討したので報告する。

**【対象者】** 運動クラブ所属の高校および大学生、合計114名。種目は主に陸上競技およびサッカー。現在の施療に対するセカンドオピニオンを求めてきた者、常時我々の施術・指導を受けている者に大別される。

**【障害例】** 主訴は、競技力低下、筋・腱痛、こり感、関節痛、頻回なる肉離れや捻挫、障害の回復不全に対する不満、外傷に伴う二次障害の予防等である。

**【結果と考察】** すべての場合、脊柱周囲の最深層筋や各関節固定筋まで着目する必要があったが、他所では殆どが対象外とされていた。最初の小さな障害（器質的・機能的変化）に対する認識が殆ど無かったため、結果的にオーバーユースとなり、別の部位に新たなかつ耐えられない障害がもたらされて初めて認識されることが多かった。根本原因は様々であるが、本人の身体に関する認識度や性格の影響が大きい。また競技力向上を目的とする鍼灸療法が著効を示した後のリバウンドが原因の場合もあった。一箇所の不具合は氷山の一角として、必ず全身調整を目的としたバランスよい鍼灸療法や栄養・休養指導を行なう必要がある。本人を含め、障害の根本原因ならびに成因過程の理解や施術に対する十分な同意と理解を得た施療や身体に関する解剖生理学的教育は満足な結果を得ることができる。

**キーワード：** スポーツ鍼灸、コンディショニング、機能解剖学、スポーツ障害

## O-24 ランナーの筋痛・筋疲労に対する円皮鍼の効果

ランダム化比較試験による試み

明治鍼灸大・臨床鍼灸医学、整形外科学  
片山憲史、井上基浩、石崎直人  
池内隆治、越智秀樹、矢野 忠  
北條達也、勝見泰和

**【目的】** 第49回の本学会にて長距離走の前に筋痛・筋疲労の予防効果を目的に円皮鍼を行い、非施術群と比較し、報告した。今回、対照群に偽鍼を用いてランダム化比較試験（RCT）を試みた。

**【方法】** 平成12年11月に京都で行われたロードレースで10kmと30km走に出場した選手の内、インフォームドコンセントを行い、同意が得られた82名を対象とした。封筒法にてランダムにA群（円皮鍼）とP群（偽鍼）に割り付けた。競技前に筋痛・筋疲労予防目的でA群は鍼施術（PYONEX鍼付き、セイリン）をB群は絆創膏のみ（PYONEX鍼無し、セイリン）を貼付、競技直後に除去し、評価した。偽鍼は見かけ上鍼の有無が判別できないように工夫し、これを対照群に用いた。部位は大腿部（伏兔、殷門）、下腿部（上巨虚、承筋）の経穴を4カ所、両側8カ所に選穴した。評価は競技前後の疲労感、筋痛、競技中の走りやすさ、鍼の有無等を競技直後にVAS法（10cm）にて行った。

**【結果】** 最終的に評価が得られたのは、A群：円皮鍼群42名（44±11歳）とP群：偽鍼群31名（41±11歳）であった。競技前後の下肢の疲労感について、A群は競技前5.2±1.9（平均：cm±SD）から競技後4.6±2.5に減少し、P群は5.2±1.7から5.1±2.5と変化がなかった。競技前後の下肢の痛みについて、A群は4.8±2.3から4.0±2.6に減少し、P群は4.4±2.2から4.8±2.7と増加した。競技中の走りやすさは、A群3.0±2.3、P群3.9±2.3であり、より走りやすかった。また、競技中の不快感はA群0.2±1.2、P群0.7±1.4であった。

**【考察】** 今回の結果から競技前の筋痛・筋疲労予防目的でA群の鍼を行った選手は、すべての評価項目で対照群と比較し、より効果的であった。また、競技中の不快感はA群・P群とも僅かであり、競技の妨げにはならなかった。

**【結語】** 結果を総合すると長距離走者において筋痛・筋疲労予防目的での円皮鍼は対照群と比較し、より有効であり、また安全であった。

**キーワード：** RCT、スポーツ、鍼、筋痛、筋疲労

## O-25 野球肘に対するトリガーポイント療法の1症例

森田鍼灸院  
関西鍼灸大

森田義之  
黒岩共一

【はじめに】肘内側痛（野球肘）を訴えて来院した高校野球選手に対しトリガーポイント（以下TP）鍼療法、TP手技療法を加えたところ、1回の治療で奏効したので報告する。

【症例】症例は17歳男子で、高校野球のピッチャーである。2週間前にシンカーの練習後、右肘内側に鈍痛が出現した。スポーツ整形外科を受診し、内側上顆炎と診断され2日間安静後軽快し、練習を再開した。5日後、投球練習中に同じ部位に鈍痛が再発、日毎に疼痛が増強し、再発4日後の試合中「肘に何か当たった様に感じた」瞬間、痛みの為肘伸展が不可能となり、スポーツ整形を再受診した。診断が前回と同じであったため、翌日当院に来院した。

【治療】初診時の理学所見として、安静時立位、坐位共に、患側上肢の肩関節内旋、肘関節屈曲、前腕回内の疼痛筋伸張肢位が観察された。また手関節を掌屈・尺屈すると疼痛は増強された。それら所見と投球スタイルから症例の疼痛には尺側手根屈筋TPの関与が疑われた。そこで触察後、ステンレス鍼（60mm 0.2mm）15本を尺側手根屈筋TPに刺鍼し、症状と同じ部位に「痛気持ち良い」感覚が誘発されるのを確認し、15分間置鍼した。抜鍼後、尺側手根屈筋を中心に患側肩甲帯・上肢に対してTP手技療法を10分間加えた。

【結果と考察】1回の施術で、疼痛・同部の腫脹が消退、可動域も正常化した。疼痛の誘発因子であるTPに直接刺鍼したことによって、循環改善と疼痛因子が代謝され症状が改善したと考えられる。罹患部に対する的確な処理が早期回復につながると考えられた。

キーワード：野球肘、トリガーポイント療法、鍼治療

## O-26 水泳力向上に鍼灸治療がどのように役立つのか

神戸東洋医療学院

早川敏弘、河村廣定

【はじめに】国体などの競技会の他、日常的にも、スポーツ選手に鍼灸治療を用いた例は増加している。しかし、これらでは選手が訴える愁訴の改善を目的としており、いわゆるケガの予防、成績の安定性など広義のコンディショニングをテーマにした例は少ない。鍼灸学は「未病を治す」とし、愁訴とは直接関わらない部分に対しても施術の対象としている。そこで、競泳力を指標に鍼灸治療がスポーツ選手の育成にどのように役立つかを調べる目的で、内臓や器官の代表点に鍼刺激を加えた。

【方法】神戸イトマンスイミングスクールに通う生徒、保護者、コーチを交えて趣旨説明を行なった。その中で、3名の生徒が鍼灸治療を希望した。スイミングスクールでは、練習中、練習後に競泳タイムを測定した。治療は、週2回とし練習後に神戸東洋医療学院附属治療所で行なった。施術者は反応点の観察に習熟した本校生徒、および職員とした。主として内臓や器官の反応点（兪募穴相当部）発痛部に施術した。治療鍼は寸3、1番及びローラー鍼とし、反応点が消失するまで刺激した。その時に加えた刺激量を記録した。競泳タイム、愁訴、反応点に加えた刺激量や、その出現頻度などの経日的変化を比較して、競泳力と体調との関連を調べた。

【結果および考察】非治療期間と鍼灸治療期間とで競泳タイムの伸び率を比較すると、治療期間のそのタイム短縮率が高かった。治療における刺激量は、その期間後半に減少した。これらのことは、内臓や器官のコンディショニングを目的とする鍼灸治療が、競技者の体調調整に役立ったことを示唆している。したがって、競技者のコンディショニングに「未病治」の考え方は必要と思われた。

キーワード：鍼治療、スポーツ、水泳、コンディショニング

## O-27 内関鍼刺激が運動負荷中の心室壁運動に及ぼす影響

九州保健福祉大学 東洋介護福祉学科  
周 偉、無敵剛介、田山文隆

**【目的】**冠疾患の診断では、心室の局所壁運動 (Regional Wall Motion RWM) の異常が心室の収縮性や心電図の異常に先立って生じるので、心筋虚血確定において最も早期で敏感な指標である。我々は先行研究で内関への電気鍼刺激が運動負荷中の心ポンプ機能を高め、運動負荷によって上昇した心拍数及び収縮期圧の回復を早めることにより心臓の回復を促進する働きがあることを明らかにしてきた (日本東洋医学雑誌第50巻第2号)。これを踏まえて内関鍼電気刺激が運動負荷中のRWMに及ぼす影響を調べることで、鍼療法が運動中の心筋虚血及び心ポンプ機能の改善手段となり得るかを検討することを目的としている。

**【対象・方法】**心臓超音波検査装置及び自転車エルゴメーターを用いて、自身対照法により15名の男子大学生 (20.4 ± 1.1才) に対し、安静時及び70% VO<sub>2</sub>maxの運動負荷中、負荷後のそれぞれの12分間 (3分おきに8回測定) の左室形態を測定した。鍼刺激せずに測定したデータを対照群のデータとし、“内関”に鍼を刺し、40Hz、5Vの電気刺激を行った群を鍼刺激群とした。

**【結果】**RWMは安静時では両群間に差は認めなかったが、運動負荷中では異なっていた。運動負荷中において、鍼刺激群のRWMの振幅は対照群より大きく、対照群ではRWMの不一致は増大していたのに対し、鍼刺激群では減少していた。また、運動負荷中に左室収縮期末容積 (ESV) に関して両群に有意差は認めなかったが、左室拡張期末容積 (EDV) に関して内関刺激群は対照群より有意に増大していた。

**【考察・結語】**一般に健常心室壁は動的運動負荷による体酸素消費の増加に見合うだけの心拍出量を拍出すべく、その収縮予備能を十分に発揮し、若年健常者では負荷中、EDVの変動が少なくESVを著明に減少させ、1回心拍出量の増加が図られる。この心室壁の収縮予備能は冠状動脈の予備能に左右され、心筋の酸素消費が冠血流量を上回る状態では心筋は虚血状態となり、収縮予備能は極端に低下する。今回の実験では、内関鍼刺激はEDVを有意に増大させ拡張機能を高めることで冠循環及びRWMを改善し、運動負荷中の心筋虚血の有効な改善手段であることが示唆された。

**キーワード:** 内関、鍼刺激、RWM、心筋虚血

## O-28 直腸拡張刺激によるラットの結腸運動抑制に対する鍼通電刺激の影響

明治鍼灸大学外科学教室

前原伸二郎、咲田雅一  
明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室 岩 昌宏

**【目的】**ラットの結腸運動には、LSB(Long Spike Bursts)と呼ばれる電気活動と平滑筋の収縮運動である収縮波が見られる。このLSBが直腸拡張刺激 (Rectal Distension:RD)によって容量依存性に抑制され、この現象には、CCKやオピオイド等の液性因子が関与する事が報告されている。また、鍼通電刺激によってCCK等の液性因子が遊離される事も報告されている。そこで今回、このLSB、及び収縮波を記録検討し、さらにRDによる結腸収縮波の抑制反応に対して鍼灸刺激が如何に影響するかを検討するため、消化管の収縮運動を記録できるStrain gauge force transducer法(SG法)、及び筋電図法を用い、ラットの結腸運動を記録した。

**【方法】**Wistar系ラットを12匹用いた。近位結腸として回盲接合部より3cm、遠位結腸として肛門縁より6cmの結腸漿膜面に電気活動を記録するためにニクロム電極を縫着した。また、同様に収縮波を記録するためにstrain gaugeを縫着した。結腸運動の測定は、縫着5日後より18時間以上の絶食を行った後に開始した。また、RDはバルーンを肛門縁から1cmの部位に固定し、5分毎に0.4mlずつ1.6mlまで拡張させた。刺激方法としては、前脛骨筋に100Hzの通電頻度にて、10分間毎に1mAずつ1mAから3mAまで増加させ、30分間行った。

**【結果・考察】**空腹期のLSBを筋電図法により記録でき、SG法によりLSBに相当する収縮波も確認できた。近位結腸のLSBの出現間隔は、平均47.2sec、収縮波では51.8sec、遠位結腸ではLSBは128.1sec、収縮波120.2secであった。また、このLSB、収縮波共に近位結腸ではRDによりバルーンの容量依存性に抑制された。これに対して、遠位結腸ではRDによる明らかな抑制は認められなかった。そこで、RDによる近位結腸の収縮波抑制反応に対して鍼通電刺激を行ったところ、明らかな抑制反応が拮抗された。このことから、鍼通電刺激が結腸運動に明らかに影響を与えることが示唆され、今後その機序について検討したいと考えている。

**キーワード:** 結腸運動、ストレインゲージ、筋電図、鍼通電、直腸拡張

## O-29 卵巣摘出ラットにおける行動と鍼の効果について

明治鍼灸大学生理学教室

萩原裕子、伊藤和憲、岡田 薫、川喜田健司

**【目的】**ラットの卵巣を摘出することにより活動レベルが低下する事や、体重が増加する事（肥満傾向）が報告されており、そのいずれもがエストロゲンの投与により回復することが知られている。しかし、オープンフィールド行動（歩行量、立ち上がり回数、グルーミング回数、排尿、排便）でのその変化については一定の見解が示されていない。そこで今回、卵巣摘出によるオープンフィールド行動と体重への影響を調べた。また、鍼刺激による影響も合わせて検討した。

**【方法】**雌性Wistar ラット(n=26)を用い12週齢で必要な手術を行い、18週齢以降実験に供した。ラットは無処置群（Intact）、偽手術群（Sham）、両側卵巣摘出群（OVX）、両側卵巣摘出後の鍼施術群（OVX+皮内鍼）に分け、膣スメアを観察することによって性周期を確認し、卵巣摘出群においては性周期が消失したラットのみを実験に使用した。実験には、オープンフィールド（50 cm×50 cmの正方形の箱に10 cmごとに線を引いたもの）を用い、歩行量は線のクロス回数を、他の行動は目視によってカウントした。体重測定は週1回行った。鍼刺激は、14号鍼に凹凸をつけた後1.5 cmに切断し自家製皮内鍼を作成した。背部正中外方1 cmで両側性にT10からL2の部位に慢性的に埋め込み、2週間後に同様の行動量と体重を測定をした。

**【結果・考察】**OVXでは、Intact、Shamと比較して歩行量の低下や明らかな体重の増加傾向が観察された。一方、OVX+皮内鍼では、OVXとほぼ同じく歩行量が低下し体重が増加した。

今回は皮内鍼2週間という刺激条件での評価のため、はっきりとした効果が認められなかった可能性がある。そこで今後は、鍼刺激方法やその強度、刺激期間も含めて検討したいと考えている。

**キーワード：**ラット、卵巣摘出、体重変化、鍼刺激、オープンフィールド行動

## O-30 S T Z糖尿病性肝臓傷害に対する灸の効果

特に「伊東細胞」の生体防御作用について

神戸東洋医療学院 名古屋市立大学医学部

中和医療専門学校 ○中井さち子

名古屋市立大学医学部 中和医療専門学校

渡 仲三

大阪歯科大学細菌学教室

尾上孝利

**【目的】**伊東細胞は、1951年に伊東俊夫教授によって発見、報告された細胞で、初め伊東は脂肪滴を貯蔵する細胞であると報告したが、後にビタミンA貯蔵細胞であり、さらに毒物を処理する広義の生体防御機能系細胞であることが解った。本研究ではラットを用い、S T Z(ストレプトゾトシン)による肝臓傷害に対する灸の効果を検査中に、「伊東細胞」の消長につき興味ある所見を得たので報告する。

**【方法】**ウイスター系雄性ラット44匹を4群に分けて実験を行なった。第1群(10匹)は対照群でそのまま飼育。第2群(14匹)は、S T Z肝傷害群で、S T Zという毒物を50mg/kg体重、実験第1日目に腹腔内に注射、糖尿病を惹起せしめた。第3、4群(各10匹)は施灸群とし、第2群と同様S T Zを投与すると共に、第3群では頭頂部の天門(百会)穴に、第4群では天平穴(腰背部の第12胸椎と第1腰椎の棘突起間)に、半米粒大の灸を1回5壮ずつ、週3回、計12回施灸した。

動物は、1ヶ月後に麻醉下に処置して、肝臓組織を採取、型の如く処理して、電子顕微鏡で観察した。また、一定の倍率で写真撮影した「伊東細胞」などについては、デジタル画像計測により、細胞質に対する脂質量を測定し、グラフとした。統計処理は、一元配置の分散分析により有意差を確認後Scheffe法による多重比較検定を行った。

**【結果・考察】**ラットでは伊東細胞は中等大の大きさの脂質滴を少数個持つ細胞で、肝臓の類洞周囲に分布している。伊東細胞の細胞質に対する脂質量を比較して見ると、対照群に対して、S T Z肝傷害群では脂質量が増加した。一方、天門穴施灸群では、伊東細胞の脂質量は対照群の量に接近しているが、天平穴施灸群では、その量は天門穴施灸群よりさらに少ない傾向を示した。

**【結論】**S T Z肝傷害群では細胞の解毒力が弱く、毒物の処理が充分でなく、伊東細胞に脂質滴が充満したのに反し、施灸群では、その量が減少し、対照群に近いかそれ以下の値を示したことは、解毒力が増加したためと考えられ、興味深い。

**キーワード：**伊東細胞、ラット肝臓、画像解析、施灸、STZ

## O-31 内臓ポリモーダル受容器の機械刺激に対する反応

東洋医学研究所<sup>◎</sup>

甲田久士 黒野保三

**【目的】**鍼灸作用機序の1つと考えられる侵害受容器のポリモーダル受容器は、熱刺激や炎症メディエーターにより増強されることが明らかにされている。今回、内臓ポリモーダル受容器の機械刺激に対する反応及び炎症メディエーターを用いてその効果を調べた。

**【方法】**麻酔下のイヌより取り出した精巣 - 上精巣神経標本を用い、上精巣神経より単一の精巣ポリモーダル受容器活動を*in vitro*で記録し、インパルス数を計数した。刺激時間は立ち上がり1秒、保持9秒の台形波で10秒間行った。刺激方法は、強度依存的 繰り返し刺激(20gと60g) 炎症メディエーター(PGE2)の投与前後で、機械刺激(20、30、40、50、60g)に対する反応を調べた。

**【結果】**刺激強度依存的に反応が増強することが観察された。60gの繰り返し刺激では、有意に反応が減少することが観察されたが、20gの連続刺激は減少する傾向は観察されず安定していた。PGE2を投与した直後の反応は、30g以上の機械刺激で投与前の反応より有意に増強したが、その後は徐々に反応が減少した。20gでは有意な増強は観察されなかったが、反応は減少することなく安定していた。

**【考察・結語】**ポリモーダル受容器の反応性から強い刺激だと反応は一過性に増強するが、経時的に観察すると反応が減弱した。これらから、生体への鍼刺激は弱い刺激が適量と推察される。鍼灸刺激は経穴と称される部位に刺激を与えることにより同様な治療効果を得ることができる。これは共通した入力系が考えられる。鍼は機械刺激、灸は熱及び化学刺激と考え、この三者のいずれにも応じるポリモーダル受容器が鍼灸刺激の入力系に大きく関与していると思われる。このポリモーダル受容器の受容特性を調べることにより、鍼灸刺激の作用機序を解明する一助になると考えられる。

**キーワード：**鍼灸刺激、ポリモーダル受容器  
機械刺激、PGE2

## O-32 年齢別による視力回復の効果(第2報)

北海道地方会 杏園堂鍼灸院

須藤隆昭、鈴木真弓

**【目的】**我々はこれまで、第49回本学会において「同経遠位穴による視力回復の効果」と題し、400人の視力回復治療の結果を報告した。その結果、治療開始時視力0.22から治療終了時視力0.44に、平均0.22の視力向上を認めた(有意水準0.5%)。また初期視力の差によっても効果に違いがでることが分かった。そこで今回は年齢によってその差があるのか比較検討してみた。

**【対象】**対象は視力回復治療を目的に当院に来て10回の治療をしたすべての400人(男174名、女226名。4~76歳、平均年齢19.7±1.6)。対象眼は0.01から0.9の視力範囲で正常視力以下としたので780眼となった。

**【方法】**目の周囲の圧痛点を調べ、その圧痛点には刺鍼せず、同経上の手足の反応点に刺鍼する。さらに本治法、耳穴圧迫法などを加え10回を1クールとした。1クール後の視力変化を、小学生以下(4~12歳)、中高生(13~18歳)、成人(19~60歳)、老人(61~76歳)の4つに分類して比較調査した。

**【結果】**小学生以下では治療前視力0.26から治療後は0.51に、平均0.25の回復。中高生では0.19から0.42に、平均0.23の回復。成人では0.16から0.31に、平均0.15の回復。老人では0.31から0.57に、平均0.26の回復となり年齢と視力回復度には相関関係はみられなかった。

**【考察】**治療前視力の差では回復に違いはみられなかったが、年齢による差はみられなかった。このことは成人になってからの視力低下でも、早期に視力回復の治療をすることの重要性を示唆しているものと思われる。

**キーワード：**鍼治療、視力回復、年齢差

### O-33 内関穴への鍼通電刺激が胃電図に及ぼす影響について

明治鍼灸大学外科学教室  
塩見真由美、田村隆朗、咲田雅一  
明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室  
今井賢治、岩 昌広、石丸圭莊  
明治鍼灸大学東洋医学基礎教室  
篠原昭二、和辻 直

**【目的】** 消化器症状の軽減を目的に鍼灸治療はしばしば用いられており、なかでも内関穴は吐き気や嘔吐の治療に最も頻用されている。今回は、内関穴への鍼通電刺激が胃機能にどのような影響を及ぼすのかを明らかにするために胃電図を指標に検討を行ったので報告する。

**【対象と方法】** 健康人男性ボランティア11名（平均年齢27歳）を対象に、刺激前・刺激中・刺激後各30分間、計90分間の胃電図を記録した。鍼通電刺激は、左右内関穴に刺鍼し、刺激周波数は10Hz、刺激強度は被験者が心地よいと感じる程度（平均34V）とした。胃電図の記録は、ポータブル型胃電図計（ニプロ社製）を用いた。記録データは専用の解析ソフトでFFT解析を行い、power spectrumを描出した。そしてdominant frequency, dominant powerを求め、さらに0～9cycle/min（cpm）の帯域を胃電図の成分とみなして遅波成分（0～2cpm）、正常波の成分（2～4cpm）、速波成分（4～9cpm）の占める割合をそれぞれ算出して指標とした。鍼通電刺激による各成分の変化を刺激前後で比較した。

**【結果】** 胃電図の正常波成分の占める割合を鍼通電刺激前後で比較したが、一定の変化は得られなかった。また、dominant frequency, dominant powerについても鍼通電刺激による変化は得られなかった。

**【考察】** 本検討では、内関穴への鍼通電により、胃電図の正常波成分が増加すると報告したLinらの結果とは異なるものであった。結果が一致しなかった要因としては、Linらは、今回我々の行った10Hzという刺激ではなく、0.3Hzの刺激を行っている。そのため、胃機能に対する鍼通電刺激の作用は、刺激周波数の違いにより異なる結果が得られるという可能性が推察される。今後さらに追試を加え詳細な検討を進める。

キーワード：胃電図、鍼通電、内関

### O-34 Electro-acupuncture-therapy による脳血流動態の検討

医療法人三州会 大勝病院リハビリテーション科  
東洋医学診療室 大勝孝雄、藏ヶ 真知子

**【緒言】** 近年、脳循環代謝機能を非侵襲的に観察できるようになり、脳内病変が発症機転となる中枢性神経因性疼痛の病態は徐々に解明されつつある。今回、脳血管障害後遺症の神経因性疼痛や中枢性疼痛に対してElectro-acupuncture-therapy；EATを施行して臨床効果の得られた症例に対し、EATの脳循環におよぼす影響を簡便な定量的脳血流量測定法であるXenon CT脳血流検査法により検討した。

**【対象】** 対象は、脳血管障害後遺症患者6例、平均年齢63.2歳。病型は、くも膜下出血2例、脳内出血2例、脳梗塞2例。臨床症状は肩手症候群4例、視床痛2例である。麻痺側は、左片麻痺3例、右片麻痺3例である。

**【方法】** EATは麻痺側の曲池穴、合谷穴に処方した。それぞれに50mm、20号の鍼灸針を15mm刺入し、低周波鍼通電治療器で刺激頻度1Hzとし、10分間施行した。脳血流量はXenon CTで測定した。大脳基底核レベルで関心領域を前頭葉白質、内包後脚、被殻、視床、前大脳動脈領域、後大脳動脈領域、中大脳動脈領域皮質枝、中大脳動脈領域穿通枝として脳血流値をEAT前後で測定し、画像処理した。

**【結果】** 全症例において、脳血流量の増加傾向と疼痛の軽減が認められた。健常側では後大脳動脈領域、中脳動脈領域皮質枝、中大脳動脈領域穿通枝に著しい血流増加を認めた。病巣側では後大脳動脈領域、中大脳動脈領域皮質枝、中大脳動脈領域穿通枝に血流の増加傾向を認め、前頭葉白質、被殻、前大脳動脈領域においては著しい血流増加が認められた。

**【考察および結論】** EATによる脳血流量の増加と疼痛の軽減は密接に関連しているものと考えられ、鎮痛機序の1つとして興味深い。EATは脳血管障害後遺症としての神経因性疼痛と中枢性疼痛に対して臨床応用する価値は高いと考えた。

キーワード：Xenon CT、脳血流、脳血管障害後遺症、Electro-acupuncture-therapy



## O-35 皮膚疾患に対する古典鍼法の効果

掻痒・乾燥を伴う2症例から

筑波技術短期大学鍼灸学科

和久田哲司

**【目的】**長年に渡って全身皮膚の掻痒・乾燥を主訴とする「皮脂欠乏症」「アトピー性皮膚炎」を患ってきた患者に対して、古典的理論に基づく鍼治療（以下、古典鍼法）を行ってきたところ、経時的観察結果が得られたので報告する。

**【対象・方法】**症例1 アトピー性皮膚炎：19歳、女性、学生。幼少時より本症を発症。皮膚科において薬物療法でフォロー中。2000年7月から鍼治療を受診。初診時には背腰部から前・後頸部、顔面部及び上肢全体の強い掻痒と乾燥状態が見られた。

症例2 皮脂欠乏症：62歳、男性、技師。7～8年前より本症を発症。2000年3月から漢方薬を服用するが改善が認められず6月より鍼治療を開始。初診時には背腰部から側腹部、臀部及び足指に至る強い掻痒並びに極度の変色と皮膚乾燥状態が見られた。

古典鍼法：鍼治療は、2症例共に全身状態の改善を目的に「難経六十九難」に基づく手足4穴及び腹部中脘穴・気海丹田に浅刺する。患部を中心に数穴に刺鍼し、後に円皮鍼をほぼ6ヶ所に施す。治療間隔はほぼ週に1回とした。

観察は「掻痒・乾燥自覚評価表」を作成し症状の推移を評価した。（身体を15区分し、それぞれに掻痒状態の強度を0～2点に分け合計点が高いほど強度が高くなる。）

**【結果】**症例1では初診時評価18点が3回で5/18に改善しているが、治療中断により再発傾向にあり、再度鍼治療を行えば3回で2/18程度に改善される。症例2では下腿部の掻痒は2回で消失（評価14/16）以降背腰部、足背部、大腿部、腰部と順次皮膚色の改善と共に掻痒と乾燥は改善された（10回、評価5/16）

**【考察】**症例1では症状悪化の際には内服薬を用いているが、鍼治療時には服用の回数を減じて良好な状態を維持している。鍼治療中断によって再発傾向を認めた。症例2では漢方薬を併用してはいるが、症状を順次改善しえた。症例1・2に同様の古典鍼法を行ったところ結果に差異がみられたことは、今後症例を集積して検討が必要である。

**キーワード：**皮脂欠乏症、アトピー性皮膚炎、掻痒、乾燥、古典鍼法

## O-36 鍼灸治療がC型肝炎キャリアのウイルス量に及ぼす影響について

鍼灸手技と血中Th1・Th2細胞の関係について

NPO東洋医学研究所

小椋加枝、水嶋丈雄

**【目的】**我々は鍼灸治療がC型肝炎ウイルスを減少させる可能性を、第49回全日本鍼灸学会学術大会にて報告した。しかし、ウイルス量の減少程度にかなりの個人差がみられたため、鍼灸手技を再検討し、治療が体内のウイルスにどのように影響しているかをTh1・Th2細胞を測定し、ウイルス量の動態を調査してみた。

**【方法】**C型肝炎キャリア(男性4名、女性1名、平均年齢57歳、平均罹病期間14.4年)に対して鍼灸治療を行ない、HCV-RNAウイルス量を時系列的に分岐DNAプローブ法で測定し、鍼灸治療前後でTh1・Th2細胞を測定した。治療は、長さ3cm径0.16mmセイリンディスボ鍼を用い、脈診にて虚実を調整した後、難病鍼灸(張仁著)の慢性病毒性肝炎の治療に基づき、大椎は長さ4cm0.20mmのセイリンディスボ鍼にて瀉法を施した後、吸角にて瀉血し、至陽・肝俞・脾俞・命門・足三里・陽陵泉・気海・三陰交を症状に合わせて取り、長さ4cm0.20mmのセイリンディスボ鍼にて灸頭鍼もしくは生姜灸を行った。

**【結果】**症例 男60歳、罹患後25年、肝鬱癥血証、ウイルス値:8.9 0.5未満(MEQ/ml)、Th1:20.7(%) 24.5、Th2:1.7 1.7 男47歳、罹患後15年、肝腎陰虚証、ウイルス値:3 2.7、Th1:42.4 42.5、Th2:2.7 3.2 男62歳、罹患後6年、肝腎陰虚証、ウイルス値:15 5.8、Th1:9.8 11.7、Th2:3.6 3.8 男60歳、罹患後10年、肝鬱癥血証、ウイルス値:22 26、Th1:29.6 28.5、Th2:3.4 3.0 女56歳、罹患後8年、脾腎陽虚証、ウイルス値:12 0.8、Th1:18 20.4、Th2:2.2 3.2。ウイルス:消失1例、減少3例、上昇1例。Th1細胞値:上昇4例、減少1例。Th2細胞値:上昇3例、変化なし1例、減少1例。Th2の値が変化しなかった症例が、HCV-RNAウイルス量の消失をみた。Th1・Th2共に減少した症例はウイルス量の上昇をみた。

**【考察】**体内におけるTh1の上昇は、IL-2・IFN- $\gamma$ を産生し、細胞内病原体に対する防御反応が強くなったため、ウイルス量の減少をみたと考えられる。Th2が上昇したことは、細胞外微生物に対する体液性免疫に作用したため、ウイルス量の消失という目標がえられなかったと考えられる。鍼灸治療における免疫学的作用はそのドーズによって、Th1・Th2細胞に作用すると考えられ、C型肝炎キャリアについては、鍼灸手技において、Th1を持ち上げることでウイルスに対する攻撃を強くすることができると考えられる。

**キーワード：**C型肝炎キャリア、HCV-RNA、Th1細胞、Th2細胞、鍼灸治療

### O-37 雷撃傷患者の疼痛および感覚異常に対する鍼治療の1症例

埼玉医科大学総合医療センター 麻酔科 外科\*  
阿部洋二郎、新井千枝子、藤岡正志\*  
埼玉医科大学 東洋医学科  
小俣 浩、山口 智、大野修嗣

【目的】登山中落雷に遭い、右上肢～体幹～両下肢に体表面40%の熱傷を受傷、植皮術を施行されたが、両下肢に疼痛と感覚異常が残存し、薬物療法や神経ブロック療法などでもコントロールが困難であった症例に対して鍼治療を試みた。本邦では本症例に関しての鍼治療の報告は無く稀な症例であった為報告する。

【症例】E.Y. 52歳・男性・会社員 [主訴] 両足関節付近から足趾にかけての疼痛および痺れ・冷感 [現病歴] 平成12年8月登山中落雷に遭い即日緊急入院となる。右腋窩から体幹部・鼠径部・下肢に体表面積40%(度～度)の熱傷を受傷し同月、右鼠径部および右下肢足背部・足背外側部と左足背部に植皮術施行となり9月退院となる。同月、術後の経過観察と長期臥床による筋力低下に対するリハビリテーションを行う目的で当センターを紹介される。10月、受傷後より継続している両下肢の疼痛と感覚異常に対し麻酔科ペインクリニックへ紹介され神経ブロック療法を施行し疼痛に関しては多少の変化は認められたが感覚異常の改善が認められず、患者の希望もあり当科鍼外来受診となる。[既往歴] 特記事項なし [家族歴] 父；脳血管障害・心不全にて死亡、母；健在、兄・妹共に健在 [初診時現症] Ht165cm、Bw51kg、BP136/74mmHg、P63/min(整) [神経学的所見] 深部反射(+)、病的反射(-)、両下腿知覚過敏(痛覚)、両下肢の筋緊張および圧痛(+)、その他の腰下肢痛の理学的検査所見は異常なし。膀胱・直腸障害(-) [血液学的検査] WBC・Hb・Ht減少、MCV・MCH増加 [画像所見] 特記事項なし [ADL] 歩行や立位、冷えて症状増悪。夜間痛・自発痛(+)

【治療及び経過】鍼治療は下肢の筋緊張緩和や循環改善及び疼痛・感覚異常の軽減を目的に50mm・20号、ステンレス鍼を用いて両下肢の要穴及び圧痛部・植皮癒痕部近辺に置鍼療法を週1回行った。その結果3回目までペインスコアは痛み10 3、痺れ10 7、冷感10 6と症状の安定性は少ないが改善傾向である。

【考察及びまとめ】熱傷での植皮術後、特に雷撃傷での後遺症に、薬物療法や神経ブロック療法などでもコントロールが困難であった難治性疼痛や感覚異常の症例に対して鍼治療は有効であった。以上より、鍼治療はこうした難治性疼痛や感覚異常を有する患者のQOLの向上の為の手段として、現代医学的にも有用性が高いものと考えられる。

キーワード：鍼治療、雷撃傷、植皮

### O-38 外科小手術に対する鍼麻酔の効果と血中 -endorphinの関係

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室  
石丸圭荘 今井賢治 岩 昌宏  
明治鍼灸大学 外科学教室  
関戸玲奈 田村隆朗 咲田雅一

【目的】これまで外科小手術に対する鍼麻酔の効果を検討してきた。その結果42例中20例は局所麻酔剤を使用することなく手術が遂行され、他22例は切開後の手術操作で痛みを訴え局所麻酔剤を必要とした。また、従来の鍼麻酔通電法では皮膚表在の痛覚閾値を上昇させるが、深部の痛覚閾値を上昇させるには絶縁鍼通電が有効であることを明らかにした。そこで今回は、鍼麻酔効果の個体差について内因性鎮痛物質の一つである血中 -endorphin濃度との関係について検討した。

【方法】鍼麻酔手術の同意が得られた7症例(腫瘍摘出術6例、腹部外科手術創再縫合術1例)を対象とした。鍼麻酔の方法は、切開創周囲に絶縁鍼と非絶縁鍼100Hz通電および谷合・足三里に3Hz通電を同時に手術前30分より行った。血中 -endorphin濃度は、右肘静脈血3mlを鍼通電前、通電30分(手術前)、手術中に採血し血清を凍結保存後、塩野義製薬にてRIA法で定量した。また、熱痛覚計にて閾値の上昇を確認後、手術を開始した。

【結果および考察】血中 -endorphin濃度は、鍼通電前6.7pg/mlから鍼通電30分後20.3pg/mlに全例で増加を認めた。また、熱痛覚計(痛覚閾値)においても、鍼通電前50.1 から鍼通電30分後56.5に全例が手術直前において痛覚閾値の上昇を認めた。しかし、全例が手術に耐えうる痛覚閾値の上昇ではなく、-endorphin正常値10pg/ml以下で推移する症例では手術操作で痛みを訴え局所麻酔剤を使用した。しかし、鍼麻酔単独で手術が可能であった症例では20pg/ml以上に増加した。これらの結果から、鍼通電にて賦活された血中 -endorphinの濃度が鍼麻酔効果の個体差を生じさせている可能性が考えられる。

キーワード：外科小手術、鍼麻酔、-endorphin、痛覚閾値

## O-39 慢性腎炎1例に対する鍼治療の試み

カラードプラ法による評価

明治鍼灸大学泌尿器科学教室<sup>1)</sup>

同 臨床鍼灸医学教室<sup>2)</sup>

手塚清恵<sup>1)</sup>、片岡英行<sup>1)</sup>、星 伴路<sup>1)</sup>

角谷英治<sup>2)</sup>、矢田康文<sup>1)</sup>、北小路博司<sup>2)</sup>

斉藤雅人<sup>1)</sup>

【はじめに】慢性腎炎は発症が明らかでない腎炎症状が年余にわたって経過し、臨床所見、腎組織所見などによっても独立した病型とは判定しえない腎炎のことをいう。今回、慢性腎炎の一つであるIgA腎症の患者に対し、鍼治療を行った。

【症例】25歳、女性、1994年の検診後から尿蛋白(+)、尿潜血(++)。その後1997年にIgA腎症を疑われ、薬物治療を継続している。1998年4月より明治鍼灸大学附属病院泌尿器科を受診し、2000年1月に腎生検により、IgA腎症と診断された。

【方法】使用経穴は両側腎兪穴で15分間の置鍼刺激を行った。治療は5日間連続で行った。鍼治療の評価は鍼治療前、直後に腎血流動態と尿検査により行った。腎血流動態の測定は超音波カラードプラ法を用い、収縮期最高流速(Vmax)、拡張期最低流速(Vmin)から求められるPulsatility Index(PI)、Resistive Index(RI)を評価指標とした。また早朝尿(午前7時20分～午前8時)の尿蛋白、尿潜血は尿検査試験紙により行った。治療前1週から治療終了後1週まで毎日判定した。

【結果】鍼治療前、直後のPIの変化は右側では治療前 $1.009 \pm 0.056$ 、直後では $0.898 \pm 0.054$ 、同様に左側では $0.899 \pm 0.067$ 、直後では $0.863 \pm 0.021$ と低下した。RIの変化は右側では治療前 $0.625 \pm 0.023$ 、直後では $0.587 \pm 0.018$ 、同様に左側では $0.596 \pm 0.015$ 、直後では $0.565 \pm 0.012$ と低下した。尿蛋白、尿潜血は変化が治療前後で変化はみられなかった。

【結語】腎兪穴への鍼治療はIgA腎症の腎血管抵抗を低下させた。一般にPI、RIは血管抵抗をあらわす指標とされており、これらが低下することにより腎血流が増加することが考えられる。以上のことから腎疾患の治療方法の一つとなる可能性が示唆された。

キーワード：超音波、カラードプラ法、腎血流、IgA腎症、鍼刺激

## O-40 抜歯術に対しSSPが奏功した1症例

大阪医科大学麻酔科ペインクリニック

金 睦子、河内 明、久下浩史

田中源重、稲森耕平

【目的】今回、Silver Spike Point (以下,SSP) 療法により麻酔を行い、智歯の抜歯術を経験したので、治療効果も合わせて報告する。

【症例】36歳、女性。主訴：左側上智歯の腫脹と疼痛。現病歴：1年前より智歯の歯肉が腫れ、食べ物が詰まり痛くて歯磨きすら出来ないことから、某歯科医院にて受診し左側上歯の"智歯"と診断。智歯切除は智歯が十分に成長していないことから経過観察となった。1999年7月1日に大阪医科大学口腔外科にて受診。現症：智歯周辺部の痛みが増悪。既応歴および家族歴は特記すべきことなし。

1999年7月8日にSSP麻酔により智歯切除を行った。治療方法は左右の合谷穴、左下関穴-左顴髎穴、左翳風-左頰車穴に3Hz、連続波、40分間通電とした。なお、治療開始20分経過後、疼痛閾値上昇を目的に低周波通電量を上げた。効果判定は患者の自覚症状かつ歯科医師の判断により5段階に分けた。結果は軽度の疼痛であり、抜歯難易度は鉗子、挺子を用いる程度の状態であった。

【考察及び結語】以前、某歯科医院にて局所麻酔による智歯切除を経験した。智歯切除時はSSP麻酔の方が痛みが強いものの、局所麻酔による歯肉腫脹、歯肉痛、発熱等の症状は認められなかった。また、抜歯2時間後には仕事に復帰し、5時間後には食事を取れる程で快適だった。抜歯術後の創傷治癒経過は極めて良く、植木稠氏(大阪歯科大学矯正学教室)の研究報告でも、鍼麻酔による抜歯術後の歯髓組織における変化は組織的にも生理的にも異常は見られず、経過は良いとしている。

鍼麻酔の効果とは、そもそも抜歯術後の疼痛減少や創傷部位のダメージに対する効果であると実感した。これは高い確率で鎮痛効果を認め、予後は良好と言えた。しかし抜歯時の鎮痛効果は個体差があるように感じられた。すなわち今回の抜歯術は疼痛を伴ったがその後の傷口の予後を考えると、SSP麻酔は有用であると考えられた。

キーワード：智歯、抜歯術、SSP麻酔

## O-41 抜歯術に対するSSP麻酔の臨床効果の検討

大阪医科大学麻酔科ペインクリニック

河内 明、金 睦子、久下浩史  
北出利勝、田中源重、稲森耕平

**【目的】**逆三角錐を呈した銀メッキ金属による Silver Spike Point(以下、SSP)電極を用いて低周波を通電し、手術に対する麻酔の目的でSSP治療を行った場合をSSP麻酔という。今回われわれは、抜歯術に対してSSP麻酔の臨床効果を鍼麻酔と比較検討した。

**【方法】**大阪医科大学麻酔科および口腔外科を訪れた患者で、SSP麻酔あるいは鍼麻酔による抜歯術が適当と考えられた62名を対象とした。これらの患者を無作為にその2群に分けて、その麻酔効果を術効果に比較した。抜歯術に用いた処方穴は、抜歯術の鍼麻酔常用穴さらに神経ブロック点とし、抜歯する歯牙に応じて選穴した。低周波の通電条件は、3Hz、連続波とし、麻酔誘導時間を30分間として更に抜歯終了するまでとした。

**【結果】**効果判定は、患者の自覚症状および歯科医師の術者の判断により4段階(著効・有効・やや有効・無効)に分けて行い、著効と有効を併せて成功例とした。鍼麻酔群の成功例は、31例中10例(32%)であった。それに対するSSP麻酔群の場合は31例中13例(42%)となった。すなわちSSP麻酔群は鍼麻酔群と比較して10%の増強率を認めたと、統計学上(Kolmogorov-Smirnovの検定)有意の差は認められなかった。

**【考察および結語】**SSP麻酔は、従来の鍼麻酔と同程度の成功例を得た。SSP麻酔は鍼麻酔より簡便で、しかも鍼麻酔と同様に、術中・術後の管理(鎮痛・出血・浮腫など)に効果があるといわれ、その有用性を認めた。SSP麻酔の作用機序はエンドルフィンズ・メカニズムなどが関与しているものと思われる。抜歯術に対し鍼麻酔と同程度の鎮痛効果を得ることができた。

キーワード：抜歯術、SSP麻酔、鍼麻酔

## O-42 低周波鍼通電およびレーザー照射の鎮痛効果比較

歯髄刺激で誘発される疼痛を指標として

埼玉医科大学麻酔学教室

荻野病院

古賀義久、松本 勲

本間浩彦

**【目的】**経穴に刺激を行うと疼痛閾値が上昇し、刺激後も鎮痛効果が続くことが知られている。今回、われわれは低周波鍼通電治療器と半導体レーザー治療器を用い、「合谷穴」への鍼通電およびレーザー照射が経絡の遠隔部の歯髄刺激で誘発される疼痛をどの程度変化させるかを検討した。

**【対象と方法】**被検者は健康成人医学生男女9名。レーザー照射は波長830nmのGa-Al-As半導体レーザー治療器(松下産業機器株式会社製造)150mwと1000mwで低周波鍼通電治療器は得気企型(株式会社日本理工医学研究所製造)で1寸6分、5番針、周波数3Hz、強さは心地よいと感じ、刺入部位の筋肉運動が起こる出力で通電した。鍼通電またはレーザー照射部位は歯髄刺激と同側の大腸経合谷穴に30分間行った。鍼通電と150mwレーザー照射および1000mwレーザー照射は日時を代えて測定を行った。

歯髄刺激による疼痛閾値の測定は通電及び照射前と通電及び照射10分、20分、30分後、および通電及び照射中止後10分、20分、30分の計7回の測定を行った。歯髄刺激による疼痛閾値の再現性を検討し下顎の歯髄を刺激し痛みを感じるまでの値を30秒間隔にて3回測定した。

**【結果】**150mwレーザー照射では歯髄誘発痛に対し鎮痛効果は無く、1000mwレーザー照射では軽度の鎮痛効果が得られた。

針通電は歯髄誘発痛に対し有意な鎮痛効果が得られた。

**【考察】**経絡治療の遠隔経穴刺激においては鍼通電は有効であるが、150mwレーザー照射では効果が期待出来ず、1000mwレーザー照射の疼痛閾値の上昇は経穴への温熱刺激作用により経絡刺激が生じたものと考えられた。

キーワード：低周波鍼通電、レーザー照射、歯髄刺激、遠隔刺激、合谷

## O-43 PIAレーザー療法の効果を高める為の赤外線変調周波数照射の試み

東京地方会 漢方健康センター 伊藤 修

【目的】演者らは、約15年前からツポにレーザーを照射して、腰痛、膝関節痛等の痛みの治療をしているが、その効果をより高める色々な方法について、本学会で、度々報告してきた。今回は、赤外線の変調周波数の特長を活用した、より効果的な照射法について報告する。

【対象と方法】腰痛の患者 2名、8名を対象に、腰痛の度合いを確認する一つの指標として、指床距離(FFD)を測定し、NとSとの二つのタイプの赤外線の変調周波数照射を「L5」に実施しFFDの変化を、プラシーボのものと比較検討した。照射時間は10秒間、周波数は940nmである。

【結果】Sタイプの赤外線照射群の4症例に、10cm以上のFFDの改善が見られ、プラシーボ照射群とSタイプの赤外線照射群との間には、WilcoxonTestによる統計学的処理で明らかな有意差が見られた。又、プラシーボ照射群とNタイプの赤外線照射群との間には、有意差が認められなかった。

【考察】Sタイプの赤外線の変調周波数照射で、FFDが改善され、NタイプのものでFFDが改善されない訳は、既に、演者が本学会で発表した「イトウ・バイオマグネティック・エリア」から見ると「L5」はS極エリアであり、Nタイプの赤外線照射が不適であることが推察される。

【結語】演者は、レーザー照射に際して、皮膚表面の生体磁場に適応したレーザーの波長の選択の重要性を、度々、報告してきたが、本報告の赤外線にも、NとSとの二つの赤外線を、生体磁場から選択することにより、FFDが改善されレーザー照射効果を高めることが判明した。実際の治療では、「L5」へのレーザー照射時に、Sタイプの赤外線を、同時に照射し、速効的に腰部の痛みを緩解させることが出来る。多くの方々の追試を願っている。

キーワード：PIAレーザー療法、赤外線変調周波数、FFD、生体磁場

## O-44 糖尿病性神経障害に対するTENSの効果

明治鍼灸大学内科学教室

渡邊一臣、山村義治  
明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室

石崎直人、矢野 忠

【目的】糖尿病性神経障害に対しては血糖の管理とともに神経再生を促進する目的でビタミンB12やアルドース還元酵素阻害剤(A R I)などが投与されるのが一般的であるが、投薬治療によってもなお症状が改善しにくい例がある。我々はこれまで明治鍼灸大学内科に入院した糖尿病症例のうち、末梢神経障害を有する患者に対して鍼灸またはTENS治療を試みてきた。今回はそのうち局所のTENS治療が比較的奏効した5症例について代表的な2例を中心に紹介し、糖尿病性末梢神経障害に対するTENS治療の可能性について考察する。

【代表症例1】52歳男性。主訴：背部および両下肢前面痛。10年前より糖尿病と診断され平成10年9月より近医にてインスリン治療を開始した頃より背部中心に神経痛様の知覚異常を認め、2ヶ月後に両下肢痛も出現し次第に増悪した。平成11年5月に当院内科に入院・精査の結果、インスリン治療後痛性末梢神経障害と診断され、種々の薬物治療がおこなわれたが、治療効果を認めないためTENS治療を併用した。TENS治療開始直後より症状の軽減を認め、10日間、8回の治療後には十分な鎮痛が得られ退院した。

【代表症例2】76歳女性。主訴：四肢末梢のしびれ。約20年前に糖尿病と診断され、10年前より足のしびれが出現。5年前からは、手にもしびれが出現した。平成11年10月当院内科に入院中に四肢のしびれに対してTENS治療を行ったところ、2週間後には四肢すべてにおいて疼痛の軽減を認めた。

【結語】以上の2例に他3例を加えた5例について検討した結果、糖尿病性末梢神経障害の疼痛やしびれに対して局所のTENS治療が直後効果あるいは持続的効果をもつ可能性が示唆された。

キーワード：糖尿病性神経障害、TENS

## O-45 糖尿病に対する鍼治療の1症例

東洋医学研究所<sup>◎</sup>

山田 篤、黒野保三

**【目的】**糖尿病治療の目的は、合併症の予防や進行の抑制であり、血糖コントロールを良好な状態に保つことが必要である。そのためには食事療法・運動療法・薬物療法等で血糖コントロールを良好に保つことが重要である。

しかし、今回の症例は15年前に糖尿病と診断され、食事療法・運動療法・薬物療法をしてきたが、依然として血糖コントロールが不良な症例に対して鍼治療を行ったところ、血糖コントロールが良好な状態に改善されたので報告する。

**【方法】**患者は74歳女性、主訴は高血糖に対する不安であり、血糖コントロールを良好にすることを目的とした鍼治療を行った。治療方法は全身の調整を目的とした太極療法(黒野式全身調整基本穴)とした。鍼治療期間は平成11年5月17日から平成11年11月4日までの185日間(49回)で、治療頻度は週2回としたが不定期となった。治療経過はヘモグロビンA<sub>1c</sub>と空腹時血糖値から血糖コントロールの状態を検討すると同時に、(社)全日本鍼灸学会愛知地方会研究部生活習慣病班糖尿病カルテを使用して症状の推移を客観的に検討した。

**【結果】**鍼治療前のヘモグロビンA<sub>1c</sub>は7.4%、空腹時血糖値は192mg/dl、糖尿病自覚症状点数は12点だったのが、最終時のヘモグロビンA<sub>1c</sub>は6.0%、空腹時血糖値は182mg/dlとなり、血糖コントロール評価としてはそれぞれ可から良、不可から不可となった。また、糖尿病自覚症状点数は4点となり、効果判定は比較的有効だった。

**【考察・結論】**全身調整を目的とした太極療法としての鍼治療を行った結果、血糖コントロールが良好な状態になり、糖尿病自覚症状点数が減少した。このことから、鍼治療が糖尿病に対して有効であることが示唆された。

今後、さらに症例を積み重ね糖尿病に対する鍼治療の有効性を客観的に検討していきたい。

**キーワード：**糖尿病、血糖値、太極療法、黒野式全身調整基本穴、ヘモグロビンA<sub>1c</sub>

## O-46 重度の頸部左回旋を認めた攣縮性斜頸患者1症例に対する鍼治療

関西鍼灸短期大学神経病研究センター

鈴木俊明、谷 万喜子、鍋田理恵  
若山育郎、八瀬善郎

**【目的】**今回は、長期に鍼治療をおこない重度の回旋が改善した症例を報告する。

**【症例】**症例は21歳、女性。平成10年2月頃より頸部屈曲、左回旋が強くなり、同年12月24日に本学附属診療所を受診となった。

**【鍼治療】**初診時安静坐位における頸部姿勢は屈曲15°、左回旋45°、左側屈20°および左肩甲帯拳上20°で、Tsui変法スコアは25点(最悪34点)であった。自覚的評価は10点(最悪10点)であった。筋電図所見は、頸部右回旋運動時に拮抗筋である右胸鎖乳突筋、左板状筋に過剰な筋活動を認め、右回旋運動が不可能であった。一次的障害として右胸鎖乳突筋、左板状筋の過剰収縮が、二次的障害として左頸部前面の皮膚短縮があげられた。鍼治療は、皮膚短縮の改善を目的に短縮部位への散鍼をおこなった。右胸鎖乳突筋、左板状筋の異常筋活動抑制を目的に右合谷、左後谿および左外関に置鍼(刺入深度5mm、5分間)を実施した。鍼治療は週1回の割合で実施し、治療開始2.5ヶ月後(平成11年3月6日)でTsui変法スコア22点、自覚的評価7点と軽度改善を認めた。この時の問題点は、初診時の問題点の他に肩甲帯拳上の要因である左肩甲拳筋、左大胸筋の過剰収縮があげられた。そのため、左肩甲拳筋には左崑崙、左大胸筋は左衝陽への置鍼を加えた。鍼治療開始8ヶ月後(平成11年5月27日)でTsui変法スコア9点、自覚的評価3点と改善した。筋電図所見でも、頸部右回旋時に主動筋の筋活動が出現し、随意運動が可能となった。

**【まとめ】**重度な頸部左回旋を認めた攣縮性斜頸患者の鍼治療は、頸部周囲筋だけでなく肩甲帯周囲筋にもアプローチすることの重要性が示唆された。

**キーワード：**攣縮性斜頸、鍼治療

## O-47 攣縮性斜頸患者に対する鍼治療効果

難治例における治療経過について

関西鍼灸短期大学神経病研究センター

谷 万喜子、鍋田理恵、鈴木俊明  
若山育郎、八瀬善郎

**【はじめに】**我々は、攣縮性斜頸患者に対して鍼治療をおこない、鍼治療10回目に71.9%の症例で臨床症状の改善を認めた。今回は、鍼治療10回目には改善を認めなかった難治症例のうち、長期間鍼治療をおこない臨床症状の改善を認めた2症例について報告する。

**【症例紹介】**症例1：54歳、女性。平成8年11月、攣縮性斜頸発症。薬物療法、鍼治療を受けたが症状が改善しなかった。平成10年7月、muscle afferent block療法を受けたが自覚的な変化がなく、同年8月20日、本学神経内科にて鍼治療開始。頸部偏倚は、後屈右側屈左回旋（Tsuiスコア：16点）であった。症例2：21歳、女性。精神分裂病治療中の平成11年6月、攣縮性斜頸発症。抗精神薬を減量し、鍼治療を受けたが改善せず、同年9月30日、本学神経内科にて鍼治療開始。頸部偏倚は、屈曲右回旋（18点）であった。

**【鍼治療経過】**症例1：表面筋電図検査の結果より、胸鎖乳突筋の駆動不全に対して両側合谷に置鍼をおこなった。胸鎖乳突筋の筋活動は改善したが頸部姿勢は改善せず、両側僧帽筋、両側板状筋の筋緊張亢進および筋短縮が問題となり、両側後窩、両側天柱への置鍼に変更した。症例2：表面筋電図検査の結果、筋活動異常を認めた両側胸鎖乳突筋に対して両側合谷、両側僧帽筋に対して両側外関に置鍼をおこなった。鍼治療開始10回目に表面筋電図所見には改善を認めたが頸部姿勢は改善せず、右側頸部から肩にかけての皮膚短縮が問題となった。以後、同部位に対する散鍼を加えた。症例1は鍼治療開始19ヶ月後、症例2は鍼治療開始9ヶ月後にはTsuiスコアが10点未満となり、臨床症状の改善を認めた。

**【まとめ】**鍼治療早期には臨床症状の改善が見られなかった攣縮性斜頸患者に対しても、筋電図および臨床症状の再評価をおこない、適切な鍼治療を長期に継続することで、臨床症状の改善をもたらすことが可能であることが示唆された。

キーワード：攣縮性斜頸、鍼治療

## O-48 指頭接触負荷試験は運動器系愁訴の異常経筋の判定に使えるか？

1 症例の検討から

明治鍼灸大学東洋医学基礎教室

篠原昭二、有馬義貴、和辻 直  
渡邊勝之、山本晃久、北出利勝

明治鍼灸大学大学院東洋医学基礎

内田匠治、関 真亮、丹澤章八

**【目的】**昨年の本大会において、運動器系愁訴に対して疼痛部位を通過する経筋上の末梢の栄穴または兪穴への皮内刺鍼が、絆創膏のみを固定したシャム群および、異常のある経筋と隣接する正常な栄穴または兪穴への皮内刺鍼を行った他経治療群に比して有意な差が認められたことを報告した。したがって、異常経筋上の栄穴または兪穴刺激が運動器系愁訴（経筋病）に対して臨床効果を有することが示唆された。そこで、異常経筋を判定するための方法として、指頭接触負荷試験を試みて興味深い結果が得られたので報告する。

**【症例】**73歳、女性、主訴：膝痛、頸肩部コリ（OA:内側膝蓋型、中等度変形）

頸肩部のコリの部位が肩外兪穴から天容穴にかけての手太陽経筋上であることから、前谷穴（栄穴）および後窩穴（兪穴）、液門穴（手少陽経筋の栄穴）および中渚穴（兪穴）の圧痛を確認したところ、前谷穴に著明な圧痛が観察された。同時に、圧痛検査をした時点で患者は症状の消失を訴えた。そこで、どの程度の刺激によって症状の変化が得られるかを確認した。なお、刺激を止めると症状は再現したが、鍼刺激をすると効果は持続する傾向を示した。

**【結果および考察】**患者が痛みを自覚する程度の圧迫によって、症状の消失および軽減することが判った。しかし症状と関連しない栄穴または兪穴への刺激では症状は変化しなかった。術者の指頭により、患者が圧痛を自覚しない程度の軽度の接触刺激によっても症状が軽減または消失することが判った。皮内鍼をわずかに0.2ミリ程度（皮膚に引っかかる程度）に浅刺で無痛刺入した刺激でも症状の変化が観察された。以上のことから、症状と関連する末梢の経穴部へのごく軽微な刺激によっても症状の変化が観察されたことから、患者に苦痛を与えることなく異常経筋を知る手がかりとして、指頭接触負荷試験は有用と思われた。

キーワード：運動器系愁訴、経筋、診断、指頭接触負荷試験

## O-49 両側交代性顔面神経麻痺患者 に対する鍼灸治療の1症例

埼玉医大・東洋医学科、健康管理センター\*  
新井千枝子、山口 智、小俣 浩  
阿部洋二郎、大野修嗣、土肥 豊\*  
パークヒルクリニック東洋医学外来 北川秀樹

【目的】顔面神経麻痺は、そのほとんどが一側性で非再発性の突発性症例であるが、まれに両側同時あるいは交互に発症するという特異的経過を辿る例もあり、こうした症例に対する鍼灸治療の報告は極めて数少ない。今回われわれは、両側交代性でかつ異時に発症した両側交代性顔面神経麻痺患者を経験したので報告する。

【症例】47歳、男性〔主訴〕両側の顔面筋麻痺〔愁訴〕不眠〔現病歴〕平成12年7月30日右顔面神経麻痺を発症し、近医を受診。MRI等を施行したが異常所見なく、Bell麻痺と診断。その後、ステロイド等の内服や星状神経節ブロックによる加療を受けていたが軽快せず、9月16日当院神経耳科を受診。味覚機能検査にて右側に機能低下が認められたものの耳症状等なく、アプミ骨筋反射(SR)も確認されたため経過観察。その後、9月27日左顔面神経麻痺と耳閉感を自覚。9月30日精査加療目的にて同科入院。同日より、点滴によるステロイド900mg/dayからの漸減療法を開始。10月3日、両側の顔面麻痺に対する鍼灸治療施行を目的に当科へ紹介。〔既往歴〕34歳時：尿管結石、45歳時：腎性糖尿〔家族歴〕母：乳癌〔初診時現症〕HT162cm, BW51kg, BP120/62mmHg, P68/min(整)耳介の皮疹(-), 耳痛(-), 右耳聴覚過敏および耳鳴(+), 顔面神経麻痺スコアは、40点中右側10点/左側12点。〔神経学的所見〕顔面部知覚、上・下肢の深部反射および病的反射は全て正常。軟口蓋反射(+), 舌偏位(-), 右SR(+)/左SR(-), 味覚検査右(±)/左(±), 〔血液学的所見〕WBCおよび尿糖の上昇、TPおよびUAの軽度低下〔画像診断〕胸部および内耳道X-Pにて異常所見(-)

【治療および経過】鍼灸治療は、両側顔面の麻痺改善を目的としてステンレス鍼40mm16号を用い、右側においては顔面神経および各表情筋部を目標とし、左側では顔面神経を目標としてそれぞれ低周波鍼通電療法を週3回施術した。その結果、2診目には消失していた左SRが出現し、6診目にはELISA法による血清ウイルス抗体価検査でHSウイルスのIgG抗体価の上昇が確認された。また、7診目直後には一時右耳鳴の軽減を認め、14診目に麻痺スコアは右側20点/左側38点へと改善し、後発した左耳聴覚過敏も自覚的に軽減した。

【考察およびまとめ】両側交代性顔面神経麻痺の出現頻度は約4%であり、その原因のほとんどは特発性Bell麻痺であり、一側性の症例に比べその予後は不良で、両側完治例は38%程度とされている。また、こうした特異経過例は初発側よりも再発側のほうが予後良好とされ、さらに麻痺を反復する事により後遺症の出現率が高くなるとの報告もある。今回われわれが取り扱った症例もこれらの経過とほぼ同様であり、鍼灸治療により改善傾向が認められた。以上より、現代医療においても難治とされる特異経過例に対しても、鍼灸治療は有用性の高い治療法であると考えられる。

キーワード：両側交代性顔面神経麻痺、鍼灸治療、Bell麻痺

## O-50 末梢性顔面神経麻痺に対する 低周波鍼通電療法の1症例

筑波大学理療科教員養成施設  
森戸麻美、菅原正秋、吉川恵土  
筑波大学臨床医学系 中野秀樹

【はじめに】発症後2年以上経過し、多くの医療機関において完治困難と診断された末梢性顔面神経麻痺に対して低周波鍼通電療法を行い、興味ある結果を得たので報告する。

【症例】29歳、女性〔主訴〕顔面神経麻痺(ベル麻痺)〔現病歴〕1998年7月、起床後、うがいをしたところ口から水がもれ、左眼の閉眼ができないことを自覚。近医の脳神経外科を受診し、末梢性顔面神経麻痺と診断された。治療としてプレドニンを処方され、4ヶ月間服用した。発症当時は、左閉眼不可、口から水がこぼれる等の症状があったが、近医内科医で低周波治療を受けてから徐々に改善された。しかし、軽度の麻痺が残ったため、鍼灸治療を希望し当施設を受診した。

〔初診時所見〕ベル現象(-)、兔眼(-)、柳原法(40点法)：24点、患側額のしわ寄せ不可、口笛が吹けない、病的共同運動・ワニの涙・痙攣(+), ENoG：25.1%、サーモグラフィでは、患側の頬部で低温を示した。

【治療及び経過】顔面麻痺側の循環改善を主な目的として、顔面神経パルスを行った。経過は、治療開始後、約2ヶ月の時点でスコアは24→28になった。口笛が吹けるようになり、頬をふくらませたときに、口から息がもれなくなった。自覚的には額の動きが改善され、食事中涙がこぼれることが減少した。また、サーモグラフィでは治療直後、低温を示していた患側頬部の温度が上昇するようになった。

【考察及びまとめ】後遺症の出現した陳旧性の顔面神経麻痺の症例に対して、鍼灸治療を長期的に行うことで、麻痺の回復程度が向上することが認められた。これは、局所の筋循環の改善により麻痺筋の二次的損傷を予防する効果があることが推測される。

キーワード：末梢性顔面神経麻痺、低周波鍼通電療法



## O-51 前立腺被膜下摘除術後の頻尿に対して耳鍼療法が有効であった1例

明治鍼灸大学 泌尿器科学教室  
片岡英行、星 伴路、手塚清恵  
矢田康文、斉藤雅人  
明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室  
北小路博司、角谷英治、矢野 忠

**【目的】** LiLi(1994)は、膀胱鏡時の尿道の疼痛抑制を目的に耳鍼療法を施行し、顕著な効果を54%に認めたことを報告している。一方、前立腺被膜下摘除術後に出現する頻尿は必発であり薬物療法に抵抗を示す例も少なくない。今回、前立腺被膜下摘除術後に出現する頻尿に対して耳鍼療法を施行し、有効性が認められたので報告する。

**【対象および方法】** 対象は、76歳男性。前立腺肥大症 期のため前立腺被膜下摘除術が施行され、術後13病日バルンカテーテル抜去となるが、夜間頻尿(10~14回/日)が続くため、夜間頻尿の改善を目的に術後24病日より術後41病日(19日間)耳鍼療法を行った。

治療穴は、左右の神門点、尿道点とし、使用した耳鍼はセイリン化成社製の皮内鍼(0.18×3mm)を治療穴に留置する方法を用いた。なお、術後42病日より耳鍼療法に加え、塩酸プロピリン(20mg/日)による薬物療法を併用した。

評価は、バルンカテーテル抜去後1週間、耳鍼療法開始後1週間、2週間、耳鍼療法・薬物療法併用開始後1週間各週間における夜間排尿回数を比較検討した。

**【結果】** 初回耳鍼療法施行日は、前日12回あった夜間尿回数が7回まで減少する顕著な治療効果が観察された。全行程における夜間尿回数の推移は、バルンカテーテル抜去後1週間12.3±1.8回(平均±標準偏差)、耳鍼療法開始1週間7.6±0.9回、2週間7.3±1.9回、耳鍼療法・薬物療法併用開始後1週間6.4±1.3回であった。

バルンカテーテル抜去後1週間に対して耳鍼療法開始1週間、2週間およびの耳鍼療法・薬物療法併用開始後1週間には顕著な夜間尿回数の減少が見られた。また、耳鍼療法開始1週間に対して耳鍼療法・薬物療法併用開始後1週間には顕著な差はみられなかった。

**【結語】** 前立腺被膜下摘除術後に発現する頻尿に対し、耳鍼療法を行ったところ、顕著な夜間尿回数の減少が見られた。

これらのことから前立腺被膜下摘除術後に出現する頻尿に対して、耳鍼療法が有用であることが示唆された。

**キーワード：** 耳鍼療法、頻尿、  
前立腺被膜下摘除術、前立腺肥大症

## O-52 前立腺癌に合併した胸部痛に対する鍼治療の1症例

埼玉医大 東洋医学科、健康管理センター\*  
浅香 隆、山口 智、小俣 浩、新井千枝子  
阿部洋二郎、大野修嗣、土肥 豊\*

**【目的】** 今回我々は、高齢男性に頻度が高い前立腺癌の治療経過中に合併した胸部痛に対し鍼治療を行い、良好な成績が得られたので報告する。

**【症例】** 72歳・男性 [主訴]前胸部左右第7、8、9肋骨部の痛み [現病歴]平成12年1月、頻尿出現し近医受診したところ、前立腺癌疑いに精査加療目的に本学泌尿器科に紹介。前立腺癌(stageC)と診断され内分泌療法を開始し、同年6月より局所の放射線療法併療のため再入院。その直後より胸部痛発現。徐々に増悪したため、心臓病センター・整形外科を受診したが異常所見は認められず、狭心症や前立腺癌由来の疼痛は否定。湿布・外用薬を処方されるが症状に変化はなく、本人の希望により鍼治療開始。

[既往歴]前立腺肥大、本態性高血圧、高脂血症、狭心症、糖尿病、高尿酸血症 [初診時現症]身長155cm 体重50kg 血圧128/78mmHg 脈拍80回/分(整)。上・下肢の知覚・筋力正常。膝蓋腱反射のみやや亢進し病的反射はない。体幹運動時・呼吸負荷での増悪や誘発はない。疼痛の日内変動はなくA/Dも正常。

<画像所見>MRI・CTにて前立腺周囲に浸潤はあるが、骨盤内には転移がなく、骨シッ上の転移も認められない。また胸椎X-P・ホルター心電図所見上も異常ない。

**【鍼治療及び経過】** 胸部痛の原因となる器質的疾患が見あらず、痛みを感じる部位が肋間神経の支配領域であることから、肋間神経を目標にステンレス鍼40mm16号を用い週3回の治療を行った。その結果、初診時治療直後より症状軽減したが、持続効果に乏しかったため低周波鍼通電療法を加えた。その結果、退院時(第11診目)にはpain scale 10/5まで改善した。

**【考察及びまとめ】** 本症例は、前立腺癌に対し様々な現代医学的治療を行った経過中に他覚的所見の認められない胸部痛を訴えた。病気への精神的不安や放射線治療時の身体的苦痛などがストレスとなり、心臓神経症様の胸部痛が出現したものと考えられ、鍼治療を行うことにより、疼痛が緩解し痛みに対する不安感も和らげることができたものと考えられた。以上から、現代医療において有効な治療法が少ない心理的背景のある疼痛に対し、鍼治療は有用性の高い治療法であることが示唆された。

**キーワード：** 胸部痛、鍼治療、前立腺癌

## O-53 夜尿症患者に対する鍼治療による夜尿の治癒過程の検討

京都府立医大泌尿器科 本城久司、河内明宏  
明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室  
北小路博司、三木恒治

**【目的】**これまで、夜尿症に対する鍼灸治療の有用性について報告されているが、夜尿の治癒過程や改善機序について検討した報告は少ない。そこで今回、夜尿症患者に鍼治療を行い、夜尿の治癒過程について検討したので報告する。

**【方法】**対象は夜尿症患者13例（男性9例、女性4例、年齢6～18歳、平均10歳）とした。鍼治療はステンレス製ディスプレイ鍼（直径0.3mm、長さ60mm）を左右の第3後仙骨孔部（中髎穴）に刺入した後、手による半回旋刺激を合計10分間行い1回の治療とした。鍼治療は週1回の間隔で合計4回行った。治療は鍼治療のみとし、薬物療法等との併用は行わなかった。評価項目は鍼治療前後における1週間当たりの夜尿出現頻度と機能的膀胱容量(FBC)および夜間膀胱容量(NBC)とし、統計学的検討はpaired t testを用いた。

**【結果】**鍼治療後、夜尿が消失したのは3例にみられた。夜尿回数は治療前6.2回が治療後3.5回に有意 ( $p<0.01$ ) に減少した。夜尿回数が50%以上減少した群を有効群とすると、6例が有効であった。さらに、有効群はすべて鍼治療終了後3ヶ月以内に治癒した。また、鍼治療前後において、全例のFBCが174mlから252mlに有意 ( $p<0.05$ ) に増加し、NBCも175mlから304mlに有意 ( $p<0.01$ ) に増加した。

**【考察】**有効群（6例）と無効群（7例）に分けて検討したところ、膀胱容量については有効群のNBCのみ有意 ( $p<0.05$ ) に増加したが、有効群のFBCおよび無効群NBC、FBCとも有意な変化は得られなかった。また、有効群6例のうち4例は年齢が11歳以上であり、平均年齢は12歳であったが、無効群の平均年齢は9歳と有効群に比べ明らかに低かった。このことから、鍼治療により夜間膀胱容量の増大によって、夜尿回数の減少が得られたものと考えられるが、無効群においても夜間膀胱容量の増大が得られていることから、夜尿症の治癒という観点からすると11歳以上の患者が最も適応であり、患者の年齢が鍼治療による夜尿症の治癒と最も関連ある要因であることが示唆された。

**キーワード：**夜尿症、夜間膀胱容量、鍼治療

## O-54 脳血管障害の排尿障害に対する灸治療の有用性の検討

慶熙大 慶熙大 韓医科大学 韓医学科 附属韓方病院  
第2内科 慶熙大 韓医学科 附属韓方病院  
第2内科 慶熙大 韓医学科 附属韓方病院  
明治鍼灸大学 東洋医学基礎教室  
和辻 直、北出利勝

**【目的】**脳血管障害は運動障害、言語障害だけでなく排尿障害をきたすことが多い。脳血管障害の排尿障害は排尿筋の過反射や正常の外尿道括約筋の協調運動の不調和によるものが大部分だとされている。しかし、これに対して西洋医学的に有効な治療方法はなく、合併症を予防する意味から積極的な東洋医学的な治療方法が期待される。そこで脳血管障害の排尿障害に対する灸治療の有用性を検討したので報告する。

**【方法】**ソウル慶熙大 慶熙大 韓医科大学 附属韓方病院に入院した患者の中でBrain CTないしBrain MRIで脳血管障害が確定診断され、排尿障害で尿道カテーテルをした患者20名(半身運動麻痺、言語障害、嚥下障害)を対象として、灸治療群10名、灸非治療群10名に分けた(灸治療群 10名:平均年齢 65.2±8.0歳、男性:6名、女性:4名、灸非治療群 10名:平均年齢 64.2±10.4歳、男性:7名、女性:3名)。治療は関元、気海、中極に間接灸5壮(高さ1.6cm、直径1.4cm、円錐型、韓国江華産艾葉)を毎日、1回施行し、残尿量、排尿時間を初診時、1週後、2週後にそれぞれ測定した。

**【結果】**尿道カテーテルを除去できた日数を観察したところ、灸治療群では12日、灸非治療群では15日であり、灸治療群において3日間の短縮の効果があつた。残尿量の変化をみると初診時、1週後、2週後において、それぞれ灸治療群で435.5±209.2cc、220.5±90.6cc、89.5±58.2cc、灸非治療群で478.0±230.0cc、271.0±112.6cc、143.0±62.4ccであり統計的な有意性はなかった。

**【考察・結語】**脳血管障害の排尿障害において、灸治療が残尿量の減少に有意な効果がなかったが、尿道カテーテルの除去を短縮させたことは尿路感染の合併症を予防できる治療だと考えられた。

**キーワード：**脳血管障害、排尿障害、灸治療、残尿量

## O-55 明治鍼灸大学附属鍼灸センター 専門外来（排尿異常）の動態

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室  
北小路博司、角谷英治、矢野 忠  
明治鍼灸大学 泌尿器科学教室  
星 伴路、片岡英行、手塚清恵  
矢田康文、斉藤雅人

【はじめに】明治鍼灸大学附属鍼灸センターでは、各種の専門外来（アトピー・スポーツ傷害・排尿異常・呼吸障害および排尿異常）が開設されている。今回、「排尿異常」の専門外来について動態を報告する。

【開設内容とスタッフ】排尿異常の専門外来の開設は、1997年8月に開設された。患者の受け入れは、毎週金曜日の午後2:30から4:30とし、予約制とした。治療スタッフは、教員2名、大学院生、卒後研修生および卒論ゼミ生で構成している。

【附属病院泌尿器科との連携】診療においては、確定診断がされていない症例については附属病院泌尿器科へ紹介した。治療の評価は自覚的評価および客観的評価の2項目をおこなった。なお、客観的評価には附属病院泌尿器科において専門医師により尿流動態検査、残尿測定等が行われた。

【患者動態】患者数は25名（男性17名・女性8名）、年齢は5歳から77歳（平均 $46 \pm 28$ 歳）であった。主訴は、尿失禁9名（36%）、頻尿8名（32%）、夜尿症5名（20%）、会陰部の不快感2名（8%）、尿閉1名（4%）である。

地域区分は、京都府18名（船井郡12名、舞鶴市2名、京都市2名、天田郡1名、綴喜郡1名）、兵庫県2名、山口県1名および東京都1名であった。

脱落例の定義を、鍼灸治療の合計が4回以下で、再来されない患者とすると25例中4例（16%）が脱落した。また、初診時に治療を行わず外部へ紹介となった症例は1例であった。全例における鍼灸治療回数は、0回から105回（平均 $24 \pm 30$ 回）であった。鍼灸治療の有効性は、20例（脱落4例および紹介1例を除く）に改善がみられ、その多くは鍼灸治療を継続することが必要であった。

【まとめ】21世紀の鍼灸臨床施設においては、患者のニーズに応じた鍼灸診療を提供できることも必要である。明治鍼灸大学附属鍼灸センターでは、患者の要望に応えるべく診療形態を構築すると共に、卒論ゼミ生の臨床教育にも専門外来の開設は重要な意味をもつと考える。

キーワード：鍼灸治療、専門外来、排尿異常

## O-56 月経困難症患者に対する鍼治療 が心電図R-R間隔に及ぼす影響

明治東洋医学院専門学校 豊島紫乃、本城久司  
西京都病院 澤田千浩  
明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室 今井賢治

【目的】これまで月経困難症に対する鍼治療が有効であることの報告がなされているが、月経困難症患者に対する鍼治療の自律神経機能におよぼす影響について詳細に検討した報告はみられない。そこで今回心電図R-R間隔を指標に月経困難症患者の自律神経機能におよぼす影響について検討したので報告する。

【対象および方法】対象は月経痛をはじめとする月経困難症状を訴える患者のうち、今回の検討内容を説明し同意を得た患者8名（年齢19～33歳、平均25歳）とした。鍼治療はステンレス製ディスプレイ針（直径0.2mm、長さ50mm）を左右の三陰交穴あるいは中髎穴に15～20mm刺入して得気感覚を得たのち、10分間の置鍼刺激を行い1回の治療とした。鍼治療は週1回の間隔で合計4回行った。なお治療点は無作為に選び治療を行った。患者の症状についてはvisual analogue scale(VAS)をもとに評価した。心電図の測定方法について、体位は安静仰臥位とし、10分間の安静をとった後、鍼刺激開始直前、刺激終了直後、刺激終了10分後の3回測定した。得られたR-R間隔および患者の症状については、鍼治療前と鍼治療4回終了後の結果をもとに検討した。

【結果】VASは、三陰交穴治療群は鍼治療前7.4から鍼治療後5.3に減少した。一方、中髎穴治療群は4.2から5.2に増加する結果となった。鍼刺激に対する自律神経への影響として、中髎穴治療群のR-R間隔は刺激中減少したが、三陰交穴治療群はR-R間隔が刺激中増加した。一方、鍼治療後、中髎穴治療群・三陰交穴治療群とも鍼治療前に比べR-R間隔は減少したが、その変化は三陰交穴治療群の方が著明であった。

【考察】鍼治療によって心拍数が増加する結果が得られたことから、月経困難症患者の自律神経機能に影響を与えた可能性が示唆された。また、三陰交穴治療群はR-R間隔が減少するとともにVASの数値も減少しているが、中髎穴治療群はR-R間隔に大きな変化がみられずVASにも大きな変化がみられなかったことから、鍼刺激による症状の変化と自律神経機能との関連性が示唆された。

キーワード：月経困難症、心電図R-R間隔、鍼治療

## O-57 温灸（温筒灸と台座灸）の至適施灸時間についての検討

関西鍼灸短期大学 東洋医学臨床教室 内科学  
川上智津江、別所寛人

**【緒言】**近年の灸療法では透熱灸に比べて皮膚への傷害が少なく、八分灸よりも簡便な温灸の普及がみられる。しかし、温灸療法においては施灸時間や施灸壮数が統一されていないのが現状である。そこで、今回我々は至適施灸温度を侵害性熱受容器が活動を開始する43℃に設定し、温筒灸と台座灸における至適施灸時間を検討したので報告する。

**【対象と方法】**温灸は市販の製品6種類（温筒灸はA・B・Cの3種類、台座灸はD・E・Fの3種類）を用い、それぞれ15壮について検討した。測定条件は、室温 $34.0 \pm 0.5$ ℃、湿度50%、風速 $0.1 \sim 0.2$ m/sの恒温恒湿室内で佐藤計量器製作所製の熱電対MC-K304W 上に各種温灸への点火後10分間測定を行った。

**【結果】**各種温灸の平均最高温度は、Aが $53.1 \pm 1.5$ ℃、Bが $48.7 \pm 0.5$ ℃、Cが $49.1 \pm 0.9$ ℃、Dが $49.5 \pm 2.5$ ℃、Eが $53.6 \pm 1.6$ ℃、Fが $50.3 \pm 1.4$ ℃で、最高温度平均到達時間は、Aが $172 \pm 10$ 秒、Bが $180 \pm 10$ 秒、Cが $234 \pm 25$ 秒、Dが $180 \pm 20$ 秒、Eが $248 \pm 18$ 秒、Fが $130 \pm 9$ 秒であった。43℃平均到達時間は、Aが $103 \pm 5$ 秒、Bが $128 \pm 10$ 秒、Cが $152 \pm 15$ 秒、Dが $161 \pm 9$ 秒、Eが $172 \pm 15$ 秒、Fが $94 \pm 7$ 秒であった。

**【考察・結語】**平均最高温度と最高温度平均到達時間においては、各種温灸間で有意差が見られる場合があり、侵害性熱受容器が活動を開始する43℃の平均到達時間でも有意差がみられた。以上の結果より、各種温灸の至適施灸温度を43℃とした場合の至適施灸時間の設定が可能であることとその必要性が示唆された。

**キーワード：**温灸、至適施灸温度、至適施灸時間

## O-58 脈診訓練法の開発

日本鍼灸理療専門学校<sup>1)</sup>  
(財)東洋医学研究所<sup>2)</sup>  
東京医大・薬理<sup>3)</sup>

光澤 弘<sup>1, 2)</sup>、木戸正雄<sup>1, 2)</sup>  
鯨島恭夫<sup>1, 2)</sup>、白石武昌<sup>2, 3)</sup>

**【はじめに】**“脈診”の訓練法について系統的な記載はほとんどみあたらない。正しい脈診が無駄なく効果的に習得できるような学習法の構築を試み、“実践的な脈診習得のための訓練法”とし、その実践結果を報告する。

**【トレーニング法】**脈診を学ぶに当たって、最終目標を“六部定位脈診法”により“証”がたてられることとする。そのためには「脈診における感覚の規準化」が必要であり、初学から六部定位脈診法にいたるまでを5段階に設定した。：正しい脈診部への指の当て方：祖脈診（浮・沈、遅・数）：軽按・中按・重按：簡単な比較脈診：寒熱を含めた虚実の判定。それぞれの段階を習得することでステップ・アップを図っていく。以上の脈診トレーニング法のschemeを作成した。

**【結果】**学生達は難経六十九難に依って、即ち「本治法」である曲泉穴のみの刺激で、「肝虚証」に於ける重要な機能変化が及ぼされるといわれている「筋」の機能の変化を指標に、握力および立位体前屈を測定し、脈診「肝虚証」との関係などを客観的に評価可能であるかを試み、以下の成績を得た。1.「肝虚証」は全被験者の65.1%と有意に「非肝虚証」よりも多かった。2.「肝虚証」の者は曲泉穴刺激(円皮針)により、有意に立位体前屈が伸展した( $p=0.0024$ )。3.「肝虚証」の者は「非肝虚証」の者に比べて、曲泉穴シ - ル貼付群( $p=0.012$ )や無刺激群においても、立位体前屈の伸展が認められた。4.握力において「肝虚証」群では、曲泉穴刺激群(円皮針)では無刺激群が低下したにもかかわらず、有意な増加がみられた( $p=0.026$ )。また、曲泉穴刺激(円皮鍼)により、「肝虚証」群は増強し、「非肝虚証」群は低下した( $p=0.031$ )。5.「肝虚証」における脈の改善は、曲泉円皮針群 > シ - ル貼付群 > 無刺激群の順であった。

**【まとめ】**この脈診の訓練方法が、これから“脈診”を学ぼうとする人にとって、また、脈診の指導者にとって、参考になれば幸いである。

**キーワード：**脈診、六部定位、肝虚証、曲泉、トレーニング効果

## O-59 森ノ宮医療学園専門学校での客観的臨床能力試験の検討

森ノ宮医療学園専門学校 小島賢久、森 優也  
清水尚道、竹中浩司、安雲和四郎

**【目的】**現在、医学教育の問題点としてインタビューや身体診察などの基本的な臨床技能についての教育や学習が不十分であることが指摘されることから、卒前または卒後の評価法としてOSCE(Objective Structured Clinical Examination:客観的臨床能力試験)を導入するところが増えている。鍼灸師養成施設においても医学部同様の問題点は存在し、その改善策として鍼灸師養成に適したOSCEを確立する必要がある。そこで今回本校の卒業見込者を対象に実験的にOSCEをおこなった。

**【方法】**対象は平成13年3月卒業予定の学生に対し、予めOSCEの意義・必要性を説明し、受験を希望する者に対して医療面接・身体診察について実施し、試験方法は各試験ごとにStationを設け、それぞれ指定された時間の範囲で受験者を1名ごとに入室させ、医療面接については現病歴についての問診を、身体診察については理学検査を中心に試験をおこなった。評価は評価者2名および患者役(SP)によって4段階評価にておこなった。

**【結果】**今回のOSCE実施にあたって受験者を希望者だけに限定しておこなったため、結果はよいものになっている。しかしこれが学年全員になったときの程度の成績になるか疑問である。また、結果の詳細については2年次の鍼灸実技において各疾患ごとに必要な理学検査の教育を十分おこなっているため身体診察についてはほとんどの学生が高い評価を得ることができた。しかし医療面接についてはほとんど専門的な教育がおこなわれておらず低い評価となった。

**【結語】**今回のOSCEによる評価から今後、本校の鍼灸臨床教育の課題およびOSCEの実施方法の問題点が明らかになり、来年度以降の本格的なOSCE施行の参考となった。

**キーワード：**OSCE、医療面接、身体診察  
鍼灸臨床、教育

## O-60 癌治療に関する中医舌診文献の考察

日本中医推拿研究会 李 強

**【目的】**中西医結合による長年の癌治療の臨床実践により、多くの舌診文献は発表されている。一方、インターネットによる学術利用環境の整備は世界各国が競争しており、近年、中国でも様々な機関が中医学術情報データベースを構築している。本研究の目的は、中国に発表された舌診文献を検索し、癌治療に普遍的な指導意義をもつ、なおかつ鍼灸臨床にも役に立つ文献に対して考察を行うものとした。

**【方法】**5つの中医学術情報データベースを利用し、舌診・舌象研究・癌症舌象・舌診与癌というキーワードを用い、この20年間の癌治療に関する舌診文献を検索し、検索された文献をEBMの観点より検討し、文献の信頼性評価を加え、システムティック・レビューを行った。

**【結果と考察】**検索の結果として、合計約400件の関連文献があることが確認できた。また、中国抗癌協会・共同研究班報告書などの権威性がある文献によると、肝臓癌(51.4%)をはじめ、胆・膵・腸・肺・鼻咽癌の患者には青紫舌が多く見られる。膀胱癌(46.7%)・甲状腺癌・乳腺癌の場合、胖大舌や齒痕舌が多く見られる。裂紋舌は、白血病(25.0%)・消化道癌・放射線治療期間中のほうに多く現れるという。そして、淡紅舌の癌患者は病変軽く浅い、早期、予後良好を示す。淡白舌の癌患者のほうに末期癌や悪液質が多い。青紫舌の癌患者は高割合で末期癌を検出される。術後舌質の色が浅くなる場合、手術成功・予後良好を示すが、術後舌質の色は深くなる場合は、回復が難しく・合併症を起こしやすいようである。淡白舌・淡紅舌の癌患者は、比較的放射線の「熱毒」に忍耐できる。紅絳舌の患者は、放射線の「熱毒」に忍耐性がなく、副作用が現れやすい。尚、抗癌剤の治療は淡白舌に奏効しにくい。

**【結語】**癌における舌診の限局性がある、癌の陽性率は最高の青紫舌でも50%前後に過ぎないので、西洋医学の精密検査手段を先行的に使用すべきと結論づけられる。また、鍼灸による末期癌の痛み緩和などに携わっている方々は舌診法を取り入れてアプローチをする可能性が示唆される。

**キーワード：**舌診法、中医学、学術情報、データベース、癌治療

## O-61 『諸病源候論』における風と経絡についての一考察

関西鍼灸短期大学  
東洋医学基礎教室

戸田静男  
大西基代

【目的】隋代の巢元方撰『諸病源候論』は、病理や診断を主とした医書である。これには、それまでの医書には見られない膨大な症候に対する病理や診断が記載されている。これらは、感染症、寄生虫病、内科、外科、眼科、耳鼻科、婦人科、小児科などの様々な症候が取り上げられている。

外因の一つである風は「百病の始まり」、「百病の長」といわれている。風は、体表から経絡に侵入し、体内を循って、臓腑に行き、それぞれ臓腑特有の症候を呈するといわれている。本報告では、『諸病源候論』ではどのようにこれらが取り上げられているのか検索し考察された。

【方法】資料として、宋版『諸病源候論』が用いられた。その巻之一 風緒病上 凡二十九論、巻之二 風緒病下 凡二十論が対象とされた。

【結果と考察】症候と経絡の関係が記載されているものに、風癰候、風口嚙候、風舌強不得語候、風瘧候、風口喎候、風身体手足不随候、風四肢拘攣不得屈伸候、風驚邪候、風驚候などあった。いずれの症候も、経絡に従った症状を呈することが明解に記載されていた。そして、その発症機序についても論理的に述べられていた。

【結語】『諸病源候論』には、風と経絡についての記載が明解かつ論理的に記載されていた。このことは、外因の一つである風の病態把握に大いに参考になる。

キーワード：諸病源候論、風、経絡

## O-62 繆刺法・巨刺法と陰陽太極鍼法（第2報）

北海道地方会 東方鍼灸院  
北海道地方会 杏園堂鍼灸院  
秋田地方会 大成鍼灸院  
北海道地方会 伯仁堂鍼灸院  
札幌市 サン鍼灸院  
熊本地方会 上村鍼灸院

吉川正子  
須藤隆昭  
加藤 均  
濱野好伸  
小笠原弘子  
上村悦雄

【目的】我々は、鍼灸師が一定レベルの治療技術を修得できるよう、針灸治療の標準化を進めてきた。その一貫として第48回横浜大会において、上下、左右、表裏の陰陽を一穴で調整する「陰陽太極鍼法(陰陽交叉鍼法)」を発表した。この鍼法と、繆刺法、巨刺法との使い分けについて考察を深め、数多くの臨床例を得ているので報告する。

【方法】病邪は、皮毛 孫絡 絡脈 経脈 臓腑へと伝変する。また一方、繆刺は絡脈に、巨刺は経脈に刺すものである。故に、病の発病直後で病邪が皮毛～絡脈にあれば繆刺法により反対側の絡脈に刺す。主に刺絡が適応する。経脈に入れば巨刺法により反対側の経脈に刺す。臓腑に入れば陰陽太極鍼法により上下、左右、表裏の陰陽太極点に刺す。

【結果】上記の方法を応用した結果、(繆刺法の応用)例1.風邪のひき始め咽腫喉痛発熱時、少商より刺絡をするとまもなく解熱鎮痛消炎した。

(巨刺法の応用)例2.左肩関節痛に、右側の同部位の経穴に刺鍼すると即時に痛みが緩解した。

(陰陽太極鍼法の応用)例3.右膝の内膝眼(太陰脾経)が痛い時、左肘の曲池(陽明大腸経)に刺入すると即時に痛みが消え、同時に腹部の圧痛硬結も消失し、臓腑機能が改善されて治癒した。

【考察】これらの方法は、身体の陰陽(上は陽、下は陰、左は陽、右は陰、表は陽、裏は陰)のバランスを調整して治癒に導く一つの優れた鍼法であり、応用範囲は多岐にわたり速効性がある。“急なればその標を治し、緩なればその本を治す...”の治療原則により、病の発展段階に応じた刺法を選択すれば速やかに効果が得られるものと確信する。

キーワード：繆刺法、巨刺法、陰陽太極鍼法、絡脈、経脈

## O-63 東洋医学の学理研究

東洋医学の原点を易の論理にもとめて

東京地方会 清野鍼灸整骨院

清野充典

【緒言】近年、東洋医学領域、特に鍼・灸・湯液に関する学問体系は、そのいずれもが東洋思想（中国思想）を根本において構築されていないと考える。その理由は原理論とその臨床実践の乖離である。そこで思想の上からは東洋医学は気の医学といわれるがそれは何かを検討してみたい。

【本論】東洋医学の思想には、気思想と天人合一の思想がある。その表現型は太極・陰陽などの言語である。しかし、その言語の解釈は時代により異なっている。基本となる言語の理解が異なるために独特の解釈で理論化し、それに技術を当てはめて治療を行ない、独特の方式が生まれている現状がさらに多くの方式を生む根源となっており、鍼灸を用いて治療を行なった時、良好な成果は生んでも、その方式間に共通の理論（言語）を生み出すことができない原因となっていると考える。そこで演者は、文字（漢字）ができた背景を調べる必要があると考えた。漢字文化の原点は易経であるが易経は易の解釈本である。易は、森羅万象を「太極」ととらえ、(--)と(-)という符号であらわした思想であり、全ての生き物をとらえるのに理想的な学問である。易で言う「太極」は「気」をあらわしている。気の原点を検討してみると「易」を中心に論理だてる必要があると考えられる。人間という気の聚まり（現象）を理解するためには必要不可欠な学問と考える。この思想が東洋医学の根底との基本にたち臨床に活用することが、鍼灸医術を大きく発展させることになると思われる。演者は、現代の東洋医学者に求められているのは、病気に対応できる医療としての立場を確立し、東洋医学の学問と技術体系を整備することであると考えた。

【結語】易は、気の医学を理解できる必須の論理である。現在理解しがたい東洋医学（鍼灸）を整理し、科学化への鍵を易が握ると考える。

キーワード：易、気、太極、漢字、科学化

## O-64 中脈と浮中沈の脈の区別

山梨地方会 江南堂鍼灸院

花輪貞良

【目的】脈状診の中脈と、六部定位脈診の浮中沈の中脈の相違について報告する。

【方法】胃の気の消長を示す脈状診と、生体の気の消長を示す浮中沈の脈診の相違を、自己に対する古典による鍼治療法により、その測定器としての検脈と生体の現象を考察した。

【結果】1998年に死去した実父の死の直前の脈状診を通して、胃の気のない脈を理解して以来、中脈と浮中沈の違いに注目してより、中脈は脈流そのものの反面、浮中沈の中脈は、前記の中脈の上側を基準点にすれば良い事が解った。

【考察】この事は同じ中の字を用いても、その意味する所が異なり、胃の気を示す中脈は"中の"脈であるのに対し、浮中沈の中脈は"中る(あたる)"の意味があると考えられる。

【結語】中程のと、中るの区別によって、脈診が随分と理解し易くなった。しかし既に先人が考察しているかも知れないが、こうして再構築して行く事が作用機序の解明になると確信する。

キーワード：脈状診、六部定位脈診、胃の気、検脈、中脈

## O-65 積分球と自然光照明を併用した舌診の客観化(第2報)

神奈川地方会 中城歯科医院 中城基雄

**【目的】**舌を撮影する際、周囲の条件の違いにより、舌の色彩が変化してしまい、客観的評価が得にくいという背景がある。前回の神戸大会において、画像補正用カラーチャートの有用性を発表したのに続き、今回演者は、より再現性と整合性を向上した画像を得る為に、積分球と自然光照明を併用した、新しい撮影環境を考案し、カラーマッチングを試みた結果、舌診の客観化の基本的手法を確立したので報告する。

**【方法】**まず、直径20cmの積分球(ネムテック社製)に対し被験者の舌、光源の受光部、撮影の為に開口部をそれぞれ設けて、自然光の波長を有した、サンリームライトTDL-150ST(ダイワライティング社製)を用いて球内に照射し、被験者の舌の近傍に、画像補正用カラーチャート、キャスマッチ(協和時計社製)を付与した上で、デジタルカメラCoolpix950(ニコン社製)を用いて舌を撮影した。そして、Photoshop5.5で補正した画像と実際の舌の色彩が、どの程度、整合性を有しているか、測色計CM-503d(ミノルタ社製)の色差判定機能を用いて検討した。

**【結果】**積分球と自然光照明を用いて撮影した舌の補正画像は、色差判定において、本来の舌色に近似した値を呈した。

**【考察】**本手法の有用性は以下の通りと考える。

光源に国際照明委員会(CIE)が規定する、標準の光である、「D65」光源に近似した標準光源を用いている。積分球の特性により、完全拡散光の形で被写体に入射する。積分球内は閉鎖された状態であることから、外部環境の変化に対し、撮影条件が、ほとんど影響を受けない。

**【結語】**積分球と自然光照明を併用した撮影手法は、本来の舌の色彩をよく再現し、客観的評価法として有用である事が示唆された。

**キーワード：**舌診、積分球、測色計、カラーマッチング、画像補正用カラーチャート

## O-66 腰痛治療中に腹部のつっぱりをきたした1症例

関西鍼灸短期大学 煤田高士、吉備 登  
川本正純、北村 智、錦織綾彦

**【はじめに】**腰痛・下肢痛の鍼灸治療継続中に腹部のつっぱりが増強し、その原因と考えられる胆嚢摘出手術切開部の創傷癒痕部を切除し、腰痛および腹部のつっぱりが改善した症例を経験した。鍼灸治療とその問題点について報告する。

**【症例】**79歳、女性 [主訴・愁訴]腰痛、下肢痛・足の冷え [現病歴]平成元年、第2腰椎圧迫骨折、腰痛をくり返していたが、特に治療は受けていない。平成9年11月、突然、左下肢痛を伴った腰痛が起こり、平成10年1月、入院、変形性腰椎症、骨粗鬆症の診断を受けた。薬物治療、圧痛点ブロックを行うが、痛みは減少しなかった。[既往歴]昭和56年、胆石で胆嚢摘出術 [初診日と初診時現症]平成10年2月4日、腰痛、大腿側面痛(VAS:80-90mm)、歩くと右足全体が痛く、仰臥位にはなれなかった。

**【鍼灸治療と経過】**筋緊張を緩め、痛みの感覚閾値を上げる目的で腰下肢に置鍼・低周波鍼通電を行った。腰・下肢痛の減少と伴に、腹部につっぱりが出現し、徐々に増加した。このつっぱりは胆嚢摘出手術部の癒痕拘縮が原因と考えられ、腹部に置鍼、癒痕部の良導点に皮内鍼を入れ、緊張を緩めた。腰痛は軽減したが、腹部症状については大きな効果が見られなかった。

**【考察・結語】**本症例は腰痛に対し、鍼灸治療が奏効したと考えられた。腹部癒痕拘縮のつっぱりは鍼治療で一時的には軽減することができたが、持続的効果を見いだせなかった。患者は平成10年11月に癒痕部の外科的切除術を受け、手術後、腰痛、腹部症状は軽減し、生活に支障がない程度に改善、現在に至っている。手術後、この両症状が軽減した事実は、腹部の癒痕部と腰痛に深い関係が存在したことが推察された。鍼灸治療は陰陽のバランスを保つことが基本であり、最初から積極的に腹部の古傷についても治療を加えるべきであったと考えられた。

**キーワード：**腰痛、手術痕、癒痕拘縮、陰陽バランス



## O-67 肩こりに対する運動効果と手・足穴接触鍼の影響について観察した1症例

東京地方会  
防衛医大・解剖第一講座  
埼玉東洋医療専門学校

一の瀬宏、土肥康子  
竹内京子  
小比賀黎子

**【はじめに】** 昨年の兵庫学会では、肩こり治療に対する督脉上の皮膚一点刺激法を発表した。今回は、肩こり頸こりの改善を期して、運動を併用した手・足経穴部に対する皮膚刺激の影響を、肩・腰・下腿部の経穴部における軟部組織の状態変化としてエコーにて観察を試みたので報告する。

**【方法】** 被験者は大学教員女性48歳で、講義の外にコンピュータ多用と慢性的な睡眠不足と運動不足により、肩・頸こりを訴えている。この他、時に下肢の張りや浮腫感も訴えている。以下の要領で数回実験を行った。

(1) 触診、姿勢、肩関節の柔軟性を観察。(2) 運動をトレッドミル上にて実施。条件は爽快感を感じるような歩行か走行。(3) 運動後、右太淵穴または右復留穴に接触鍼を行なう。(4) 運動前後および鍼刺激後に肩井・志室・飛陽・承山穴部位のエコー像を記録した。時に、督脉上の皮膚刺激も加えた。

**【結果】** 標記に対する運動効果は、被験者の肩こり感などには変化が無かったが、下肢の浮腫感と筋緊張感の改善感は得られた。エコー像では、飛陽・承山穴部位のみ変化が認められた。その後の太淵穴接触鍼刺激では、肩井穴部に運動前後と異なるエコー像が得られた。復留穴接触鍼刺激では上記の4穴ともエコー像に変化が示された。

**【考察】** 肩こり・頸こりは、全身症状のひとつとしてとらえて治療する必要があり、その調整法としての鍼治療は非常に有用である。今回の実験からは、鍼刺激は手・足の経穴の選択に一考を要すること、督脉への刺激により一層の状態変化をもたらすことなどから、運動療法との組み合わせを注意深く行なうことで著効を得られることが示唆された。

キーワード：肩こり、エコー、接触鍼

## O-68 尿中NTxより見た骨粗鬆症に対する鍼灸治療の効果

特に補腎と足三里の関係

NPO法人東洋医学研究所

○花輪貴美  
水嶋丈雄

**【目的】** 昨今高齢社会において骨粗鬆症による腰痛は大きな問題となっている。また古来より骨粗鬆症に対して補腎鍼灸治療が有用とされてきた。そこで我々は骨吸収の状態を反映するNTx（型コラ-ゲン架橋N-テロペプチド）と骨密度を用いて骨粗鬆症に対する鍼灸治療の有用性を検討したのでここに報告する。

**【方法】** 対象者は平均年齢70.7歳、男性2名女性20名とした。

群：補腎効果のある太谿・絶骨・腎兪・大杼にセイリンディスク鍼長さ3cm、径0.16mmにて補法刺激を行う群（18例）。

群：後天の気を高めるため 群にセイリンディスク鍼長さ4cm、径0.20mmにて足三里の灸頭鍼を加えた群（10例）に分けそれぞれ骨密度と尿中NTxを経時的に測定した。

なお骨吸収に影響を与える女性ホルモン剤やビタミンK剤は中止とした。

**【結果】** 群：治療前 $69.2 \pm 32.5$ 治療後 $54.5 \pm 26.9$ nmolBCE / mmol・CRE（ $P < 0.0652$ ）

群：治療前 $82.2 \pm 35.1$ 。治療後 $52.7 \pm 18.7$ nmolBCE / mmol・CRE（ $P < 0.0074$ ）で2群ともにNTx低下が見られたが、足三里を加えた 群でよりNTxが低下する傾向があった。骨密度では 群：治療前 $0.613 \text{ g} \pm 0.129 \text{ g} / \text{cm}^2$ 治療後 $0.602 \pm 0.131 \text{ g} / \text{cm}^2$ 、 群：治療前 $0.563 \pm 0.169 \text{ g} / \text{cm}^2$ 治療後 $0.575 \pm 0.182 \text{ g} / \text{cm}^2$ であった。なお統計学的には有意差は認められなかった。

**【考察】** 中医学的な補腎により骨吸収を抑制することは可能であるが、腎虚の程度により個人差があり鍼灸治療だけでは有効ではない。先天の気を補うのは後天の気からという原則より足三里への灸を加えることにより満足のいく結果が得られた。今後の高齢社会において骨粗鬆症の治療は鍼灸医学の果たすべき大きなテーマと成りうると考える。今後さらに骨吸収に有効な経穴を検索していきたい。

キーワード：尿中NTx、骨密度、鍼灸治療、骨粗鬆症

## O-69 反射性交感神経ジストロフィー（RSD）の1症例に対する鍼治療の試み

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室

岩 昌宏、井上基浩、片山憲史、矢野 忠  
明治鍼灸大学 整形外科教室

北條達也、勝見泰和

**【目的】**反射性交感神経ジストロフィー（RSD）は、骨折、打撲や捻挫などの外傷後に、遷延する難治性の疼痛や知覚過敏、血管運動障害、骨萎縮、筋萎縮などを伴う難治性の疾患で多くの場合、予後不良である。その病態解明は未だ不十分で、西洋医学的にも治療法は十分に確立されていない。今回、外脛骨摘出術後に患側足部に発症したRSD患者に長期間、鍼治療を行い、良好な治療効果を得ることが出来たので報告する。

**【症例】**56歳、女性

主訴：左足部の痛み、しびれ、知覚過敏、冷感  
現病歴：平成10年7月28日に京都府下の某病院において、外脛骨にて摘出術を受けた。術後、約1ヶ月間のギブス固定が施行され、ギブス除去後より左足部に痛み、しびれ、腫脹が出現した。週3回のリハビリテーション及び投薬治療などを受けるも症状が軽減しないため、平成11年3月3日、本学附属病院整形外科および鍼灸センターを受診し、RSDと診断された。

**【治療方法】**鍼治療は平成11年3月3日～12年6月30日まで計60回行った。経穴は足三里・陰陵泉・三陰交・太谿・解谿・太衝・合谷を選択した。手技は30mm、16号（0.16mm）のディスポーザブル鍼を用い、10分間の置鍼を行った。

**【結果】**治療3回目ですら足部の冷感及び足背の痛みが減少した。さらに17回目頃より足背のしびれも減少してきたが、足尖の症状に変化は見られなかった。しかし、20回目頃より足尖の痛み、しびれも減少し、その後、症状は増悪と緩解を繰り返した。60回終了時で、足部全体の冷感、足背の痛みとしびれ及び足底の痛みがほぼ消失し、杖なしでも歩行が可能となった。

**【まとめ】**現在、RSDに対する有効な治療法は確立されておらず、また、鍼灸治療の報告も少ない。今回、RSD患者に鍼治療を行い良好な結果を得ることが出来た。今後、症例を集積することが重要であると考えられた。

キーワード：反射性交感神経ジストロフィー、RSD、鍼治療

## O-70 環跳穴低周波鍼通電による坐骨神経痛治療の検討（続報）

ヘルス・チヒロ鍼灸室  
柿の木坂ヒルズ治療室

大淵千尋  
門間信之

**【目的】**第44回広島大会において環跳穴低周波鍼通電の有効性を施術前後のサーモロジーの比較から報告した。今回は、その有効性を自覚症状から検討したので報告する。

**【方法】**施術前・後、患側の環跳穴を取穴し90mm20号スプロム針（タガシン製）で約60mm刺入する。環跳穴（-）、腰部圧痛点（+）として低周波通電を1/fゆらぎの1Hzで15分間施行する。低周波鍼通電器は全医療器製オームパルサー-LFP4500を使用。

治療患者を原因不明の坐骨神経痛10例、腰椎椎間板ヘルニア起因坐骨神経痛5例、ヘルニア術後坐骨神経痛5例の計20例について環跳穴低周波鍼通電の自覚症状の改善効果を比較検討した。また、痛覚と麻痺しびれ感覚の改善度も比較した。

**【結果】**環跳穴低周波鍼通電3回以内で痛覚・麻痺症状のいずれも消失した場合を著効、10回以内を有効、15回以上を無効としたところ原因不明坐骨神経痛10例中著効4例、有効5例、無効1例、椎間板ヘルニア起因坐骨神経痛5例中著効3例、有効2例、ヘルニア術後坐骨神経痛5例中著効1例、有効2例、無効2例であった。いずれの場合も痛覚よりも麻痺感覚が消失し難かった。

**【考察】**第44回広島大会において報告した環跳穴低周波鍼通電はサーモグラフィにより他覚的な坐骨神経痛の改善効果を検討したが、今回は坐骨神経痛の自覚症状である痛覚、しびれ感の消失に環跳穴低周波鍼通電の効果を原因別に坐骨神経痛を分類して、その効果を検討したが、腰椎椎間板ヘルニアの術後に惹起される神経痛に対して最も効果の発現が少なかった。然し、著効例もあり環跳穴低周波鍼通電治療法は術後後遺症であっても1度は施行すべき治療法であると考えられる。

**【結語】**坐骨神経痛の発生原因別に環跳穴低周波鍼通電治療効果を検討したが、椎間板ヘルニア術後発生の坐骨神経痛で自覚症状の改善が最も不良であった。坐骨神経痛を伴う腰椎椎間板ヘルニアは、一度、環跳穴低周波鍼通電を施行し症状の好転がみられぬ状態にのみ外科的手術を行なうべきではなかろうかと考えられる。

キーワード：坐骨神経痛、環跳、低周波鍼通電、腰痛椎間板ヘルニア

## O-71 RCTによる内側型変形性膝関節症に対する刺鍼群と偽鍼群の治療効果

古東整形外科 小川貴司 中川 仁  
佐久間道雄 内田 充 古東司朗

【はじめに】今回我々は、内側型変形性膝関節症の鍼治療効果に対してRCTと一重盲検を用いた臨床研究を行ったので報告する。

【対象および方法】2000年2月から同年11月までに当院を来院し、臨床研究に口頭で同意を得ることができた内側型変形性膝関節症61例で、階段の降時の痛みを有する患者を対象とした。それらを封筒法により刺鍼群と偽鍼群に振り分けた。

その内訳は刺鍼群33例、男性4例、女性29例、年齢は47才から80才平均63.3才、偽鍼群28例、男性6例、女性22名、年齢は51才から79歳平均63.8才であった。

治療方法は、刺鍼群では陰陵泉、内膝眼、血海、内側関節裂隙最大圧痛点に50mm20号ステンレス製ディスプレイ鍼を用いて深部でのひびきが出現するまで雀啄し、その後、10分間置鍼した。偽鍼群はコントロール群として刺鍼群と同様の部位に鍼管のみで施術の動作を行い、10分間刺鍼群の置鍼と同じ要領で安静とした。評価の方法は治療前、治療後に階段降時の痛みをVASに記入してもらい、その差（治療効果）を刺鍼群、偽鍼群でそれぞれ検討した。

【結果及び考察】治療効果について、刺鍼群については治療前VASは平均 $5.4 \pm 2.3$ 、治療後VASは平均 $3.6 \pm 2.0$ であり、治療後VASは治療前VASに比べて有意に低下していた（ $P < 0.01$ ）。偽鍼群についても治療前VASは平均 $4.5 \pm 2.4$ 、治療後VASは平均 $3.2 \pm 2.7$ であり、治療後VASは治療前VASに比べて有意に低下していた（ $P < 0.01$ ）。刺鍼群も偽鍼群もそれぞれに治療効果を得る事ができた。また、両群の治療前VASを比較すると群間の差は認められなかった。両群の治療後のVASを比較してみても群間の差は認められなかった。これらのことは鍼治療の直後効果にはプラセボ効果が多分に関与していることが示唆された。

キーワード：RCT、内側型変形性膝関節症、鍼治療、偽鍼

## O-72 RCTによる急性頸部痛に対する刺鍼群と偽鍼群の治療効果

古東整形外科 田邊勝行 小澤庸宏  
古東司朗

【目的】第46回本学会において当院の栗田らが急性頸部痛に対する鍼治療の効果について報告した。今回我々はランダム化比較臨床試験（以下RCT）を用いて、急性頸部痛に対する鍼治療を行い、刺鍼群と偽鍼群の治療成績について検討した。

【対象及び方法】2000年9月から2000年12月までに急性頸部痛を主訴として来院した18症例（男性6例、女性12例、平均年齢46.5歳）を対象とした。全例インフォームドコンセントを行い同意が得られた後、封筒法にて刺鍼群と偽鍼群に割付を行った。刺鍼群の治療方法は、患者を伏臥位とし両側の風池、肩井穴と頸部最大圧痛部一点の計5穴に50mm20号鍼を刺入し得気を得た後、置鍼を10分間行った。偽鍼群は、前述の5穴に鍼管だけを叩打した後、伏臥位姿勢を10分間行わせた。評価方法は、治療前後の頸部運動時痛についてVASを用いて評価し、統計学的処理を行った。

【結果】刺鍼群のVASは治療前平均 $71.9 \pm 17.8$ 、治療後平均 $49.9 \pm 19.4$ で有意差が認められた（ $P < 0.01$ ）。偽鍼群のVASは治療前平均 $73.1 \pm 16.1$ 、治療後平均 $56.0 \pm 22.0$ で有意差が認められた（ $P < 0.05$ ）。また治療後のVASについては両群間に有意差は認めなかった。

【考察】当院の栗田らは、神経根症状の認めない急性頸部痛に対し鍼治療を行い78%以上の症例にVASの改善が得られたと報告している。しかし対象群がなかったことや、治療前後の評価は同一人物が行っていたことなどから、客観性に乏しく、プラセボの関与や対照群との統計学的有意差を検討するまでには到らなかった。今回は、施術者と評価者を変えることにより、治療成績評価をより客観性のあるものにできた。今回の結果も栗田らの報告同様、刺鍼群のVASは治療前後において有意差を認めたことから急性頸部痛に対する鍼治療の有用性が考えられた。しかしながら、偽鍼群においても同様の結果が得られたことから、治療効果には鍼の効果と相俟ってプラセボ効果が関与しているものと思われた。

【結語】急性頸部痛の鍼治療効果にはプラセボ効果が関与しているものと思われた。

キーワード：急性頸部痛、偽鍼、ランダム化比較臨床試験、プラセボ効果、鍼治療

## O-73 RCTによる急性腰痛症に対する刺鍼群と偽鍼群の治療効果 後谿穴による比較

古東整形外科 荒木誠一 河村 修 又賀輝佳  
藤岡秀樹 古東司朗  
明治東洋医学院専門学校 鍋田智之

**【目的】**慢性腰痛症に対する鍼灸臨床研究は多く認められるが、急性腰痛症を対象としたものは少ない。今回我々は、急性腰痛症を対象にランダム化比較試験（RCT）による刺鍼群と偽鍼群の治療効果を比較検討した。

**【対象および方法】**2000年2月より2000年11月までに来院した急性腰痛症33例（男性24例、女性9例）を対象とした。刺鍼群と偽鍼群は封筒法によって割付を行った。治療法として刺鍼群では、患者を背臥位とし両股関節・膝関節を屈曲させ、後谿穴に50mm20号鍼を1/2刺入し得気を得た後、腰殿部をベッドより浮上させる運動を10回行わせた。偽鍼群は、後谿穴に鍼管だけを叩打した後、押し手を持続し刺鍼群と同様の運動を10回行わせた。治療効果は、治療前後のvisual analogue scale（VAS）、JOAscore（日常生活動作14点満点）を用い比較検討した。

**【結果】**治療前のVASは刺鍼群 $67.7 \pm 19.9$ ・偽鍼群 $69.4 \pm 21.9$ 、JOAscoreは刺鍼群 $4.5 \pm 2.7$ 点・偽鍼群 $5.3 \pm 2.8$ 点であり、ともに群間の差は認められなかった。治療後のVASは刺鍼群 $49.9 \pm 22.2$ ・偽鍼群 $51.8 \pm 26.1$ 、JOAscoreは刺鍼群 $6.2 \pm 3.2$ 点・偽鍼群 $6.9 \pm 2.9$ 点であり、ともに群間の差は認められなかった。治療前後の群内比較においては両群ともにVASで統計的有意差（ $P < 0.05$ ）が認められたがJOAscoreでは偽鍼群のみに差が認められた。

**【考察】**我々の施設の脇山ら、小澤らの急性腰痛の報告では、VAS改善率が遠隔治療92%、局所治療75%と急性腰痛には、鍼治療が有効であることを報告した。しかしこれらの報告は、対照群がなかったこと施術者と治療後の評価者も同一人物であったため客観性に乏しいと考えられた。よって今回は評価者と施術者を変え、より客観性を持たせるようにした。その結果、VAS、JOAscoreともに群内比較で差が認められた（JOAscore刺鍼群を除く）ものの、治療後の群間に差は認められなかった。よって、本研究における鍼治療にはプラセボ効果が関与しているものと思われた。

**【結語】**急性腰痛症の鍼治療効果にはプラセボ効果が関与しているものと思われた。

**キーワード：**鍼治療、急性腰痛症、偽鍼、ランダム化比較臨床試験

## O-74 頸椎症に肩関節周囲炎の合併した2症例

肩関節周囲炎に対する鍼治療（第3報）

東京大学医学部アレルギー・リウマチ内科  
美根大介、小糸康治、粕谷大智  
杉田正道、山本一彦

**【はじめに】**我々は本学会にて、肩関節周囲炎には多くの病態が含まれているため、臨床においては病期の判断と病態鑑別が重要であると報告してきた。今回、頸椎症の治療経過中に肩関節周囲炎による症状を発症した症例を経験したので報告する。

**【症例】**1．61歳男性〔主訴〕左頸肩部の痛み〔現病歴〕平成11年7月より左頸の痛みが出現、更に左上肢挙上不能となる。当院整形外科を受診、頸椎症性神経根症と診断され鍼治療を開始。〔初診時現症〕ジャクソン・スパーリングテスト陽性、上腕二頭筋腱反射減弱、三角筋・上腕二頭筋萎縮。2．45歳女性〔主訴〕上肢の痺れ〔現病歴〕平成11年冬より左肘から手関節にかけて痺れを自覚、当院整形外科にて頸椎椎間板ヘルニアと診断される。保存療法にて軽快せず鍼治療を希望。〔初診時現症〕ジャクソン・スパーリングテスト陽性、左上腕・前腕外側知覚低下。

**【治療及び経過】**以上の所見により2症例ともC5神経根障害と判断し鍼治療を開始した。症状は徐々に改善しつつあったが、経過中に初診時にはなかった肩関節の痛みが出現。症例1はインピンジメントサイン・スピードテスト陽性、症例2はペインフルアーク・インピンジメントサイン陽性等により肩関節周囲炎と考え治療を追加した。治療は主に棘上筋・棘下筋の低周波鍼通電療法を1Hz、15分間の刺激で行った。症例1は6ヶ月後にペインスコアが10→2、症例2は2ヶ月後に10→1へと改善した。神経根障害についても症状はほぼ消失した。

**【考察】**今回の2症例はともにC5神経根障害であり、経過中に肩関節周囲炎を発症したことから神経根障害により肩関節運動に異常をきたし発症に至った可能性も考えられる。また、今回鍼治療により良好な結果が得られたのは詳細に所見をとり病態に応じた治療を行った結果と考える。

**キーワード：**肩関節周囲炎、低周波鍼通電療法、頸椎症

## O-75 頸部神経根症に対する鍼治療の有効性(第3報)

病型分類と治療経過

日本臨床鍼灸懇話会  
 米山針灸院  
 森ノ宮医療学園  
 川村病院鍼灸外来  
 川村病院神経内科

竹田 博文  
 湯谷 達、鈴木 信  
 尾崎 朋文、佐藤 正人  
 星野 良和  
 米山 榮

【はじめに】我々は昨年の本学会において頸部後屈テストは頸部神経根症の予後推定因子として重要な所見であることを報告した。今回は、頸部神経根症の病態を2分類し、症状改善所要期間について検討したので報告する。

【対象】慶福鍼灸および川村病院神経内科鍼灸外来に頸肩背部～上肢痛、しびれを訴えて来院し、症状発現に頸部神経根障害の可能性が考えられ、疼痛消失まで鍼灸治療を継続し得た患者22例(男11例、女11例。年齢27～73歳)。

【方法】1.臨床症状、身体所見から各症例を典型群および非典型群に分類し、これらを更に安静可能例、不可能例に分け、鍼治療を行った。2.疼痛を指標にして、VAS法で治療開始日から疼痛半減および疼痛消失するまでの日数を観察した。3.各群について疼痛半減所要日数を1に設定し、疼痛消失日数との比率を求めた。

【結果】1.対象例22例中、典型群は14例、うち入院安静例3例、通院安静例6例、通院安静不可例5例。非典型群は8例、うち通院安静3例、通院安静不可例5例であった。2.疼痛半減所要平均日数は典型群入院安静例9.3日、典型群通院安静例12.5日、典型群通院安静不可例58.6日、非典型群通院安静例10.0日、非典型群通院安静不可例13.0日であった。3.疼痛消失所要平均日数は典型群入院安静例19.3日、典型群通院安静例23.8日、典型群通院安静不可例110.4日、非典型群通院安静例17.3日、非典型群通院安静不可例23.6日であった。4.疼痛半減所要日数と疼痛消失日数の比率は、典型群入院安静例1.18、典型群通院安静例0.97、典型群通院安静不可例0.88、非典型群通院安静例0.78、非典型群通院安静不可例0.95であった。

【考察】今回の結果から典型的頸部神経根症の疼痛は過去の我々の報告と同様、鍼灸治療と安静保持によって短期に緩解することが可能であると考えられる。一方、非典型的神経根症は典型群に比べ安静例、安静不可例の症状改善日数に著しい相違は少ない傾向を示したことから、厳密な安静を図れなくとも比較的短期に疼痛緩解を得られる病態の可能性が考えられる。また治療開始～疼痛半減時の所要日数と半減時～消失までの所要日数は、その比率が0.78～1.18であったことから、病型を問わずほぼ同等であることが示唆された。

キーワード：病型分類、頸部神経根症、VAS、鍼治療

## O-76 鍼治療は気候による関節症状の変動に対して有効か？(第2報)

関西鍼灸短期大学  
 若山育郎、赤川淳一  
 佐竹栄二、八瀬善郎

【緒言】我々は昨年の本学会で慢性関節リウマチ(RA)患者では湿度が上昇し、気圧・気温が低下した日に関節症状が悪化する症例を呈示し、そうした症例における気候による関節症状の変動に対して鍼治療が有効である可能性について報告した。今回、同じ2例に対してさらに長期にわたって検討した。

【症例】症例1.36歳男性。RA発症後約13年。Grade2,Stage2。2年間スコアリングを継続中である。症例2.57歳女性。RA発症後約3年。Grade2,Stage2。RA発症後約1年半スコアリングを継続中である。鍼治療は原則として表・寒・湿に対して末梢穴を用いて極軽度の刺激を行う方法を用いた。

【方法】患者さんにはペインスコア(0～10点)を連日記録するよう指導した。3種類の気候パラメータ(平均気圧、平均気温、平均相対湿度)は最寄りの気象台のデータを活用した。ペインスコアおよび3種の気候パラメータについて前日よりどの程度数値が上昇したか、下降したかを算出し、回帰グラフ上にプロットして鍼治療ならびにスコアリング開始後の期間の前半と後半の比較を行った。

【結果】鍼治療開始から現在に至る期間の後半期では前半期に比べ、気候の変動によるペインスコアの変動幅が減少していた。

【結論】慢性関節リウマチ患者に対する継続的な鍼治療は気候による関節症状の変動を軽減する可能性が強い。

キーワード：慢性関節リウマチ、気候、鍼治療

## O-77 肩関節痛に対する鍼治療成績

運動鍼療法を用いて

古東整形外科 森 豊、北村直啓、柏下貴廣  
齋藤行央、古東司朗

【目的】肩関節運動鍼療法は、肩関節痛に対する治療法の一選択肢として位置付けられているが、その治療効果に関する文献はあまり多くない。そこで今回、肩関節痛に対する運動鍼療法の効果について検討すると共に治療終了後、鍼治療に対するアンケート調査を行った。

【対象及び方法】2000年9月～12月までに肩関節痛を訴え来院した、16名を対象とした。その内訳は、男9名、女7名合計16名、罹患側は右6肩関節、左10肩関節合計16肩関節、年齢は44才から71才まであり平均58才であった。運動鍼療法の方法として、患者に座位を取らせ運動時に最も痛みが強い所に刺鍼を行なった。その際、筋緊張を得るために外転10°位にて刺鍼を行い、響き感が得られるまで捻鍼、雀啄した。評価方法は、治療前後のVASとJOA SCOREの日常生活動作について評価した。また、アンケート調査の項目は、鍼刺入時痛 鍼施術中の痛み 鍼治療に対する満足度の3項目について調査した。

【結果】VASは治療前 $67 \pm 16$ が、治療後 $31 \pm 19$ に改善し、JOA SCOREは治療前 $4.0 \pm 1.2$ が、治療後 $1.1 \pm 1.2$ と改善した。(P > 0.01) アンケート調査は 鍼刺入時痛については、何も感じないが16例中13例(81%)、 鍼施術中の痛みについては、痛かったが16例中12例(75%)であった。 鍼治療に対する満足度については、良かった以上が全例に認められた。

【考察】肩関節運動痛に運動鍼療法を行い、治療後VASとJOA SCOREが有意に改善した。また、アンケート調査において、施術中の痛みについて、痛かったが16例中12例(75%)にあったものの、満足度については、全例が良かった以上であったことから、臨床的に意義深いといえる。しかし今回の調査は、一重盲検化、ランダム化比較臨床試験などを行っていない。その為プラセボが大いに関与し、鍼治療に対する好印象に結びついたといえる。この点については、今後の課題である。

【結語】1,肩関節運動痛に対して運動鍼を行った。2, VAS、JOA SCORE共に有効な結果が得られた。

キーワード：肩関節痛、運動鍼療法、JOA Score

## O-78 筋硬結の検討(第4報)

理学的性質からみた筋硬結についての一考察

米山鍼灸院 湯谷 達、鈴木 信  
川村病院神経内科 米山 榮  
川村病院鍼灸外来 星野良和  
日本臨床鍼灸懇話会 竹田博文  
森ノ宮医療学園 尾崎朋文、竹中浩司  
佐藤正人

【緒言】近年「硬結のメカニズム」について盛んに論じられている。我々は以前より鍼灸臨床的視点からの検討が重要であると考え、これまで硬結の鍼灸臨床所見としての有効性を確認する目的で、筋硬結の検討を行ってきた。今回、触診所見、画像所見を用い硬結の理学的性質および硬結形成に影響を与える因子について考察を行った。

【対象】川村病院神経内科を受診した腰部に硬結を触診した13例(3例、10例、平均70歳)

【方法】1.腰部筋硬結の触診所見からその理学的性質の検索を行った。

2.同部の単純レントゲン、CT画像所見から腰椎周囲の構築構造について検討を行った。

【結果】1.硬結はL2-L4腰椎肋骨突起(横突起)に一致する部位に触知され、主な触診所見として硬さでは弾性の有無、硬結の形状では球状、癒合状、表面整・不整、その他圧痛の有無など症例により差異を認めた。

【考察・まとめ】これまで腰部の筋組織の検討を行い硬結に筋の組織変化が関与している可能性を報告してきた。今回硬結を触れる一因として肋骨突起(横突起)の関与も推察された。また触診所見では症例により異なった特徴的所見が認められた事より、硬結は生体内の様々な変化が原因で体表上で触知されると考えられる。これをふまえ硬結の理学的特徴のデータ集積・分析により鍼灸臨床の理学的所見として、硬結の臨床的位置づけを再確認する必要があると思われる。

キーワード：筋硬結、鍼灸臨床、触診所見、腰椎構築的变化、腰部

## O-79 超音波断層法による筋硬結の検討

川村病院鍼灸外来  
川村病院神経内科  
米山鍼灸院  
日本臨床鍼灸懇話会

星野良和  
米山 榮  
湯谷 達、鈴木 信  
竹田博文

**【緒言】**我々は、本学会において筋硬結に関して病理組織学的方法、CT・MRIによる画像所見を用いて、その臨床的意味について報告してきた。今回、超音波断層法（エコー）を用い、筋硬結の画像診断上の興味ある性質を見いだしたので報告する。

**【対象】**川村病院神経内科・鍼灸外来を受診した、腰痛を訴える患者13名（男4名・女9名）年齢52～82歳（平均69.8歳）。

### 【方法】

- 1) 触診による腰部筋硬結の理学的性質の検討。
- 2) エコーによる腰部筋硬結の検討。
- 3) CTによる腰部起立筋の検討。

### 【結果】

- 1) 触診  
L3肋骨突起（横突起）を触れる率が高い。同部位近辺に硬結が形成されやすく、圧痛を伴うものが多い。
- 2) エコー  
超音波は筋組織の変化の描出に優れていた。肋骨突起（横突起）近傍に層状の高輝度像が描出された。圧痛を伴う筋組織内に集簇した高輝度の構造が認められた。起立筋は亀甲状を示すものが少ない。
- 3) CT  
起立筋の虫食い像が多く、内側筋群と外側筋群が分離しているものが多い。

**【考察・まとめ】**エコーで筋組織が雪嵐状に描出されるのは、筋線維束を包む筋周膜・線維脂肪隔壁に脂肪化・線維化が強くなっている可能性が考えられた。この結果は、CTでの虫食い像や内・外筋群の分離描出された所見に対応している。肋骨突起（横突起）近傍の層状高輝度像は、同部位の脂肪化・線維化と思われ、筋硬結の組織変化を描出している可能性がある。またこれは肋骨突起（横突起）を起始とし、層状に縦走する腰最長筋または腰腸肋筋に、筋硬結が形成されている可能性が考えられた。

**キーワード：**筋硬結、超音波断層法、高輝度像

## O-80 変形性膝関節症に対する鍼灸治療難治例の検討

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室  
越智秀樹、池内隆治、井上基浩  
片山憲史、矢野 忠  
明治鍼灸大学 整形外科学教室  
小泉和弘、北條達也、勝見泰和

**【目的】**1968年にAlbackらによって膝関節特発性骨壊死が一つの疾患単位として報告されて以来、本疾患は二次性の変形性膝関節症の原因の一つとして注目されるようになった。当初は骨壊死は大腿骨内顆に起ると思われていたが、次第に脛骨内顆にも本疾患が発症することが認められつつある。そこで今回演者らは変形性膝関節症に脛骨内側顆骨壊死と思われる疾患を合併した症例に鍼灸治療を行う経験を得たので若干の考察を加えて報告する。

### 【症例・方法】

67歳、女性、平成12年2月15日旅行中に突然右膝関節部痛を発症。その後京都市内の整形外科を受診し変形性膝関節症と診断された。関節内注射等を受けるものの痛みが軽減しないため2月29日、本学附属病院整形外科および附属鍼灸センターを受診。2月29日時点の本学整形外科に於いてもX-p所見等からは変形性膝関節症の中期例と判断し週に1度の間隔で鍼灸治療を行った。しかし変形性膝関節症の一般的な治療経過と比較して治療成績が芳しくなかったため7月10日四肢専用MRIシステムARTOSCAN（ESAOTE Bio-Medica社製）で右膝関節を撮影したところ脛骨内側顆部に骨壊死様所見が確認された。その後も免荷や足底板などの装具と鍼灸治療を施術した。

**【結果】**治療期間150日、治療回数19回の鍼灸治療を試みたものの痛みに対する変化や四肢MRI所見には大きな症状の変化がなく10月16日人工膝関節全置換術を行った。

**【考察・結語】**変形性膝関節症の初期および中期例単独の疾患であれば我々のこれまでの研究では症状の軽減を示した。しかし今回のように脛骨内側顆部に骨壊死様所見が合併している症例は、一定期間の治療を行っても症状の変化を来さなかった。このことから変形性膝関節症の初期や中期と思われる症例においても治療期間が長い、痛みの変化が少ない症例は、骨壊死などの疾患の合併を念頭に置いた治療が必要と考えられた。

**キーワード：**鍼灸治療、変形性膝関節症、脛骨内側顆骨壊死、骨壊死、難治例

## O-81 サーマグラフィを用いたルーステスト後の手指皮膚温変化の検討 胸郭出口症候群に対する鍼治療(第3報)

東京大学医学部 アレルギー・リウマチ内科  
小糸康治、美根大介、粕谷大智  
杉田正道、山本一彦

【はじめに】胸郭出口症候群（以下TOSと略す）の評価に用いられている脈管テストは検者毎の手法や症状誘発の評価の違いにより結果に差が生じることがあり、客観性に乏しいとされている。今回我々はサーモグラフィを用いたルーステスト後の皮膚温変化のパターンを分類し、TOSの状態や症状・脈管テストとの関係を検討したので報告する。

【対象と方法】対象は安静時より上肢症状を自覚するTOS患者7名及び対照群として上肢症状を自覚しない成人10名。方法は一定の室温下で座位にて肘の高さの台に上肢を置き、皮膚温安定後、3分間のルーステストを行い、上肢を元の位置へ戻した後、経過を15分間観察した。測定部位は第1～5指の爪根部とした。

【結果】被検者の皮膚温変化のパターンを分類すると、ルーステストに伴う皮膚温低下の後、1：速やかにテスト前の皮膚温へ回復し、その後安定するパターン。2：一時的な皮膚温上昇の後再び低下し、その後緩やかに回復、或いは回復方向へ向かうパターン。3：明らかに皮膚温回復の遅延を認めるパターンの3つに分かれた。各パターンの脈管テスト・自覚症状の内訳は、1：対照群より5名該当、脈管テストは1例のみ拍動変化、上肢症状の誘発なし。2：対照群より5名、患者群は罹病期間の短い2名が該当、脈管テストで拍動変化、対照群では上肢症状誘発、患者群は増強。3：患者群より5名該当、全例長期罹患例で脈管テストにて拍動変化と上肢症状増強。

【考察及びまとめ】今回サーモグラフィによるパターン分類で脈管テストの自覚症状誘発の有無と罹病期間の関与が示唆された。又、パターン1の健常例の皮膚温変化に対し、パターン2のTOS予備群及び短期罹患群では、その反応から交感神経の過敏性が示唆され、パターン3の長期罹患群では自律神経機能低下による回復遅延が示唆された。以上サーモグラフィによりTOSの病態を詳細に把握でき、鍼治療経過の客観的評価に有用と考える。

キーワード：胸郭出口症候群、ルーステスト、サ-モグラフィ

## O-82 鍼灸治療における皮膚消毒の検討（第2報）

関西医療学園専門学校 奥田 学、山本博司  
関西鍼灸短期大学 榎田高士、吉備 登  
北村 智、錦織綾彦  
兵庫県立東洋医学研究所 西口静江

【はじめに】近年、鍼灸治療後に劇症型A群連鎖球菌感染症を発症し下肢切断や死亡するといった症例が報告され、鍼灸治療における滅菌・消毒の徹底が啓蒙されている。我々は昨年の49回大会で、皮膚消毒に用いる50%イソプロピルアルコール液（0.5%chlorhexidine含有：以下ISO液）による皮膚消毒の効果を検討し、諸家の報告より滅菌率の低いことを報告した。今回は皮膚消毒に消毒用エタノール液（0.5%chlorhexidine含有：以下ET液）とISO液を用いて消毒効果を比較検討、さらに消毒手技の違いによる消毒効果についても検討を行った。

【方法】対象は関西鍼灸短期大学学生231名（重複対象者含む）で、皮膚消毒部位を前額部、前腕内側部として、それぞれ右側を消毒群、左側を対照群とし、ISO液とET液の消毒効果を検討した。消毒手技として清拭圧200g、800g、清拭回数を1回拭き、2回拭き、3回拭きの計6群に群分けを行い消毒効果を比較検討した。前額部各群30名、前腕部は各群15名について検討を行った。細菌の採取はSCDLP寒天培地を用い、消毒効果を細菌数および滅菌率で評価を行った。

【結果・考察】前額部でISO液群の滅菌率は78.2～88.6%、ET液群で90.9～99.6%であり、前腕部での滅菌率はISO液群で69.5～85.7%、ET液群で95.0～100%であった。消毒手技による消毒効果について、前額部で1回拭き・200g群と2回拭き・800g群および3回拭き・800g群間に有意差を認めしたが、前腕部では6群間に差を認めなかった。これらのことから消毒効果は薬剤の濃度、清拭圧、清拭回数、皮膚の汚れ具合、消毒前の皮膚細菌数等により影響を受けると考えられた。

【結語】1. 消毒用エタノール液の皮膚消毒効果は50%イソプロピルアルコール液より高かった。2. 清拭圧が強く、回数が多くなるほど消毒効果が高くなる傾向がある。

キーワード：感染防止、皮膚消毒、消毒手技、滅菌率、鍼灸治療



## O-83 高圧蒸気滅菌の問題点

関西鍼灸短期大学

町田洋平、榎田高士、吉備 登  
北村 智、錦織綾彦

【はじめに】滅菌・消毒は鍼灸臨床において重要であることはいうまでもない。滅菌温度と滅菌時間は日本薬局方で、121 20分、126 15分等と規定されている。しかし、鍼灸で用いられている滅菌器は滅菌温度132 タイプの装置が多く用いられている。この132 タイプの滅菌時間については規定がなく、それぞれの施設で、滅菌時間を設定し、臨床に用いられていると考えられる。そこで、132 タイプを用いて高圧蒸気滅菌に必要な滅菌時間について検討を行った。

【方法】高圧滅菌装置 モデルSS-240 (タマノ社製)を用い、滅菌確認は生物学的インジケータ Attest1261(3M社製)を用いた。条件A: シャーレ上に鍼とAttestを置いた場合、条件B: 鍼そうかんホルダー (カナケン製) に10本ステン鍼とAttestを入れた場合、条件C: Bの条件でさらに滅菌袋に入れた場合、条件D: Bの条件でさらにカストに入れた場合、条件E: Cの条件でさらにカストに入れた場合を設定し、滅菌時間を2、3、4、5、6、7、10、15分と変化させ滅菌が完全に行える時間を調査した。

【結果】滅菌が完全に行えた時間は条件Aで最短の4分、最長で条件Eの7分であった。

【考察】WHOの「鍼治療の基礎教育と安全性に関するガイドライン」では、滅菌温度134 で滅菌時間を3分と推奨している。しかし、132 での滅菌時間については記載はなされていない。滅菌は被滅菌物の状態ばかりでなく、滅菌時間、温度、圧力など滅菌器のハード面によっても影響を受ける。また滅菌器は常に安定して動作しているとは限らない。滅菌を保証するためハーフサイクル法が用いられ、実験結果の2倍を滅菌時間にしよう推奨されている。

【結語】132 の滅菌温度で高圧蒸気滅菌を行う場合、滅菌物の状態によって異なるが、8分～14分間の滅菌時間が必要である。

キーワード: 高圧蒸気滅菌、インジケータ、滅菌時間、滅菌温度、鍼

## O-84 鍼治療の安全性に関する研究 (第5報)

内服治療の影響と止血方法について

米山針灸院  
日本臨床鍼灸懇話会

鈴木 信、湯谷 達  
尾崎朋文、佐藤正人  
竹中浩司、竹田博文  
星野良和  
米山 榮

川村病院 鍼灸外来  
川村病院 神経内科

【はじめに】我々は本学会学術大会において鍼治療によって不慮に形成された溢血斑は安全に治療する事実を報告してきた。今回、抜鍼直後に大きな膨隆を二度続けて形成した症例を経験し、内服薬剤との関係が考えられたので報告する。

【症例】66歳、女性

(1)既往歴 高血圧症、脳梗塞  
(2)現病歴、鍼治療経過 平成11年10月脳梗塞発症後、川村病院神経内科に転院。言語訓練、投薬(小児用バファリン等)にて後遺症コントロールを継続。平成12年9月、肩こり・緊張性頭痛の治療を希望し、鍼灸外来に来院。後頸部への刺鍼直後に巨大な皮下出血による膨隆(直径約3cm)を形成。すぐに膨隆部位を圧迫したが、痛みを伴う溢血斑を形成し約2週間後に消失。次回治療時同部位近傍部への刺鍼直後に再び巨大な膨隆(直径約3cm)を形成。この時はアイスノンにて局所の冷却・圧迫操作を行ったところ、前回よりも痛みは速やかに消失し、溢血斑は形成されなかった。血液検査にて出血傾向は否定されたが、問診にて市販頭痛薬を20年来愛用し時には日に3回服用することもあった。

【考察】今回の症例は今まで我々が経験したことのない巨大な皮下膨隆出血を呈した為、当初は処方されている小児用バファリンによる血液凝固抑制が関与しているのではないかと思われた。しかし同薬以外に複数の市販頭痛薬を長年服用していることが判明した事から、同薬と市販薬の併用(含有成分:アセトアミノフェン、アスピリンなど)によって出血量の増加を起した可能性が考えられた。本症例の様に血液凝固を抑制する成分の薬剤を複数もしくは長年服用している患者に対しては、出血時に適切な処置が必要な場合も考えられ、内服薬剤に関する把握の必要性を感じた。また、膨隆再発時に行った止血方法により、その後の溢血斑形成が認められなかった事から、今後は刺鍼による不慮の出血に対する止血方法についても検討が必要であると思われた。

キーワード: 鍼治療、安全性、出血、内服治療、止血方法

## O-85 医療情報交換規約による鍼灸情報記録方法の検討

明治鍼灸大学脳神経外科 森 勇樹、田中忠蔵  
恵飛須俊彦、渡辺康晴、染谷芳明  
NINDS, National Institute of Health 青木伊知男  
明治鍼灸大学医療情報学 梅田雅宏、福永雅喜  
明治鍼灸大学健康鍼灸医学 岡本芳幸

**【背景】**近年の電子カルテにおける医療情報交換方法に関する議論では、XML技術を使用した方法が一般的となっている。医療情報交換規約(MML Ver.2.21)では、いわゆる一般的な医療以外の分野も含めた情報交換が想定され、鍼灸がチーム医療に参加する技術的な背景が形成されつつある。

**【目的】**本研究の目的は、鍼灸領域における医療情報を交換する際に、いかなる方法論が有用であるかを検討することにある。そのために、医療情報交換規約MML Ver.2.21に準拠した独自の鍼灸モジュール(実験版)を作成すると共に、実験的な鍼灸情報データベースによる実装実験を行ったので報告する。

**【方法】**XML技術を使用した鍼灸領域の医療情報を交換する方法論として下記のような選択肢が考えられる。A法)現在発表されている交換規約をそのまま使用する。B法)現在発表されている交換規約を拡張して使用する。C法)B法とC法を併用する。

**【結果と考察】**MML Ver.2.21に標準的に設定されたモジュールのみを使用したA法)において、鍼灸情報の交換が可能であった。しかしながら、POSを土台に作成された現在のモジュールに東洋医学独自の概念を記入する際、POS上でどのように取り扱うかを検討する必要があると考えられた。また、この方法を使用する場合、鍼灸情報と他の医療情報が混在しないように、クライアント側の表示における配慮が必要であると考えられた。MML Ver.2.21を拡張して使用するB法)では、「鍼灸モジュール」により、情報を制限せず、細かい内容の鍼灸情報の交換が可能であったが互換性が低下した。両者を併用したC法)では、最小限の鍼灸治療の情報は全てのソフトウェアにて閲覧が可能であり、互換性を保つと同時に、鍼灸独自の専門性の高い情報も記録・閲覧が可能となる。さらなる検討が必要であるが、現時点においてはC法)による併用が有用であると考えられた。

**キーワード:** 電子カルテ、MML、  
鍼灸モジュール、医療情報

## O-86 鍼灸院通院患者の鍼灸医療に対する満足度に関する疫学的研究

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室 高野道代  
福田文彦、石崎直人、矢野 忠

**【はじめに】**近年、「良質な医療」が求められ、その指標の1つとして、医療に対する患者の満足度が重視されている。勿論、鍼灸医療においても「良質な医療」を提供していくことが大切である。しかしながら鍼灸医療に対する満足度について多面的な観点から調査された研究はない。そこで、我々は鍼灸院通院患者の鍼灸医療に対する満足度、及びその満足度に関連する要因について疫学的に検討したので報告する。

**【対象・方法】**対象は、鍼灸院通院患者2210人とした。これら対象者は、全国からランダムに抽出した鍼灸院101院(明治鍼灸大学同窓会会員からの抽出)の患者であった。調査期間は平成12年7月10日~平成12年7月23日の2週間とし、調査票は独自で作成したものを使用した。調査項目は、満足度はVisual Analogue Scale (VAS)、その他の項目(QOL、治療効果、症状、受診状況、環境、治療費、年齢等の基本情報等)はVAS及び選択式回答法で評価した。調査は、標本調査による配布郵送調査法にて実施した。なお、統計解析には、患者の満足度と他の調査項目との関係はt検定または、ピアソンの積率相関係数を使用し、全体満足度を評価するための要因となる項目は重回帰分析(変数増加法)を使用した。

**【結果】**回収数は、1319通(59.7%)であった。満足度(有効回答数:1268人)は、平均 $81.4 \pm 13.84$ であった。満足度と他の項目との相関で有意差が認められたものは、治療効果、施術者の技術評価、施術者の信頼度、施術者の理解度、説明の分かりやすさ、施術者の説明度であった。さらに、重回帰分析では、治療効果、施術者の技術評価、施術者の信頼度、診療室の清潔さ、訴えの理解度、尋ねやすさが選出され、全体の満足度との重相関係数及び決定係数は高値を示した。

**【結語】**本調査の結果、鍼灸院通院患者の鍼灸医療に対する満足度は高値であった。鍼灸医療に対する満足度は、治療効果、施術者の技術評価、施術者の信頼度、診療室の清潔さ、施術者の理解度、尋ねやすさの要因が深く関与していることが示唆された。

**キーワード:** 鍼灸院、鍼灸医療、良質な医療、  
満足度、疫学

## O-87 痛みの定量計測による坐骨神経痛治療効果の評価

杏林大・保健学部・生理学 加藤幸子  
秋元恵実、小林博子、嶋津秀昭  
東海医療学園専門学校 大西明子  
東京医療専門学校 谷 直樹

**【目的】**鎮痛は鍼灸における主たる治療効果である。我々は痛みを定量評価するシステムを開発し、これまでに基礎実験と鍼灸臨床実験を通じてその信頼性を確認してきた。鍼と灸は併用されることが多いが、今回、このシステムを用いて鍼、灸、鍼灸による坐骨神経痛の鎮痛作用の大きさを評価した。本法により、各治療法での痛みの変化を計測し、さらにペインスケールとの比較を行って、それぞれの治療効果の特徴を検討した。

**【方法】**本法で用いる痛み定量評価システムでは、被検者に徐々に増加するパルス電流を通電する。電気刺激による感覚の大きさと痛みの大きさが同程度となったときの電流値を痛み対応電流値とし、その値の最小感知電流値に対する倍率を痛み指数として定量化する。今回、坐骨神経痛で来院した患者10名を対象として、各患者に鍼、灸、鍼灸3種の治療を行いそれぞれの治療前後で痛みを計測した。また、患者にペインスケールを表示させ、同時に、治療者も患者の痛みに対するペインスケールを記録して、痛み指数との比較を行った。

**【結果】**治療後の痛み指数は治療前に比べ鍼単独：37%、灸単独：35%、鍼灸複合：38%へと減少した。またペインスケールはそれぞれ患者の表示で59%、69%、51%、治療者の表示で65%、57%、64%へと減少した。治療法ごとの有意差は認められなかったが灸の鎮痛効果が比較的高めに現れる傾向を有した。痛み指数とペインスケールを比較すると、全体としては相関は高くないが患者は痛みを大きめに、治療者はやや小さめに表現することが示された。

**【考察】**今回は治療直後に計測を行い直後効果の検討となった。被検者個々のデータはその人の反応性がどの治療でよく治癒するかを示し、治療内容を組み立てる上で有用性が高いものと思われる。

**キーワード：**坐骨神経痛、痛み定量評価、ペインスケール、痛み指数、鍼灸治療

## O-88 夜間頻尿と睡眠障害に関する基礎的調査

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室 角谷英治、北小路博司、矢野 忠  
明治鍼灸大学泌尿器科学教室 星 伴路、手塚清恵  
片岡英行、矢田康文、斉藤雅人  
明治鍼灸大学老年鍼灸医学教室 寺沢宗典  
水沼国男、高橋則人、鶴 浩幸、松本 勅  
明治鍼灸大学生理学教室 川喜田健司

**【はじめに】**これまで我々は、高齢者を対象にしたアンケートにより、夜間排尿回数が2回以上（夜間頻尿）を有する者のうち、全体の72%が尿意により覚醒して排尿するが、28%は尿意以外の理由で覚醒して排尿に至っていることを報告した（第48回全日本鍼灸学会学術大会）。今回は、夜間排尿回数が2回以上の愁訴を有する患者に対して、尿意により覚醒し排尿した回数により正確に把握するために、毎日連続で一週間、夜間排尿回数を「尿意により覚醒した際の排尿」と「尿意以外の睡眠障害が理由で覚醒した際の排尿」という覚醒理由別に記録してもらい、検討した。

**【対象・方法】**対象は明治鍼灸大学附属鍼灸センターに来院する患者および特別養護老人ホーム（はぎの里）入所者で、夜間排尿回数2回以上を訴えた19例とした（男性12例、女性7例）。年齢は37～94歳（平均73.8歳）。主訴は腰（下肢）痛7例、膝痛4例、指のしびれ2例、上腹部の鈍痛・不眠・股関節から大腿部の痛み・下肢の突っ張り感・手のしびれ・片麻痺がそれぞれ1例であった。独自の記録用紙を作成し、十分な説明を行い、一週間の夜間排尿回数を、「尿意により覚醒した際の排尿」と「尿意以外の睡眠障害が理由で覚醒した際の排尿」という覚醒理由別に一日ごとに記録してもらった。

**【結果・結語】**夜間排尿回数の記録を得た19例において、「尿意により覚醒した際の排尿」が2回以上あった例は14例（73.7%）だった。「尿意以外の睡眠障害が理由で覚醒した際の排尿」によるものは5例（26.3%）だった。「尿意により覚醒した際の排尿」が2回以上あった14例のうち10例は「尿意以外の睡眠障害が理由で覚醒した際の排尿」も混在していた。

今回結果は、前回の高齢者を対象に行ったアンケート結果とほぼ同様だった。これらの結果より、夜間排尿回数を問診し、2回以上の夜間排尿回数を訴えた場合、3/4は尿意により覚醒しており夜間頻尿に該当するが、1/4は尿意以外の睡眠障害が理由で覚醒して排尿している可能性がある。今回一週間毎日夜間排尿回数を記録したことにより、夜間頻尿を訴える患者の71.4%に、「尿意により覚醒した際の排尿」と「尿意以外の睡眠障害が理由で覚醒した際の排尿」が混在していることがわかった。夜間頻尿に対する問診においては、睡眠障害に関する内容について十分に問診する必要がある。

**キーワード：**夜間排尿回数、夜間頻尿、睡眠障害、調査

## O-89 円皮鍼の鍼長による刺激感覚の相違について

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室

石崎直人、矢野 忠

**【目的】**円皮鍼は微小な鍼を皮膚に留置することによって持続的な鍼刺激を可能にし、使用も比較的簡便で応用範囲も広い。しかしながら円皮鍼の形状や大きさについて検討した報告はほとんどなく、最適な鍼長および鍼径については明確な指標がないのが現状である。今回は円皮鍼の臨床的効果を検討する上で重要な基礎的研究として円皮鍼の鍼長による使用感の相違を中心に検討をおこなった。

**【方法】**明治鍼灸大学学生40名を対象に、鍼長の異なる円皮鍼を刺入し、刺入時および留置中の刺激感覚について調査した。円皮鍼の鍼長は、0.4mm、0.6mm、0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.4mm、1.6mmの7種類を用意し、同一の被検者に日をわけて全種類を貼付した。鍼の留置時間は最低1時間とし、各円皮鍼の刺入感覚を刺入時および留置中の痛みと響き感覚、および留置中の不快感にわけ、それぞれVASおよびカテゴリスコアにより評価した。刺激部位は四肢および体幹部で使用頻度の高い合谷、足三里、中腕、腎俞の4穴とした。また鍼長の相違による皮膚損傷の程度をマイクロスコープにより観察した。

**【結果および考察】**各円皮鍼の刺入感覚は鍼長の長いもので強くなる傾向にあった。また部位では手部（合谷）での感覚が最も強く、腹部や背部では刺入感覚は少ないことがわかった。マイクロスコープによる刺入痕も鍼長による相違を認めた。以上の結果より円皮鍼の鍼長の相違は刺入感覚に影響を与え、それにより臨床効果も変化する可能性が考えられた。また使用部位によって異なったサイズの鍼を使用することの意義も示された。

**キーワード：**円皮鍼、鍼長、刺入感

## O-90 シェーグレン症候群による眼・口の乾燥症状に対する鍼治療

関西鍼灸短期大学

池藤仁美、坂口俊二、川上智津江  
川本正純、藤川 治

**【緒言】**シェーグレン症候群（SjS）は、涙腺・唾液腺など外分泌腺を中心に原因不明のリンパ球を中心とする慢性炎症が生じる、難治性の臓器特異的自己免疫疾患である。小俣らは、SjS患者の乾燥症状に対する鍼治療の有効性について報告している。今回は、小俣らの方法に準拠し、SjS患者3例に対して鍼治療を行ったので報告する。

**【症例1】**36歳女性。34歳時に眼と口の乾燥が気になり、医療機関を受診、SjSと診断。それ以降、涙点の閉鎖、ガムを噛むなどで状態を維持。2000年4月21日、本学付属診療所受診。

**【症例2】**68歳女性。57歳頃、血液検査より疑SjSと診断されたが放置。66歳時に眼と口の乾燥が気になり、医療機関を受診、SjSと診断。麦門冬湯により加療していたが、肝機能異常により服用中止。2000年6月19日に当施設受診。

**【症例3】**53歳女性。35歳頃に耳下腺炎発症。増悪・緩解を繰り返し、40歳頃に耳下腺炎の症状は消失。その後眼と口の乾燥が気になり、医療機関を受診、SjSと診断。内服薬（フェルビテン）で加療したが、症状特変せず服用中止。2000年9月22日当施設受診。

**【鍼治療および効果判定】**翳風穴と下関穴への置鍼10分を基本とし、瞳子膠穴を適宜加えた。また、症例の鍼に対する感受性や治療クールにあわせ、同部位への30Hz低周波鍼通電を10分間行った。効果判定は、乾燥自覚症状の推移をDry Score table（100点法）を用いて自記式で行った。

**【結果ならびに経過】**Scoreの推移は初診時、5診時ならびに10診時と、症例1で50点 38点 37点、症例2で20点 28点 30点、症例3で40点 43点 33点であった。症例1・3については現在も継続治療中であるが、症例2は10診で中止した。部位別に推移をみると、症例1では5診時に口腔症状が顕著に軽減し、10診時まで安定していた。症例3では5診時で眼症状が増悪傾向を示したが、10診時で顕著に軽減した。

**【結語】**SjS症候群による眼・口の乾燥症状に対して、鍼治療の有効性が示唆された。

**キーワード：**鍼治療、膠原病、シェーグレン症候群

## O-91 外分泌腺障害を有するシェーグレン症候群患者の鍼治療効果 (第4報)

28症例の dry score 表による評価

埼玉医大・東洋医学科, 健康管理センター\*

小侯 浩, 山口 智, 新井千枝子, 中村宏孝  
阿部洋二郎, 浅香 隆, 大野修嗣, 土肥 豊\*

**【目的】**我々は、これまで本学会においてシェーグレン症候群(SjS)患者の乾燥症状に対する鍼治療効果を観察し、特に前回は顔面部鍼通電刺激による経時的変化と累積効果について報告した。そこで今回は、鍼治療継続した症例を追加しdry score 表による乾燥自覚症状の変化を検討し、鍼治療が乾燥のどの項目に影響するか詳細に検討したので報告する。

**【対象と方法】**対象は、当科外来またはリウマチ膠原病科外来・入院、及び関連施設を受診した厚生省診断基準を満たすSjS患者群で鍼治療施行した62例中、10回以上鍼治療を継続した28例(全例女性,37歳~79歳,平均年齢 $57.3 \pm 9.7$ 歳,mean  $\pm$  SD)である。鍼治療方法は、ステンレス鍼(40mm・16号)を用い、左右側の下関穴-翳風穴に1Hz及び30Hzにて低周波鍼通電療法(AET)を10分間行った。評価方法は、初診時・AET5回施行後・AET10回施行後の乾燥自覚症状の推移をSjS診断基準(1978)の参考事項をもとに我々が考案し作成したdry score 表にて評価した。

**【結果】**SjS患者群の初診時 dry eye score は、“眼が疲れ易い”“常に眼がかわく”また“眼の異物感”“眼のかすみ”の項目の乾燥症状が多く、AET 5回施行後、10回施行後の累積効果では、特に“眼の異物感”や“常に眼がかわく”の項目に変化が多く認められた。また初診時 dry mouth score では、“唾液が少ない”“常に口がかわく”や“よく水を飲む”“食事時によく水分をとる”の項目の乾燥症状が多く、AET施行後の累積効果では“唾液が少ない”と“常に口がかわく”の項目に変化が多く認められた。一方、視力低下や虫歯・味覚異常の項目には著明な変化がみられなかった。これらのdry eye score、dry mouth score 共に初診時とAET10回施行後の比較で有意な低下が認められた。

**【考察】**これらの結果から、今回の10回の鍼治療効果は、外分泌量を増加させ分泌量低下による眼の疲労感や唾液減少感に影響を与え、特に持続する眼や口の乾燥感覚に影響を与えることが示唆された。一方、長期間にわたる分泌量低下による視力低下や虫歯・味覚異常には影響を与え難いことも考えられた。このことは、鍼治療が基礎分泌量・反射分泌量双方に影響を与える可能性が考えられるが、実際にはヒトの外分泌機構や口腔・顔面部感覚には多くの修飾過程が存在し不明な点も多く、さらなる経過観察や涙液・唾液の成分分析等を比較検討する重要性が示唆された。

**【結語】**以上のことから、SjS患者群の乾燥症状に対する鍼治療は、特に持続する眼や口の乾燥感覚に影響を与え、患者のQOL向上に寄与することが示唆された。さらにSjS患者の鍼治療は、現代医療において有用性が高いことも示唆された。

**キーワード:** 鍼療法、シェーグレン症候群、乾燥症状、dry score 表

## O-92 アトピー性皮膚炎の鍼灸治療と自己免疫疾患への応用

東京地方会

飯沼浩江

**【目的】**本学会で1988年(38回)より表題に関して毎回発表してきた。前回まで、血清IgE(非特異)高検出者で多量かつ長期ステロイド使用者は治療するかという難しい課題で、対象者の増加があり良好な結果が出たので鍼灸治療悪化因子も含めて報告してきたが、今回、肝臓腎臓も同時に治療していることが確認でき、医療費が激減している証拠も出たので報告する。

**【対象者・治療方法】**( )血清IgE(非特異)3,000~18,000IU/ML検出者で、長期に多量の各種ステロイド軟膏使用、11名内、気管支喘息合併者8名。( )自己免疫疾患対象者3名。皮膚炎のみで抗核抗体検出者5名。( )重度皮膚炎、肝・腎機能障害併発者3名。《治療方法》1)30mm14号ディスプレイ針で数カ所の接触針、中級もぐさ少量を5秒~30秒連続燃焼38以下で熱感を与えない。2)皮膚温度の精製水洗浄。3)植物多品目入りスープの飲用。《記録方法》1)経過写真。2)IgE、好酸球、LDH、CH50、抗核抗体、炎症反応、肝・腎機能検査。

**【結果】**1)長期・多量ステロイド塗布箇所限定した島状の皮膚炎悪化は、当該治療で全例治癒。2)自己免疫疾患対象者、抗核抗体検出者、肝・腎機能異常値者は全例正常値に改善、併発の重度皮膚炎、及び気管支喘息治癒。3)血清IgE高値者11名中9名(内気管支喘息合併者7名)は完全緩解。

**【考察】**アレルギー疾患全域への治療開発が必要でありその1つとして当該治療法を提案する。1995年の本学会で体幹部から末梢へほぼ一定の「炎症移動現象」を写真撮影で捕らえ、この体内システムと思われる現象に添った治療を実施し、皮膚炎や気管支喘息及び内臓組織治癒の結果を得た。

**【結論】**当該治療で、アレルギー疾患全域の発症回避とIgE高値の型及び型アレルギーの治療効果を証明した。行政が研究着手しているI型アレルギー遺伝子探査は、今日の社会状況では治らない理由づけや、優性学につながる危険がある。今また、アトピー性皮膚炎の治療に免疫抑制剤使用などの安易な判断があり、本研究はこれらの社会状況を阻止し、未来への禍根を断つ目的もある。

**キーワード:** アトピー性皮膚炎、自己免疫疾患、鍼灸治療、ステロイド離脱

## O-93 小児のアトピー性皮膚炎に対する鍼灸治療の経験

明治鍼灸大 臨床鍼灸医学・内科\*  
江川雅人、矢野 忠、苗村健治\*、山村義治\*

**【緒言】** 演者らは、これまでに成人のアトピー性皮膚炎患者を対象に鍼灸治療の効果について検討し報告してきた。今回は小児のアトピー性皮膚炎に対する鍼灸治療例を報告する。

**【症例】** 症例1：2歳男児。出生直後より皮膚炎がありイソジン浴による治療を続けてきたが効果がなかった。IgE RIST 3900IU/ml。IgE RASTではハウスダスト、コナヒョウヒダニ、ネコ上皮、卵白等に陽性を示した。全身に紅斑を伴った湿疹性病変を認めた。風湿証と弁証し陽明経への小児鍼と健脾化湿を治則とした施術を行った。約20回の治療で紅斑と湿疹は殆ど消失した。症例2：12歳女児。生後6ヶ月より湿疹と皮膚掻痒を生じていたが半年前より悪化し、ステロイド剤の塗布も効果がなかった。IgE RIST 1440IU/ml。IgE RASTではヤケヒョウヒダニ、ハウスダスト、ネコ上皮等で陽性を示した。特に耳介部に著しい湿疹性病変が認められた。風湿証、脾虚証と弁証し健脾化湿を治則とした施術を行った。10回の治療により耳介部の湿疹は改善した。症例3：11歳男児。出生3ヶ月後より皮膚炎症状がありステロイド剤を用いていたが半年前から尿素剤に投薬内容を変更し、症状が悪化した。出生時より発汗少なく、無歯、発毛少なく、大病院で外胚葉系の病変とされた。IgE RIST 2045IU/ml。IgE RASTではハウスダスト、コナヒョウヒダニ、スギ等に陽性を示した。肘窩と膝窩に紅斑を伴う湿疹と顔面等の乾燥性病変が認められた。腎陰虚証として滋陰降火を治則に施術した。初診後から症状の軽減を認め、30回目まで徐々に改善した。本例ではIgE値も減少傾向を認めた。

**【考察とまとめ】** 演者らは小児のアトピー性皮膚炎を過去の報告に従って脾胃虚弱や腎陰虚と捉えて治療を行っている。成人患者に対しては随伴症状を踏まえた全身的な治療を重視してきたが、小児のアトピー性皮膚炎患者では、皮膚の管理が難しいことや皮膚炎以外の随伴症状に乏しく全身的な治療が難しいなど、治療が難しい面もある。しかし本報告のように鍼灸治療が効果的な症例もあり、副作用が少ない点からも試みられるべき治療法であると考えられる。

**キーワード：** 鍼灸治療、アトピー性皮膚炎、小児

## O-94 慢性関節リウマチに対する鍼灸治療（第2報）

薬物療法群と鍼灸併用群の比較試験

東京大学医学部アレルギー・リウマチ内科  
○粕谷大智、小糸康治、美根大介  
杉田正道、山本一彦

**【目的】** 我々は本学会において慢性関節リウマチ（以下RAと略す）に対する鍼灸治療の効果についてQOLの観点から検討し、薬物療法に鍼灸治療を併用することでQOLの向上が認められることを報告した。今回は前回の結果をふまえて、外来で薬物療法を受けているRA患者と薬物療法に鍼灸治療を併用したRA患者について比較試験を行いQOLの変化等について検討した。

**【対象と方法】** 薬物療法群（A群）10例と鍼灸併用群（B群）10例を対象し、QOLは厚生省リウマチ研究班によるAIMS-2（Arthritis Impact Measurement Scales Ver. 2）日本語版にて1年間の経過観察を行い評価をした。鍼灸治療はRAの病期別に、活動性や機能障害、全身状態を考慮しながら週1回の程度で治療を行った。

**【結果】** AIMS-2を用いた評価は、開始時A群149±31、B群155.6±35、1年後A群146±28、B群148±32と両群共に点数は低くなり、B群の方が低くなる傾向を示したが群間で有意差は認められなかった。しかし、QOL項目の中において痛み、緊張などの項目は群間で有意差を認めた。

**【考察およびまとめ】** RAに対する活動性やQOLのendpointについては国際的に確立されたものがあるが、ほとんどが薬物療法のendpointであり、鍼灸治療などのendpointに適しているか検討されていない。今回はランダム比較試験ではないが、AIMS-2などのQOL評価法は鍼灸臨床研究のendpointとして利用できることが示唆された。また、今回の結果より鍼灸治療はRAのQOL向上に寄与するものと考えられる。

**キーワード：** 慢性関節リウマチ、鍼灸治療、比較試験、QOL、AIMS-2日本語版

## O-95 脳卒中後の上肢症状に対する 鍼治療

肩手症候群を中心として

大蔵省東京病院東洋医学センター

対木 麻里、安野 富美子、吉田 章  
筑波技術短期大学鍼灸学科\* 坂井 友実\*

【はじめに】脳卒中のリハビリテーション(リハ)において、多くの患者はリハ阻害因子となる何らかの症状を有しており、特に多く見られる肩痛の中でも肩手症候群(SHS)はその対応に難渋している。そこで我々は、片麻痺患者のうち、上肢の疼痛・浮腫・異常知覚等の症状を呈した者に鍼治療を行い、その有効性を検討したので報告する。

【対象および方法】対象は、当院療養型病床にリハ目的で入院中の男性7例女性5例の12例。平均年齢は66.1±7.9歳、平均罹病期間は3.9±1.6ヶ月、全例で脳卒中による片麻痺を呈し、患側上肢や肩の疼痛を自覚していた。治療方法は症状のある部への低周波鍼通電療法を中心に、週1~2回の頻度で行った。評価は約2ヶ月後(約15回)に行い、評価項目はペインスコアと肩関節のROM、またSHSの症状についてはGibbonsらのRSDスコア・浮腫・皮膚温変化・知覚異常について評価した。

【結果】ペインスコアは11例で5~8割の軽減、上下肢の拘縮とうつ状態の強かった2例は不変、ROMは9例で可動域制限がやや改善した。またSHSについては、RSDスコア3点以上の6例中5例で1~2.5点の減少が見られ、浮腫や皮膚温の改善がみられた。

【考察及びまとめ】今回の症例では脳卒中による麻痺症状のみならず、疼痛をはじめとした諸症状が機能訓練の妨げとなっており、他の治療法ではあまり効果が見られなかった。約2ヶ月後の評価で効果の得られた11例は、鍼治療が疼痛や浮腫の軽減、不動化の解消などに奏効したと考えられる。また主訴以外の自覚症状にも変化が見られ、これらは訓練への意欲の向上にもつながった。鍼治療は、疼痛の軽減とそれに伴う可動域制限の改善など、リハビリテーション・プログラムを円滑に進行させるための治療手段の一つになりうる可能性が示唆された。

キーワード：鍼治療、片麻痺、肩手症候群、RSDスコア、リハビリテーション

## O-96 高齢者の抑うつ気分と鍼灸治療 (第2報)

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室 小峰拓也  
高口麻紀、関口幸恵、福田文彦、矢野 忠  
金子産婦人科 森 珠美  
一色整形外科 工藤大作  
町立ゆきぐに鍼灸治療院 瀬沼広幸

【はじめに】うつ状態は「ゆううつ」「さびしい」などの精神症状と「睡眠障害」「食欲不振」などの身体症状を伴う気分障害である。我々は、鍼灸施術所に来院する高齢者のうち50%に抑うつ気分を有すること、抑うつ気分が高いほどQOLは低いこと、一般に使用している予診表では抑うつ気分を予測出来ないことなどを明らかにして、昨年の本学会等で報告した。今回は、それら高齢者に鍼灸治療を行い抑うつ気分、主訴の程度の変化及び6ヶ月間の治療回数について検討したので報告する。

【対象・方法】1999年5月から2000年4月までに本学附属鍼灸センターに来院した65歳以上の新患者の171名を対象とした。抑うつ気分はGeriatric Depression Scale (GDS) 簡易版、主訴の程度は最も強い苦痛を右端とするVASを使用した。なお調査には、基本的に治療前及び5回目に治療者以外の第三者が行った。

【結果】1)鍼灸治療の継続と抑うつ気分、主訴の程度について検討した。通院可能な地域に在住している患者は91名であり、その患者の6ヶ月間の治療回数は1~21回(平均6.3±6.7回)であった。治療回数が1~4回(54名)と5回以上(37名)の各群での初診時のGDSは5.2±3.1点と5.3±3.4点、主訴の程度は60.6±21.9、66.7±18.3mmと有意な差は認められなかった。2)鍼灸治療による抑うつ気分、主訴の程度の変化について初診時と治療5回目で検討した。GDSは5.6±3.2点が5.3±2.8点と有意な改善は認められなかったが、主訴の程度69.3±21.0mmが53.1±23.3mmと有意に改善した。3)主訴の程度の変化と初診時の抑うつ気分との関係を初診時のGDSが4点以上を正常群(15名)、5点以上を抑うつ気分群(14名)として検討した。正常群では63.6±25.0 mmが54.5±24.5mmと有意な改善は認められなかったが、抑うつ気分群では72.6±15.8 mmが48.5±23.0mmに有意に改善した。しかし両群間での差(交互作用F=1.32 P=0.28)は認められなかった。今回の結果では、身体的愁訴の改善は得られたが抑うつ気分の改善は得られなかった。また正常群と抑うつ気分群との主訴の改善には差がなかった。高齢者の抑うつ気分の要因としては、加齢に伴う中枢神経系の変化、身体的変化、社会や生活環境の変化など複数の要因が関係していると言われていることから、高齢者では身体的愁訴の改善のみでは、抑うつ気分の改善には至らないことが示唆された。今後は、高齢者の抑うつ気分を改善に注目して対応や方法などの検討を行って行きたいと考える。

キーワード：高齢者、抑うつ気分、GDS、鍼灸治療

## O-97 督脈温灸法による高齢者の腰痛および尿失禁の改善

神戸東洋医療学院 邵 輝、森川和宥

**【はじめに】**中国における伝統治療法に督脈温灸法があり、これを用いて、ケアハウスの高齢者を対象に腰痛と尿失禁を主訴とする患者に督脈の2箇所以上の穴に督脈温灸法を実施したところ、腰痛および尿失禁の改善及び付随症状の軽減を認めたので報告する。

**【対象及び方法】**1999年1月から2000年10月まで牧老人施設というケアハウスに入院中の高齢者で腰痛と尿失禁を主訴とする18名の患者に治療を行った。その中で12名の患者は督脈温灸法を行い、比較として6名の患者に疼痛の局所に棒灸を行った。両灸療法とも週に3回、1回30分の治療を行い、督脈温灸法と局所の温灸について比較検討した。腰痛および尿失禁の治療効果についてはペインスケールと尿失禁0から5の6段階評価法を行った。

**【結果】**10ヶ月の温灸治療の結果、督脈温灸法と局所棒灸の両方の被験者全員に腰痛の改善がみられた。局所棒灸治療では尿失禁に効果が見られない。督脈温灸法は尿失禁に対して効果が見られた。尿失禁が「1週間に7回以下」という評価4の患者2人が評価0「1週間に尿失禁はなし」に改善した。さらに睡眠や精神状態も改善した。

**【考察】**督脈温灸法は中国伝統治療法の一つである。今回の報告により、督脈温灸法は痛みと尿失禁両方とも効果があり、精神、睡眠などの症状も改善した。

**キーワード：**督脈温灸法、督脈、温灸法、腰痛、尿失禁

## P-01 鍼灸専門学校における臨床能力育成の検討（第1報）

学生授業評価の分析から

明治東洋医学院専門学校 弘中昌博、安藤文紀  
河井正隆、前田見太郎、谷口和久

**【はじめに】**鍼灸臨床能力育成への取り組みとしての授業実践を、演者らの一人安藤は、第45回本学会京都大会にて、ロール・プレイングの活用による実技教育の試みとして報告を行った。現在、この授業実践をさらに発展させ、問題解決能力育成を主な授業目標とする「シミュレーション実習」として、この授業における教育技術の開発を行っている。そこで本発表では、学生からの授業評価を分析し、「シミュレーション実習」の有用性を検討した。

**【研究方法・内容】**(1)「シミュレーション実習」について：配当学年：2年生(181名)1クラス15名程度(5回実施：1回180分)。テーマ：医療面接および主要症候。AV教室を活用し、模擬的に臨床風景を再現(ロール・プレイング)。学生間・学生-教員間相互の討論会中心の授業展開。病態把握に関する情報の適切さなど、自由に発表させ討論させる。(2)授業評価表について：授業評価は、シミュレーション実習でのすべてのテーマが終了した後、学生181名に対して実施した(回収数：159票、回収率：87.8%)。評価表の内容は、授業内容とその方法(展開)および学生の授業に対する意識についてのそれぞれの設問内容となっている。(3)学生授業評価からの分析：1)授業内容・方法について：「授業内容に興味をもてた」73.5%、また「テーマ設定が適切と思う」58.3%、「ロール・プレイングの活用」に対して「良かった」とする学生は73.9%、「討論を中心にした授業展開」は「有益である」と回答した学生は70.7%と、いずれの設問にも肯定的な意見が多く見受けられた。2)授業に対する意識について：「授業に臨む意欲」として「積極的であった」67.9%、「今後の鍼灸臨床」に本授業が「役立つ」57.3%と、授業に対する学生の関わり意識も高い。

**【考察】**鍼灸における臨床能力の育成として、問題解決能力を養うことを目標とした本実習において、ロール・プレイングや討論会を中心とした授業は有用と思われる。しかし、すべての学生に問題解決能力が身についたとは短絡的には論じることは出来ない。長期的な検討が必要と思われる。

**キーワード：**シミュレーション実習、ロール・プレイング、問題解決能力、実技教育、鍼灸教育



## P-02 鍼灸専門学校における臨床能力育成の検討(第2報)

学生の「授業の振り返り」からの分析

明治東洋医学院専門学校 河井正隆、安藤文紀  
弘中昌博、前田見太郎、谷口和久

【はじめに】 鍼灸臨床能力育成への取り組みとしての授業実践を、安藤は、第45回本学会京都大会にて、ロール・プレイングの活用による実技教育の試みとして報告を行った。現在、この授業実践をさらに発展させ、問題解決能力育成を主な授業目標とする「シミュレーション実習」として、この授業における教育技術の開発を行っている。本発表では、課題に対する問題解決の取り組みについて、自作の質問紙調査「授業の振り返り」を用いて検討を行ったので報告する。

【研究方法・内容】(1)「シミュレーション実習」について： 配当学年：2年生(181名)1クラス15名程度(5回実施：1回180分)。テーマ：医療面接および主要症候。AV教室を活用し、模擬的に臨床風景を再現(ロール・プレイング)。学生間・学生-教員間相互の討論会。(2)「授業の振り返り」調査：この調査票は、学生自身がある課題場面に直面した際、どのような取り組み(思考)を行ったのかを検討する目的で作成した(自由記述)。演者が担当した学生118名に、最終授業終了後に調査を実施し、学生37名(31.4%)の回収であった。学生が課題に直面する場面は次の2場面である。場面：ロール・プレイング(鍼灸師役)、場面：病態把握・障害部位の討論会。

【結果】場面：「あらかじめ想定する病態が、実際の場面でスムーズに想起するよう集中した」「患者から如何に情報を正確に多く引き出すか、患者への配慮(視線、言葉使いなど)を工夫した」。場面：「知識不足を他の学生の意見をもとに補った」「他の学生の発表内容から刺激を受け、新たな発想が浮かび上がるので、積極的に議論に参加した」。(一部記述)

【考察】課題に対する解決として、鍼灸師役を通しての病態把握・障害部位への取り組みは、当然ながら知識量に依存すると思われるが、事前の思考の枠組みの有無が大きく関与すると考えられる。知識量と関連して、この枠組みの獲得こそが臨床能力育成へのキーと思われる。そこに、討論会という授業形態の有用性が浮かび上がる。

キーワード：シミュレーション実習、ロール・プレイング、問題解決能力、実技教育、鍼灸教育

## P-03 経絡経穴学の授業評価(第2報)

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室 廣 正基  
北小路博司、角谷英治、岩 昌宏、矢野 忠  
明治鍼灸大学老年鍼灸医学教室 水沼国男

【はじめに】教育効果を高めるためには教育活動の評価とそれに基づく改善のフィードバックのシステムが必要である。鍼灸医学教育においても同様で、教育内容を自己点検し、より良い教育を提供するために授業を評価をすることが必要だとされている。我々は、第49回大会において経絡経穴学授業についてアンケート調査による授業評価を行い評価の意義について報告した。そこで今回は第1回評価に基づいて、さらに授業内容を変え、その効果について再度評価を行ったので報告する。

【対象と方法】対象は本学在学学生1999年度2回生117名(男性67名、女性50名)および2000年度2回生117名(男性66名、女性51名)であった。授業は実技形式とし、1999年度は後期(平成11年9月～平成12年2月)90分授業で2000年度は前期(平成12年4月～7月)180分授業であった。アンケート調査は授業終了時に、独自に作成した授業評価アンケートを使用し行った。調査の内容は、I.授業を行った教員について(4項目)、II.授業科目について(8項目)、III.授業に対する自分自身(学生)について(6項目)、IV.その他の合計18項目について調査した。I.からIII.は5段階の選択法を用い、IV.については記述法を用いた。

【結果】アンケートの有効回答は1999年度111名(有効回答率94.9%)、2000年度113名(有効回答率96.6%)であった。両年度を比較すると授業担当教員については両年度とも「熱心である」と判断したのに対し、授業科目について、「進め方」は34.2%であったのが56.7%に、「サブノートが役に立つ」は70.1%が89.2%に、「実技時間の長さが適当」は23.4%であったのが47.7%と肯定評価が有意に増加した。学生自身の評価について、「興味を持って参加する」が56.7%が79.2%に「予習をする」が13.5%が36.9%と評価が有意に増加した。

【結語】第1回目の授業評価を通して問題点を抽出しそれを基に改善したことにより肯定的評価が増加を示した。このことからアンケート調査による授業評価は、より良い授業を行っていく上で有効な方法であった。

キーワード：鍼灸、教育、授業評価、アンケート調査、経絡経穴学

## P-04 問題解決型学習の授業評価の試み(第2報)

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室

福田文彦、浦田 繁、笹岡知子、角谷英治  
今井賢治、江川雅人、石崎直人、石丸圭莊  
北小路博司、矢野 忠

【はじめに】本学では4年生の臨床実習の一環として学生に症例(問題)を提示し、学生自らが学習・発表・討論を行う問題解決型授業の導入を図っている。第49回学術大会において本授業に対する学生の取り組みの実態とその問題点を明らかにするために授業評価を目的としたアンケート調査を行い、問題解決型学習の必要性と効果について報告すると共に授業の運営方法や学生の指導などの問題点についても併せて報告した。今年度は、前回の結果を受けて、1)30人グループから15人グループへの少人数教育の実施、2)発表回数増加(1人1回から2回)、3)発表前に疑問のある学生に対して質問時間の設置などの改善を行い、前年度と比較検討したので報告する。

【対象と方法】対象は本学4年生117名であり、最終の授業終了後に無記名、自記式、集合調査法にて調査を行った。アンケートは、昨年度使用した「教員及び授業に関する評価(6項目)」、「授業内容が臨床に役立つかの評価(4項目)」、「学生の自己評価(5項目)」に今年度行ったグループ人数の適正、質問時間の設置の内容を加えて選択法と記述法にて行った。

【結果と考察】アンケートの有効回答は109名(有効回答率93.2%)であった。昨年度と比較して「に対する評価(非常にそう思う・そう思うの割合、昨年度との比較)では、教員は熱心(68.8% - 7.9ポイント)、教員の準備は十分(55.5% - 4.6ポイント)、教員は適切に回答(60.2% - 5.8ポイント)及び解説(60.7% 0ポイント)、時間を有効に使う(45.3% 5.6ポイント)、進行が良い(30.3% 1.6ポイント)であった。「に対する評価では、診察に役立つ(62.0% 1.5ポイント)、病態把握に役立つ(60.2% - 2.3ポイント)、病院への紹介の適否に役立つ(43.6% 16.6ポイント)、治療に役立つ(29.6% 13.6ポイント)であった。「に対する評価では、積極的に参加(52.3% 13.8ポイント)、疑問を質問(33.0% 10.0ポイント)、問題点へ取り組む(32.1% 10.8ポイント)、私語を慎む(71.6% 21.6ポイント)、がんばって勉強した(11.9% 1.2ポイント)であった。なお「病院への紹介の適否に役立つ」「疑問を質問」「私語を慎む」は 2 検定にて有意な変化が認められた。これらの結果から、少人数制の導入などの改善により学生の自主的な取り組みや講義に対する集中力が高まったものと考えられた。しかし、学生の取り組みが高まった結果、教員や授業に対して厳しくなったことが、教員側に対するポイントの低下につながったと考えられた。今後、これらの点についてさらに工夫が必要であると考えられた。

キーワード：問題解決型学習、授業評価、鍼灸教育、アンケート調査

## P-05 刺鍼技術試験器(AST-1)の改良

後藤学園ライフエンス総研基礎医学科学研究部

會澤重勝、長谷川賢司、勝又隆弘  
明治鍼灸大学大学院 丹澤章八

【目的】第48回本学術大会で、刺鍼技術を客観的に評価する方法として、刺鍼技術試験器(AST-1)を試作し、その構造・動作について報告した。また、実用に耐えられるか否かについて、東京衛生学園の学生を対象に試行を行った。その結果、客観的評価に使用可能であることを報告した。今回はこの装置をより実用に供しやすいように改良したので報告する。

【方法】前回の装置は、刺鍼技術評価のための刺鍼過程を示すチャートを作成するのみで、点数化は評価者がチャートを読んで行った。この作業は単純であるが煩わしい。今回はこの作業を自動時に行うため、コンピュータとの接続方法と、評価の自動化のためのソフトを開発した。また、刺鍼部について、より生体に近く、耐久性の向上を目指して改良を行った。

【結果・考察】コンピュータの使用により技術評価を自動的に行うことができた。また、刺鍼過程の様子が経時的に記録でき、それぞれの過程における問題点をコメントできる。煩わしい作業から解放されたばかりでなく、評価結果を自動的にEXCELのファイルとして保存でき、ここでも省力化ができた。問題点としては、刺鍼部位が箱形であり人体の感覚とはかけ離れている。刺鍼部位が1点に限定されていて、臨床上行う刺鍼とはこの点でも異なる。視力に障害のある学生には使用しにくい。などがある。以上の点について、今後より改良を加えたいと考える。

【結語】コンピュータの使用により、前回では必須であった煩わしい評価作業が自動化された。また、評価結果・注意点を自動的に印刷し、学生に知らせることができ、学習意欲の向上にも寄与できる。

キーワード：刺鍼技術、客観的評価、装置、コンピュータ

## P-06 パソコンを使用した灸実技教育用温度測定システムの開発

明治鍼灸大学健康鍼灸医学教室

岡本芳幸、田村美恵、佐々木和郎、中村辰三

**【目的】**灸実技教育における到達目標の1つとして、均一な艾炷を手際よく作成・燃焼し、リズムカルな施灸を行う技術を身につける必要がある。本学では、現在これらの評価法として、施灸練習用紙と紙チャート記録式デジタル表示温度センサーにて評価を行ってきた。しかし、温度センサーに関しては、以前よりメンテナンスやコストなど種々の問題点があった。そこで、今回我々は、安価で丈夫・信頼性が高く、一度に多数の温度データをパソコンに取り込んで解析できるシステムを開発したので報告する。

**【対象と方法】**対象は、灸技術学Ⅰ(実技)を履修する本学1年生118名。方法は、温度測定機器について、上記機能を有する機器を辰巳製作所に依頼し新たに開発した。データ収集システムには、ヒューレットパッカード社製データ収集スイッチユニットHP34970Aと20チャンネルマルチプレクサカード、取り込み用ノートパソコンとして富士通社製FMV5100NC/S、取り込み用ソフトはユニットに付属するベンチリンクデータロガーを使用した。測定は、15名同時に行い各自10分間に燃焼温度80と60各5壮の艾炷を作成・燃焼させデータをパソコンに取り込み解析した。

**【結果】**温度変化データを完全にデジタル化しパソコンに保存する事が可能となった。その結果、灸技術に関する各個人の施術温度・時間を客観的に評価できるようになった。また、機器のメンテナンス・購入コストが大幅に低減した。

**【考察】**従来の紙チャートでは煩雑になる多数の温度データの収集・解析・管理を効率的・客観的に、安価に行えることは、灸実技教育において有意義であると考えられる。しかし、デジタル化したデータは、保存メディアの損傷により瞬時に消失するおそれがあるため、データのバックアップなどを十分考慮する必要がある。今後は、温度データを自動的に解析し習熟度を数値として算出できるシステムを構築したいと考える。

**【結語】**パソコンを使用した灸実技教育用温度測定システムを開発し、実際に運用することにより技術習熟度を客観的にデータ化できる様になった。

キーワード：灸、実技教育、燃焼温度、パソコン

## P-07 東海医療学園専門学校における臨床実習に関する研究

3年生に対する臨床実習担当教員による評価

東海医療学園専門学校

木村博吉、茅沼美樹、小山哲也

水野浩一、金子弘志、杉山誠一

東海医療学園専門学校附属施術所

矢田真樹、堀部吉隆

**【目的】**東海医療学園専門学校では、医療面接を導入するなど臨床能力の向上を計ってきた。今回、臨床実習において重要な問題解決能力をより向上させるため、テュートリアル教育について検討し、臨床実習に携わる教員を対象にアンケート調査を実施したのでこれを報告する。

**【対象および方法】**対象は当校教員および当校附属施術所スタッフ8名。アンケート調査は2000年11月下旬に行った。評価はすべての学生(43名)が対象であり、1から5までの5段階の数字で回答することを求めた。質問事項は、1)西洋医学の知識の量、2)東洋医学の知識の量、3)実習内容を理解する力、4)議論の能力、5)勉学への積極性、6)問題解決能力、7)質問への回答能力、8)教員への挨拶、9)患者への態度、10)総合評価である。さらに、その判断の根拠となった具体的事実と担当教員が感じたことについても自由に記載を求めた。

**【結果】**アンケート票配布8名中8名で回収率は100%であった。知識量は、西洋医学に比べ、東洋医学の知識量の評価が低かった。勉学への積極性は比較的高い評価であるが、問題解決能力や回答能力については低い評価であった。挨拶や態度については評価が高かった。知識量については学生個人の努力によるものが大きいと考えられるが、問題解決能力については教育方針に問題があると考えられる。

**【考察および結語】**臨床実習においては、問題解決能力が要求される。問題解決型学習であるテュートリアル教育が医学部ではすでに導入され、高い評価が得られている。今後、東洋医学教育においてもテュートリアル教育の導入について検討が必要である。

キーワード：テュートリアル教育、臨床実習、医療面接、東洋医学

## P-08 卒前教育におけるOSCE導入の試み

東海医療学園専門学校 茅沼美樹、木村博吉  
小山哲也、水野浩一、金子弘志、杉山誠一  
明治鍼灸大学大学院 丹澤章八

**【目的】**東海医療学園専門学校では、平成9年度から医療面接を授業に導入し臨床能力の向上を計っている。また、平成10年には丹澤らの報告により、鍼灸教育に客観的臨床能力試験（以下OSCE）の意義が高いと述べられている。これを受け、当校では平成12年度の卒業判定実技試験としてOSCEを実施した。また、平成12年にOSCE研究会が発足され、鍼灸教育にOSCEを導入する動きが出ている。今回は、OSCEの結果から、次年度に向けての問題点・改善点を検討する。

**【方法】**対象は、当校3年生43人。OSCEは、臨床実習、医療面接ロールプレイを通じ身に付けた臨床能力を評価するためのものとし、総括的評価として行なった。試験は4つのステーション（ST）に区分して行なった。1STは標準模擬患者（SP）参加型の医療面接、2STは医療面接に対する筆記試験、3STは身体診察実技と口答試問、4STはアンケートとして実施した。医療面接は教員とSPが評価し、身体診察実技と口答試問は教員の評価のみとした。評価の客観性を高めるために、OSCE予行のためのワークショップを1回、評価者の教員の評価検討会をワークショップ前に2回、OSCE前に3回行なった。

**【結果】**平均点は、100点満点換算で、医療面接（評価者評価）83.2点、医療面接（SP評価）70.9点、筆記試験87.2点、身体診察実技84.6点、口答試問87.9点となった。アンケート結果は、難易度については、『簡単』『普通』『難しい』の3段階評価で行い、医療面接は『普通』74%、筆記試験は『普通』69%、身体診察実技は『普通』76%、口答試問は『普通』81%となった。来年度以降のOSCEの実施については、『賛成』79%となった。

**【考察・結語】**今回のOSCEを通し、学生は自らの臨床能力の再認識をすることができ、評価する教員は今後の教育目標を明確にするよい機会になった。

**キーワード：**OSCE、鍼灸臨床教育、模擬患者、医療面接、実技試験

## P-09 鍼灸の安全性に関する調査報告（第1報）

明治鍼灸大学基礎鍼灸医学教室 新原寿志  
村上高康、西村展幸、渡邊一平、尾崎昭弘

**【目的】**1999年にWHOから「鍼の基礎教育と安全性に関するガイドライン」が発表された。このガイドラインの感染防止の項には、清潔な施術環境、清潔な手指、施術野の準備、鍼および器具の滅菌と管理、鍼のクリンテクニックが記されている。そこで、本調査では清潔な施術環境、鍼および器具の滅菌と管理に沿ったアンケートを作成し、鍼灸の安全性の現状について調査したので報告する。

**【方法】**対象は、全日本鍼灸学会会員名簿および認定登録者名簿から任意に選出された鍼灸師294名とした。アンケートは平成12年8月末に発送し、平成12年9月1日～30日の間に回収した。

**【結果】**アンケートの回収率は、58.2% (171/294)であった。鍼具を置いた治療台を清潔な布等で覆っているのは49.7%であり、換気装置の設置率は88.3%、空気清浄器の設置率は49.7%であった。鍼具の滅菌に高圧蒸気滅菌器（オートクレーブ）を使用しているのは81.9%、滅菌後の保存に紫外線消毒保管庫を用いているのは56.1%であった。ディスプレイ鍼（以下、ディスプレイ鍼）の単独使用率は39.8%、ディスプレイ鍼の1回限りの使用（シングルユース）率は28.1%であった。滅菌後の滅菌バック封入鍼が、7日以内に使用される比率は91.1%であった。使用後の鍼などの専用容器への廃棄は79.5%が行っており、廃棄処理を専門業者に依頼しているのは60.8%であった。

**【考察】**全体的には、我々が1995年に行なった別の対象者での調査結果（全日本鍼灸学会雑誌46巻4号）よりも、対応が進んでいる結果が示された。前回の調査と今回の調査では調査年や対象者を異にするが、施術環境や鍼および器具の滅菌と管理についての国内の動向は、緩やかではあるがWHOの指針に記された方向に歩んでいると考えられた。

**キーワード：**鍼、感染防止、滅菌、消毒

## P-10 鍼灸の安全性に関する調査報告 (第2報)

明治鍼灸大学基礎鍼灸医学教室 渡邊一平  
村上高康、西村展幸、新原寿志、尾崎昭弘

**【目的】**WHOの「鍼の基礎教育と安全性に関するガイドライン(1999)」の感染防止の項に示される清潔な手指、施術野の準備、鍼のクリンテックの内容に沿ったアンケートを作成し、鍼灸の安全性の現状について調査したので報告する。

**【方法】**対象は、全日本鍼灸学会会員名簿および認定登録者名簿から任意に選出された鍼灸師294名とした。アンケートは平成12年8月末に発送し、平成12年9月1日～30日の間に回収した。

**【結果】**回収率は58.2% (171/294)であった。治療室への入退室時、患者毎に手洗いをしているのは66.7%、入退室時および複数の患者の治療毎に手洗いをしているのは24.0%であった。手洗い時間は30秒以下が80.1%、手拭きに清潔な紙タオルを使用しているのは30.4%であった。擦式手指消毒法(ラビング法)を行っているのは62.6%、ベースン法は31.6%であった。施術野を消毒した後に再度触診したとき、手指をアルコール綿で拭いて清潔にしているのは49.7%、施術野を消毒後10秒以内に施術をしているのは75.4%、手術用手袋または指サックを使用しているのは25.1%であった。使用している消毒薬は消毒用エタノール、イソプロパノールがほとんどであった。鍼の刺抜時に押手を行うのは92.4%、押手を素手で行うのは74.9%であった。

**【考察】**30秒以下の手洗い時間が圧倒的に多く、紙タオルの使用率も低いこと、患者毎の手洗いが徹底されていないこと、交差汚染の危険性が高いベースン法が約3割強を占めていたことなどから、WHOの指針に示されている手洗いや手指消毒が十分ではないことが示唆された。手術用手袋や指サックの使用率が低く、素手による押手が大半を占めたのは日本の鍼技術や技術教育の現状を反映したものと思われ、指に傷がある場合の手袋の常用や、素手の押手でも鍼体に直接触れない鍼の開発・普及の必要性などが思われた。

**キーワード:** 鍼、手洗い、手指消毒、消毒薬、押手

## P-11 鍼の副作用とその発生率 過誤性の低い有害事象の前向き調査

筑波技術短期大学 附属診療所  
山下 仁、津嘉山 洋、堀 紀子  
筑波技術短期大学 鍼灸学科  
木村友昭、平澤逸郎

**【目的】**鍼治療は、普及率の割には安全性情報が確立されていない。気胸、感染、脊髄損傷など過誤性の高い有害事象は最近レビューされるようになってきた。しかし薬剤と同じ文脈での副作用については、未だに発生率を含めたデータがほとんどない。そこで我々は本学附属診療所において前向き(prospective)の徹底的な調査を行った。

**【方法】**4ヶ月間にわたって、施術中・施術後・次回来診時に、刺鍼部位の注意深い観察と患者への質問を行い、因果関係に関わらず認められた症状と所見をすべて構造化記録用紙に記入した。

**【結果】**調査に参加した鍼灸師7名が担当した全患者391名が対象となり、のべ治療回数は1,441回、のべ刺鍼数は30,338本であった。主な副作用は次のとおりであった：

全身性(患者あたり%)	局所性(刺鍼あたり%)
疲労・倦怠感 8.2%	微量の出血 2.6%
眠気 2.8%	刺鍼時痛 0.7%
主訴の悪化 2.8%	皮下出血 0.3%
刺鍼部搔痒感 1.0%	施術後刺鍼部痛 0.1%
めまい・フラツキ 0.8%	皮下血腫 0.1%
気分不良・嘔気 0.8%	置鍼中の頭痛 0.5%
	疼痛・不快感 0.03%

**【考察】**全身性反応には因果関係がないものも含まれている可能性がある。厳密には「過誤性の低い有害事象」と呼ぶべきかもしれない。今回の調査は、鍼管と押し手を用いる日本式の鍼についてである。他の流派では発生率がかなり異なる可能性がある。また、今回の対象数では稀に起こる例は拾い上げられていないと思われる。

**【結語】**今回の結果は、鍼が深刻な副作用の少ない治療法であることに、ある程度の確信をもたせてくれた。しかし稀に起こる深刻なケースの存在はまだ否定できない。もっと大規模な患者集団での情報の収集とフィードバックのシステムが必要であろう。また、インフォームド・コンセントの観点からも、各流派が徹底的な調査にもとづく独自の副作用情報を留意することは重要である。

**キーワード:** 鍼、有害事象、副作用、発生率、インフォームド・コンセント

## P-12 鍼の電気化学的性質（第2報） ディスプレイ用絶縁性被膜について

東京衛生学園臨床教育専攻科  
大久保淳子、岡崎昌典、山崎道広  
お茶の水女子大学生生活工学感覚工学研究室  
會川義寛  
後藤学園ティエンス総合基礎医科学研究部 會澤重勝

【目的】2000年夏、アメリカの新聞『ORIENTAL MEDICINE』(Publisher: PACIFIC COLLEGE OF ORIENTAL MEDICINE)に"Don't leave Silicone in our Bodies, Or in Anyone Else's Body!"という広告が掲載され話題となり、日本でもwww.nexsite.netで話題となっている。我々は第47回学術大会で鍼の電気化学的性質と題してこの可能性について報告した。今回は一般に使用されているディスプレイ用絶縁性被膜について検討したので報告する。

【方法】対象は6社のステンレスディスプレイ用絶縁性被膜40mm20号とした。生理食塩水(液温 $20 \pm 1$ )に鍼先から30mm浸漬し、ステンレス板を対極として掃引速度 $v=80\text{mV/sec}$ 、掃引範囲200mVのCV(Cyclic Voltammetry)を行い、容量性電流を求めた。鍼は包装から出したまま、消毒用アルコール綿で拭う、アセトン綿で拭う、アセトン中で10分間超音波照射をする。以上の各処理を順次行い、その後に容量性電流を測定した。

【結果・考察】無処置で絶縁性被膜が無いと考えられるのは1社、50~70%絶縁性皮膜で覆われていると考えられるものが3社、80%以上絶縁性皮膜で覆われていると考えられるものが3社あった。この被膜はアルコール綿で拭うことにより、ある程度取り除かれ、1社を除いて全て60%以下に減少した。アセトン綿で拭う、アセトン中での超音波照射でも完全には取り除けなかった。これらの被膜は身体への刺激により剥離することが報告されている。剥離した被膜は刺激部に残ると考えられ、その成分によっては有害であると考えられる。現在、成分についての分析を検討中である。

【結語】市販されているディスプレイ用絶縁性被膜は成分は不明であるが絶縁性の被膜で覆われていると考えられるものが多かった。

キーワード：鍼、絶縁性被膜、電流、Silicone

## P-13 舌所見と虚証・実証の関連性

明治鍼灸大学東洋医学基礎教室  
和辻 直、篠原昭二、山本晃久  
渡邊勝之、有馬義貴、北出利勝

【目的】舌診は主に表裏や虚実、寒熱などの証を判断する所見として有用とされ、鍼灸臨床にも活用されている。しかし、舌所見と証との関連は明確に検証された訳ではなく、経験によるものが多い。そこで、我々は第49回本学会で舌所見と証との関連をみる手がかりとして、舌所見(胖嫩舌、齒痕舌)と虚証との関連をみたところ、胖嫩舌と齒痕舌は陽虚証と密接に関連することを報告した。今回は舌所見と証との関連を詳細に検討するために、舌診の主な所見と虚証・実証との関連性を調査した。

【方法】本学附属鍼灸センター来院患者を調査対象とし、調査期間は3ヶ月間とした。

調査方法：舌診に熟練した診察者5名が舌質や舌苔を観察し、舌診調査票に記入した。同時に四診法より証の判定を行った。次に虚証と実証を判定できるように独自に作成した34項目の質問票を用いて、舌を診察した者と別の診察者が質問を行い、虚実の程度を点数評価した。

【結果】調査対象者は78例(男性30例、女性48例、平均年齢56歳)であった。舌診の結果は、舌色で淡白舌が4割を占め、苔色で白苔が6割、舌形で胖舌と齒痕舌が各々半数に認められた。四診の結果では虚証が53例、虚実夾雑が22例、実証が3例であった。

質問票の結果(虚実の重複を含む)はやや虚証29例、虚証が36例、やや実証が32例、実証が14例、異常なしが9例であった。また、舌所見と四診の関連では、淡白舌、白苔、薄苔、苔の剥落が虚証で出現率が高く、舌尖紅が虚実夾雑で出現率が高かった。次に舌所見と質問票の関連は四診の結果とほぼ同様な傾向を示した。

【考察・結語】舌所見と証との関連は成書によれば虚寒証で淡白舌・胖嫩舌、虚熱証で紅舌・少苔、実証では老舌や厚苔等とされている。今回の調査結果では淡白舌や薄苔、苔の剥落などの舌所見は虚証に多く認められたことから、部分的であるが舌所見と証との関連性を裏付けることができたと思われる。

キーワード：舌診、虚証、虚実夾雑、実証、四診

## P-14 基本周波数を用いた成人における五音の設定

明治鍼灸大学大学院東洋医学基礎

関 真亮、丹澤章八

明治鍼灸大学東洋医学基礎教室

篠原昭二、北出利勝

**【目的】** 東洋医学における診断法（四診）の一つに聞診がある。聞診には、音声を聴覚的に診察する声診が含まれ、五音が重要な診察項目と考えられている。しかし、五音についての明確な説明や臨床的意義については明らかにされておらず、現代の鍼灸臨床では概念が不明確である。そこで、五音について明らかにするために、まず文献的検討を行い、次いで音響学的理論に基づき、成人の五音を設定した。

**【方法】** 第一に五音（角徵宮商羽）に関する記載のある文献について検討を行った。第二に、成人における音声の高さについて検討し、五音との照合を行った。対象は本研究に同意した健康成人50名（男性25名、女性25名）、平均年齢 $19 \pm 1.6$ 歳。音声標本は自然な大きさ、高さで約2秒間発声された日本語五母音とした。録音機器はDATレコーダー（ソニー社製 TCD-D10）を使用した。解析ソフトにサウンドスコープ（東陽テクニカ社）を用い、音声の高さを示す基本周波数について解析を行った。

**【結果】** 複数の文献を検討した結果、五音は古典音楽における音階である可能性が示された。音階とは音の高さの序列であり、基本周波数での表記が可能であるため、実験で得られた音声の基本周波数に五音を配当した。その結果、成人における五音について男性では宮商角徵羽 = G2, A2, C3, D3, E3、女性では宮商角徵羽 = F3, G3, A3, C4, D4と設定することができた。（アルファベットは音名）

**【考察】** 今回、黄帝内経などの古典に記される五音を音階と解釈し、成人における音声の高さに応用したところ、有意義な結果が得られた。五音音階は中国に限らず、西洋でも用いられていた古い形式の音階である。今後は五音が音階であるという概念の他、音色（音質）や子音であるという解釈も視野に入れ、検討する必要があると考えられる。また、具体的な臨床応用も今後の課題である。

**キーワード：** 聞診、五音、基本周波数、音声

## P-15 超音波画像による双管脈の観察

明治鍼灸大学・東洋医学基礎教室\*、泌尿器科教室\*\*

山本晃久\*、手塚清恵\*\*

篠原昭二\*、北出利勝\*、斎藤雅人\*\*

**【目的】** 臨床上、橈骨動脈拍動部（寸口部）の脈診において、動脈の走行上で、脈が2本に分岐し、2本ともに拍動を触知し得ることがある。これは、脈の形態異常として「双管脈」と称されている。橈骨動脈の拍動を指標とした発生頻度の調査結果では、36.3%の出現率が観察され、決して稀なものではない。今回、我々は、超音波診断装置を用いて双管脈について詳細な観察を行ったので報告する。

**【方法】** 被験者は、健康成人ボランティア100名から無作為に選出した35名とし、左右の橈骨動脈拍動部（70部）において調査・観察を行った。観察前に指頭で脈の拍動を感覚し、双管脈の有無および拍動の強弱を調査した。超音波診断装置は、Aloka社製 SSD-2000・7.5MHzリアプローブを用いた。観察部位は橈骨茎状突起を基準として、手関節から肘関節側へ4mm間隔で横断線（1～7）を引き、横断線上にプローブの側縁を沿わせ、7部位の横断画像を観察した。各画像において、分枝の有無および動脈の口径面積、皮膚表面からの距離を測定した。また血流波形画像により、動脈の確認、分枝と本幹の収縮期最高流速（Vmax）・拡張期最低流速（Vmin）・Resistive Index（RI）の測定を行った。

**【結果および考察】** 指頭による脈の拍動調査では、15名（22部）に双管脈の存在が確認された。超音波画像では、被験者すべてに分枝の存在が観察された。双管脈を有する画像では、そうでないものと比べ、分枝と本幹との間隔が若干広いもの、また口径面積が同じかあるいは分枝の方が若干大きいものが多く観察された。血流波形画像において、双管脈を有しない画像では、分枝と本幹の流速やRI値が相対的に偏りが多いのが観察された。

双管脈は、橈骨動脈の走行上で二本に分岐する脈であり、解剖学的には、浅掌枝との関与が考えられている。浅掌枝は、その太さ・分支部・走行の状態において、いろいろなパターンがある。今回の観察によって、橈骨動脈および分枝の状態に多くのバリエーションのあることが確認された。

**キーワード：** 脈診、橈骨動脈拍動部、双管脈、超音波診断装置

## P-16 臨床における主訴と随伴症状 との中医学的な相関関係

- 腰痛を主訴として -

東海医療学園専門学校

小山哲也、金子弘志、杉山誠一

**【はじめに】**腰痛は、東洋医学において腎虚証で多く出現する症状であるといわれている。これは「腰は腎の府」であり、腎が髓を生じ骨を主るからである。この腎が虚すと、骨を養うことができなくなるため、身体のとといわれる腰に痛みが生じる。さらに、耳鳴りや小便が近くなったり、女性においては、早い時期に閉経するなどの随伴症状が現れることがある。これは、腎が耳に開竅することや二便を主ること、生殖や発育に密接に関与しているからである。以上のことから、腰痛があれば腎虚証が考えられ、他にも特徴的な随伴症状も出現することが予測できる。今回はこの点に着目し、牧田中医クリニックの協力を得て、腰痛を訴える患者が、どれくらい腎虚証の特徴的な随伴症状を持っているのか調査を行ったので報告する。

**【方法】**対象としたのは、平成10年3月～12年11月までに腰痛を主訴として来院した年齢20歳～86歳（平均53.6歳±17.3SD）の患者100人。調査には初診時に用いた59項目の予診表を使用した。

**【結果】**腎虚証の代表的な項目をあげた者は全体の約15%であった。このことから腰痛があっても腎虚証の特徴的な随伴症状があるとは限らない傾向がみられた。特に20代や30代の腰痛は、急性腰痛（ギックリ腰）が多く、耳鳴りや小便が近いなどを伴う腎虚証の腰痛は、全体の約72%を占める40代以上にならないとほとんど該当しないことがわかった。

**【考察】**『素問』の「上古天真論」では男性は32才、女性は28才でピークを迎え、その後、腎の機能は衰えていくと記載されている。今回の調査では40代以上になると腰痛の他、腎虚証の特徴的な随伴症状を伴う傾向がみられた。これは、古典に準じた結果だと考えることができる。

キーワード：主訴、随伴症状、腰痛、腎虚証

## P-17 現代中医学文献による臟腑 弁証名と脈象の考察

明治東洋医学院専門学校

奈良上眞

**【目的】**現代の中医学文献には病症に対する弁証分析が解説されているものが多い。しかし、類似する弁証名が多用されており、弁証名から考える病態の相違性の判断がつきにくい。そこで今回は現代中国における中医学の標準的文献を用いて弁証名の考察と弁証における脈象の考察をおこなった。

**【対象・方法】**楊長森主編『針灸治療学』を調査対象とした。研究方法は対象文献から弁証名を抽出し、五臟（肝・心・脾・肺・腎）をキーワードにして検索し、弁証名表記の傾向を調査した。また、その五臟に対する脈象表記の傾向を調査した。

**【結果】**文献に表記された病症名は112項目、弁証名（延べ数）は340項目、1病症あたり3.0項目の弁証名が表記されていた。

各五臟を含む弁証名（延べ数）は94項目で全弁証名（延べ数）の27.6%の出現率であった。その中で肝を含む弁証名（延べ数）は38項目で最も多く、五臟弁証名（延べ数）全体の40.4%を占めた。また、同一の弁証名が異なる病症に用いられており、肝を含む弁証名の実数は28項目で、出現率の高い弁証名は肝鬱気滞の4回であった。同様に腎を含む弁証名（延べ数）は26項目（27.7%）、弁証名（実数）は18項目、その中で出現率の多い弁証名は腎虚の5回であった。

各五臟を含む弁証名に対する脈象表記の出現率は、肝に対しては弦脈の27回（出現率は50.0%）、心は数脈と細脈の各6回（28.6%）、脾は細脈の9回（18.8%）、肺は数脈の12回（35.3%）、腎は細脈の17回（40.5%）であった。

**【考察・結語】**同一弁証名の出現率が低く、多くの弁証名が多用されているため、わずかな名称の相違により病態が異なるかの判断がつきにくい。また、各五臟に対する脈象表記の出現率から『中医診断学』等の教材に表記されている定義と異なるものがある。今回の調査により類似した弁証名の概念や脈象主病の定義を病態変化等の明確な根拠による検討の必要性が示唆された。

キーワード：文献、中医学、弁証、五臟、脈象



## P-18 めまい患者の頸部振動刺激による視標指示試験の変化

早稲田医療専門学校東洋医療鍼灸学科  
小岩信義、所数樹、浅野貴之  
坂本真紀、町田雅秀  
昭和大病院リハビリテーション科 久住 武  
関東労災病院耳鼻咽喉科 渡辺尚彦

**【目的】**我々は、めまい患者の頸・肩の凝りが、素因や増悪因子として、めまいの発症や経過に影響している可能性を本学会に報告した。今回は、持続的な筋緊張を誘発するとされる振動刺激(緊張性振動反射)を、めまい患者の頸部の筋群に加え、視標指示試験の変化を観察し、頸部の筋緊張とめまいの関係について検討した。

**【対象及び方法】**対象は、関東労災病院耳鼻咽喉科めまい外来に来院し、一側の末梢性めまい疾患を有した11例(男5例、女6例、51.4±13.9歳)とした。実験は、同一被験者に視標指示試験のみを行った無刺激と、振動刺激を加えて視標指示試験を行った振動刺激の2通りとした。実験中の体位は仰臥位で、頸部を約30°前屈させ、正中頭位とした。視標指示試験は内部の正面に赤光点を置いた筒(長さ30cm)を両眼に装着し、上肢の動きが見えない状態で、赤光点の位置を示させた。振動刺激は、周波数100Hzの振動刺激装置(永島医科器械製)を用いて、左右の風池穴に一側ずつ加えた。対照として健常者6名(男5例、女1例、28~38歳)について同一の実験を行った。

**【結果及び考察】**健常者の視標指示は、無刺激に比べ、振動刺激は刺激側と反対側に偏倚したが、めまい患者の振動刺激は、左右いずれかの側の刺激で、偏倚を認めない例や、偏倚が健常者の方向と逆転する例があった(10/11例)。健常者では、振動刺激によって頸部筋群の筋紡錘からの入力情報が増加し、頭部と躯幹の相対的な位置感覚の変化や緊張性頸反射等の結果、視標指示が偏倚したと考える。めまい患者の振動刺激による入力は、頸部の筋緊張の亢進や末梢前庭機能、中枢神経系による代償機能、加齢等によって修飾を受け、指標指示の偏倚も健常者と異なると考える。このことから、めまい患者では、頸部の筋緊張の亢進によって、頸部筋群からの情報に基づく上肢の運動調節機能の異常が顕現化したものと考えられる。

**キーワード:** めまい、頸・肩の凝り、振動刺激、緊張性振動反射、緊張性頸反射

## P-19 内耳点の刺激量による、平衡機能と自律神経失調症の改善

岐阜地方会 ○松山幸枝、小椋賢二  
伊藤洋樹、河村みゆき、河村廣定

**【目的】**軽度の平衡失調や自律神経失調症には鍼灸治療が有効であることが知られている。また、それらに関する数々の症例報告では、めまい、自律神経失調症、あるいは不定愁訴など別々の疾病としてとらえられている。しかし、めまいにおいて自律神経失調症を伴うことが知られていることから、不定愁訴などを訴える患者にも平衡失調を伴う可能性が推測される。

そこで、聴力、平衡失調などの耳の機能と、自律神経症状(精神的、肉体的)との関連を調べ、それらが内耳機能に起因する可能性について検討した。

**【方法】**術者はあらかじめ同一反応点の大きさ、程度などについて習熟した各個に限定した。平成12年8月から10月に来院した患者14名に内耳機能と自律神経失調症に関する問診表の記入を依頼した。通院は原則として週1回とした。平衡感覚は、ベッド上での体位変換に要した時間や遮眼片脚立位法を用いて測定した。

治療方法は関元、期門、中院などの内臓器官の代表点を触診し、反応が消失するまで刺激した。問診表における平衡機能や自律神経失調などの自覚症状と内耳点に加えた刺激量の経日的推移とを比較した。

**【結果および考察】**問診表における平衡機能と自律神経機能の間には相関が認められた。また、これらは経時的にも類似した経過(改善)を示した。一方、遮眼片脚立位法による姿勢保持時間は問診表の得点とは逆に経日的に増加したことから、平衡機能が自律神経疾患と密接に関わることを示している。

施術者の指先に感じる内耳点に加えた刺激量は、問診表の改善と類似して経日的に減少した。このことは、鍼灸治療における指先感覚の必要性や信頼性を現わしている。以上のことは、自律神経失調症が平衡障害に起因する可能性と、それが内耳点に加えた鍼灸治療によって改善されることを示唆している。

**キーワード:** 平衡失調、自律神経機能、鍼刺激量、内耳点、遮眼片脚立位法

## P-20 内耳点刺激による平衡失調と抗重力筋機能の改善

神戸東洋医療学院

菊井由紀子  
河村廣定、森川和宥

**【目的】**メニエルは半規管の炎症による変性が平衡機能障害を起こすとしている。しかし、生体の内耳を直接的に観察する方法が難しく、適切な治療法は解明されていない。一方、鍼灸治療によってめまいが改善した例は数多く報告されている。これらの多くは比較的軽度のめまいであり、必ずしも内耳に変性を伴うとは考えにくい。そこで、軽度の平衡失調を改善させる経穴部を調べる目的で、遮眼書字法と閉眼片脚立位法を用いて検討した。

**【方法】**神戸東洋医療学院生徒の有志に対して趣旨説明を行った。4人を組みにして交互に被験者は交代した。遮眼書字法は、椅子に座し閉眼で5回転直後にABCDの文字を書き、その文字傾斜角度を測定した。閉眼片脚立位法は、立位側足底の移動、または、片足立ち姿勢が崩れるまでの時間を測定した(Cut of 10 sec)。内耳点、外関、聴会、百会、下巨虚穴それぞれに鍼刺激(切皮後、撚鍼1分)を加え、その前後に閉眼片脚立位法、遮眼書字法による平衡能力を測定した。刺激前後の値から改善率を導き平衡失調に有効な刺激部位を調べた。

**【結果および考察】**遮眼書字法による文字傾斜角度は、内耳点群で有意な改善を認めた。その他の刺激部位では大きな変化を認めなかった。閉眼片脚立位法による姿勢保持時間の改善は、内耳点群において改善される傾向を認めた。これらのことは、平衡失調の治療点として内耳点施術が効果的であることを示している。また、めまいの経験者は未経験者と比較して遮眼書字法による文字傾斜角度が大きい傾向を認めた。このことは、程度が軽いとしても内耳に何らかの障害が存在する可能性を示唆している。したがって、内耳点はめまい治療に適する経穴であると思われた。

**キーワード：**遮眼書字法、閉眼片脚立位法、平衡失調、内耳点、鍼治療

## P-21 ボール投げにおける平衡感覚の影響と内耳点刺激による改善

神戸東洋医療学院

河村廣定、森川和宥

**【目的】**スポーツ選手の感覚機能の良否は競技結果に大きな影響を及ぼすことが推察される。しかし、平衡感覚の善し悪しは自覚しにくいこと、また、的確な計測法がないことなどから、スポーツ鍼灸学においても十分に検討されていない。そこで、スポーツ選手の平衡機能改善に役立つ鍼灸治療について検討する目的で、平衡機能と関連が深い経穴部について調べた。

**【方法】**神戸東洋医療学院の生徒に趣旨説明を行った。実験に参加希望者を集い、比較的安定的にボールを投げられる生徒を選んだ。ボールは硬質のテニスボールを用いた。被験者は、両手先を3秒間床に付け、その直後に起立して投球した。的は、90cm四方の板に半径5cm間隔で8周の円を描いたボードを用いた。8mの位置から各自5投した時の点数を記録した。頸部を左右前後に屈曲させた状態で閉眼片足立ち(遮眼片脚立位法)を行い、その姿勢保持時間を計測した。鍼刺激は顔面頭部、四肢(内耳点、内関、聴会、下巨虚、太淵、百会穴)とし、切皮後、撚鍼1分間を加えた。施術前後のボール投げの得点と片足立ち保持時間とを比較し、平衡感覚の改善に密接な経穴部を調べた。

**【結果および考察】**顔面部、頭部、四肢の各刺激点におけるボール投げの得点を鍼刺激前後で比較すると、内耳点群に明らかな改善が認められた。また、無刺激群においてはほとんど変化を認めなかった。遮眼片脚立位法においては、施術部位に関係無く改善される傾向が認められたが、内耳点の改善率が最も高かった。以上は、抗重力筋を支配する平衡機能が運動能力と密接であり、その治療法としての内耳点刺激法が効率的である事を示唆している。したがって、スポーツ選手のコンディショニングに平衡感覚を目的とした鍼灸治療が有用と思われた。

**キーワード：**平衡感覚、内耳点、ボール投げ、遮眼片脚立位、鍼刺激

## P-22 通年性アレルギー性鼻炎に対する鍼治療の効果

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室

朝田剛史、岩ヶ谷広晃、蒲原幸孝  
仲西宏元、矢野 忠

**【目的】**花粉症、気管支喘息、アトピー性皮膚炎などのアレルギー性疾患は、ここ数年増加傾向にある。その原因はさだかではないが、環境、生活様式の変化などが考えられる。また治療にいたっては、アレルゲンからの回避、薬剤でのコントロールなど様々な治療がなされている。鍼灸治療においても花粉症などの治療報告がなされているが、コントロールできない症例もある。本研究は、通年性アレルギー性鼻炎の治療効果を症状、鼻所見、鼻汁好酸球数、血中好酸球数、血中IgEを指標に検討した。

**【方法】**明治鍼灸大学付属病院耳鼻咽喉科にて通年性アレルギー性鼻炎と診断された本学学生7名（平均年齢21歳）を対象に行った。評価方法は下記に示す項目を行った。症状は鼻閉・くしゃみ・鼻汁の重症度を分類し、鼻所見は下鼻甲粘膜の腫脹・下鼻甲粘膜の色調・水性分泌量・鼻汁の性状を観察した。鼻汁好酸球数は顕微鏡下にてその群在を観察した。これらの所見は鼻アレルギー診療ガイドラインに準じて行った。血中好酸球数は血球分析装置、血中IgEはRIST・RASTにて同定した。測定は、初診時または治療開始後から2ヶ月の間隔で4回行った。治療期間は6ヶ月間行った。治療方法は、臨床でよく用いられている経穴を使用し（孔最、列缺、合谷、手三里、曲池、三陰交、足三里、上星、百会、天柱、風池、腎俞）10分間置鍼療法を行った。

**【結果】**治療効果として、鼻閉感の軽減が7例中5例、2例は不変であった。鼻所見では、下鼻甲粘膜の腫脹および下鼻甲粘膜の色調は変化が認められなかった。水性分泌量・鼻汁の性状は7例中3例が正常になったが、2例は増悪、2例は不変であった。血中好酸球数は1例は増加を示したが、他の症例は増減を繰り返した。血中IgEのRASTは3例が不変で、4例が増減を繰り返した。また血中IgEのRISTは2例が増加傾向を示したが、5例は増減を繰り返した。

**【考察】**本研究は、通年性アレルギー性鼻炎患者に対する鍼治療を症状・鼻所見・血液検査にて検討を行った。今回の結果から、症状が軽減した患者の血中IgEは4例が増減を繰り返し、また5例が血中好酸球数の増減を繰り返した。このことから鍼治療の効果が免疫系などに働いている可能性が示唆することができるが、その因果関係は今回の研究で明らかにはできなかった。

**【結語】**通年性アレルギー性鼻炎の鍼治療の影響を調べた。鍼治療は症状軽減に効果的であることが示唆された。症状が軽減する例は免疫系への影響が示唆された。

キーワード：鍼治療、アレルギー性鼻炎、IgE

## P-23 耳鳴に対する鍼治療の効果

明治東洋医学院専門学校

安藤文紀

**【目的】**耳鳴日記を作成し、耳鳴の状態を評価し、鍼の有用性を検討すると共に、耳鳴に対する頭頸部触診の意義を検討したので報告する。

**【対象】**平成11年4月から平成12年11月まで、他施設から紹介された耳鳴を主訴あるいは難聴の随伴症状として耳鳴を訴える14症例。すべての症例は発症後2ヶ月以上を経過し、医療施設で治療を受けていた。

**【方法】**標準耳鳴検査法1984の一部を記載した耳鳴日記を作成し、耳鳴を毎日評価し記録させた。鍼治療は週1回の間隔で5回あるいは10回単位で治療をおこなった。頭顛陰、完骨、天牖、風池など頭頸部を触診し、圧迫により耳鳴が変化する反応点あるいは圧痛点を局所治療の治療点とした。また難聴に伴う耳鳴では、患側の耳門、聴宮、聴会の内から最も圧痛のある経穴と翳風を加えた。全身の調整を目的に内関、三陰交、太谿、肝俞、脾俞、腎俞などに施鍼した。

**【結果】**耳鳴日記を継続して記録できなかった症例は2例で、鍼治療回数は3回以下であった。耳鳴日記を記録した12例の内11例（92%）で耳鳴の大きさが軽減し、9例（75%）で耳鳴の気になり方が軽減した。1例（8%）は耳鳴は改善しなかった。頭頸部の触診で、耳鳴が変化する反応点を認めたのは7例で、これらは全例で耳鳴の改善がみられた。

**【考察および結語】**耳鳴の状態は毎日変動することが多く、耳鳴日記を用いることは、鍼灸の効果を判断する上で有用と考えられた。また、頭頸部の耳鳴が変化する反応点に鍼治療をおこなった症例では、治療成績が良いことから、頭頸部の触診時に耳鳴の変化を確認することは重要と考える。

キーワード：耳鳴、鍼、反応点、圧痛、耳鳴日記

## P-24 Bell麻痺患者に対する鍼治療について

筑波技術短期大学付属診療所

霜鳥吉弘、津嘉山 洋

福岡県立福岡高等盲学校理療科

浮田正貴

筑波技術短期大学鍼灸学科

坂井友実

**【目的】**末梢性顔面神経麻痺は鍼治療が有用であると報告されている疾患である。しかし従来の報告では発症からの日数や麻痺の程度について一定の基準で比較しているものは少ない。そこで今回我々はBell麻痺を顔面神経研究会（以下研究会と略）提唱の治療効果判定基準に従って治療経過を分析したので報告する。

**【方法】**平成4年4月から12年10月までに顔面麻痺を訴え来所した患者は62例であった。その内訳はBell麻痺52例（83.8%）、ハント症候群6例（9.6%）、中枢性2例、ギランバレー症候群1例、聴神経腫瘍術後1例であった。Bell麻痺患者52例のうち、研究会提唱基準の完全麻痺の対象症例「発症3週間以内、麻痺スコア（40点法）が8点以下」を満たしたのは15例であった。この15例のうち「6ヶ月以上経過観察可能あるいは6ヶ月以内に完全治癒したもの」10例であった。今回はこの10例について分析検討した。なお、鍼治療は置鍼又は低周波鍼通電療法を行った。治療の頻度は週1～2回で、全例薬物の併用が行われた。

**【結果】**性別内訳は男性9名、女性1名であった。年齢は39歳～76歳で50歳代が最も多く平均55.8±10.5歳（SD）であった。罹病期間は1～10日で平均5.1±3.2、初診時麻痺スコアは平均5.0±4.9、一人あたりの治療回数は6～91回で平均28.4±25.1回、6ヶ月目の麻痺スコアは36点以上の回復（完全麻痺）をみたものが6例、30～35点が3例で、残る1例は18点であった。完全治癒に至った6例は全例3ヶ月以内に回復した。残る4例の内2例は後遺症の一つである病的共同運動が出現した。

**【考察及びまとめ】**今回我々の分析では、完全麻痺例でも早期に治癒する群と、回復するのに長期間かかり不完全治癒となった群とに分かれた。しかし、患者群には特徴的な違いはみられなかった。今後は治療法等を検討し鍼治療の効果を明確にしていく必要があると考える。

キーワード：鍼治療、Bell麻痺、麻痺スコア

## P-25 顔の表情を用いた評価法の検討

明治鍼灸大学生理学教室

桑野素子、伊藤和憲  
岡田 薫、川喜田健司

**【目的】**鍼灸臨床において、痴呆等で患者に評価を求めることが困難な場合でも、表情に変化が認められることがある。このような変化は臨床上有用であると考えられるが、適当と思われる評価法が現在はない。そこで今回、顔の表情を用いた評価法を考案し、評価者が表情を適切に評価できるのか、またその再現性について検討した。

**【方法】**家庭用ビデオカメラで顔の表情を連続撮影し、ビデオキャプチャーボードを用いてコンピュータに静止画像として取り込み、画像ソフトにより表情以外の背景を消去して、介入（乗馬）前後の評価用画像を1名につき各5枚ずつ、計10枚作成した。そしてこれらの評価用画像をコンピュータのディスプレイにランダムに各5秒間提示し、実験内容を知らない評価者51名に、快（楽しい）-不快（不安）の5段階での評価を依頼した。また評価の再現性を確認するため、他の評価者16名に1週間間隔で計3回、VAS形式による評価を依頼した。結果の解析にはDunnettの多重比較、及び評価者間・評価者内の検定にはICC（クラス内相関係数）を用いた。

**【結果】**評価者51名による表情の評価には一定の傾向が認められ、有意に変化した（ $p < 0.05$ ）。また評価者間全体のICCは0.65、評価者内でのICCは16例中13例が0.70以上と比較的高い値が得られた。

**【考察】**今回の評価法より、表情を用いて快（楽しい）-不快（不安）の尺度変化をとらえることができ、その評価には比較的高い再現性が認められた。また、評価用画像のランダム抽出、提示にあたっての順序効果の検討、本評価法の鍼灸臨床への適応等について、今後検討する必要があると考えられた。

キーワード：顔の表情、評価法、再現性

## P-26 鍼灸に対する意識調査(第2報)

学園祭における意識調査

京都地方会  
京都大学経済学部近藤史生  
小野直哉

【はじめに】 昨年の第一報では、一般の人は鍼灸に悪いイメージを持ちながらも、効果を期待していることが分かった。今回は新たなアンケートを用いて、鍼灸のイメージ、鍼灸に対する期待、支払い可能限度額について調査を行った。

【対象及び方法】 2000年11月23日～26日の4日間、京都大学学園祭で開催された鍼灸のデモンストレーション参加者626名を対象にアンケートを無記名式で行った。質問項目は、「鍼灸の経験の有無」、「鍼灸のイメージ」、「鍼灸治療に期待しているもの」、「妥当費用額」、「支払い可能限度額」とした。は択一回答方式、は複数回答を可とする選択方式を用いた。

【結果】 は、鍼灸治療経験者25.2%、未経験者63.4%。は、「痛い」38.5%、「治療費が高い」21.9%。は、「リラックス」49.4%、「症状の軽減」46.9%、「健康増進」33.7%。は、1000円未満21.4%、1000～2000円未満34.8%、2000～3000円未満19.2%、3000～4000円未満5.1%、4000～5000円未満4.1%、5000～6000円未満1.3%、6000～7000円未満1%、7000円以上0.2%。は、1000円未満11.8%、1000～2000円未満20.9%、2000～3000円未満25.3%、3000～4000円未満7.4%、4000～5000円未満13.7%、5000～6000円未満5.1%、6000～7000円未満1%、7000円以上1.4%。

【結語】 本調査より、鍼灸に期待している事柄が明らかになり、費用についても興味深い結果が得られた。これらは、本調査が大学学園祭で行われ、対象が20代中心の若年層に偏っているため、その世代特有の現象とも考えられるが、将来の潜在的鍼灸のニーズ予測や今後の鍼灸の在り方、鍼灸の啓蒙活動に多くの示唆を与えるであろう。

キーワード：意識調査、イメージ、支払い限度額、鍼灸

## P-27 鍼灸に対する意識調査(第3報)

学園祭における意識調査

京都大学経済学部  
京都地方会  
京都大学大学院経済学研究科小野直哉  
近藤史生  
西村周三

【はじめに】 本調査では、国際的QOL測定法であるEuro-Qol(ユーロコル)を用い、「鍼灸に対する意識調査-学園祭における意識調査：第二報-」での鍼灸のデモンストレーション参加者の健康状態を測定、検討した。

【対象及び方法】 2000年11月23日～26日の4日間、京都大学学園祭で開催された鍼灸のデモンストレーション参加者626名を対象にアンケートを行った。質問項目は「移動の程度」、「身の回りの管理」、「ふだんの生活」、「痛み/不快感」、「不安/ふさぎ込み」、デモンストレーション参加前の「今日の健康状態」、デモンストレーション参加後の「今日の健康状態」等、Euro-Qol日本語版の項目に則った。質問手順は同日本語版のアンケート調査手法に則ったり、をVASで測定、無記名、自記式とした。

【結果】 では、「歩き回るのに問題はない」95.0%。では、「身の回りの管理には問題はない」98.9%。では、「ふだんの活動を行うのに問題はない」92.0%。では、「痛みや不快感はない」53.2%、「中程度の痛みや不快感がある」43.6%、「ひどい痛みや不快感がある」3.2%。では、「不安でもふさぎ込んでもない」79.1%、「中程度に不安あるいはふさぎ込んでいる」20.6%、「ひどく不安あるいはふさぎ込んでいる」0.3%。は平均66.4。は平均81.1。との差は14.7であった。

【結語】 等ADLに問題がない者が殆どだが、約半数に「痛み/不快感」が有り、約2割の者が「不安/ふさぎ込み」を自覚していた。これらは、本調査が大学学園祭で行われ、対象が20代中心の若年層に偏っているため、その世代特有の現象とも考えられるが、将来の潜在的鍼灸のニーズ予測には有用であり、今後の鍼灸の在り方に多くの示唆を与えるであろう。

キーワード：意識調査、Euro-Qol(ユーロコル)、健康状態、鍼灸

## P-28 一般人からみた鍼灸治療の意識調査

大阪医科大学 麻酔科ペインクリニック  
一井綾乃、久下浩史、澤田常順  
河内 明、田中源重、稲森耕平

**【目的】** 一般人を対象に、鍼灸治療の意識調査を行い、どのような印象をもっているか検討したので報告する。

**【方法】** 対象は、健康治療器製造会社の社員（以下、一般人）223名（男性80名、女性143名）とした。調査項目として10項目をこちらで作成し、鍼及び灸治療の印象については記述式とし、他の項目については選択式とした。

**【結果】** 年齢層では50代が最も多く30.04%を占め、次いで40代（18.39%）、30代（17.94%）であった。選択式の解答では、鍼灸治療を受けたことがある30.94%、肩こり・腰痛がある69.51%、鍼治療を受けてみたい30.32%、灸治療を受けてみたい14.84%であった。記述式解答では、鍼治療の印象では痛い（49.78%）が最も多く、順に解答なし（21.97%）、怖い（13.00%）、効果がある（4.04%）であった。灸治療の印象では熱い（60.09%）が最も多く、順に解答なし（24.22%）、痕が残る（7.17%）、痛い（4.04%）であった。どんな症状で鍼灸治療を受けたかについては、28.70%の解答があり腰痛（40.63%）、肩こり（26.56%）の順であった。また、効果については、良かった（50.00%）であり、他の人に鍼灸治療を薦めたいと答えたのは25.00%と半分であった。

**【考察及び結語】** 鍼灸治療の印象は、好意的ではなかった。鍼の場合は「痛い」という印象が強く、灸の場合では「熱い」と思われていることなどから、鍼灸治療から遠ざかっている人も少なくない。また鍼灸治療を受け治療効果があったにもかかわらず、その約半数の人にしか「人に薦めたい」と思ってもらえなかった。以上のことより、もっと広く鍼灸治療について正確な理解を一般人にしてもらう努力が必要であり、今後の十分な課題であると考えられた。

キーワード：一般人、意識調査、鍼灸治療

## P-29 医学生から見た鍼灸治療の意識調査

大阪医科大学 麻酔科ペインクリニック  
澤田常順、久下浩史、河内 明  
田中源重、稲森耕平

**【目的】** 当大学医学部学生を対象に、鍼灸治療の意識調査を行ったので報告する。

**【方法】** 1998～99年度に、臨床実習として麻酔科外来に参加した医学部6回生101名（男性69名、女性32名）平均年齢24.5±1.6歳を対象とした。調査方法は、質問票を作成し、アンケート調査を行った。質問項目は、鍼灸治療の印象、鍼灸治療の経験の有無などの9項目とした。解答方法としては、鍼・灸治療の印象は記述式、その他の項目では選択式とした。なお、統計処理は、spearman符号付順位数検定に危険率5%で相関性を求めた。

**【結果】** 鍼治療の印象としては、効果がある（43.6%）、痛い（30.7%）などであった。好意的な解答は全体の54.5%、非好意的は61.4%であった。また、灸治療の印象では、熱い（46.5%）、効果がある（16.8%）などであった。好意的な解答は全体の31.7%、非好意的は66.4%であった。相関性では、（鍼灸治療を受けてみたい）と（肩こり・腰痛がある）、（痛い）と（身の周りで鍼灸治療を受けた人がいない）などに正のやや相関性（ $r=0.2\sim 3$ ,  $p<0.05$ ）を認めた。また、（痛い）と（鍼灸治療を受けたことがある・鍼治療は効果がある・身の周りの人が鍼灸治療を受けている）などに負のやや相関性（ $r=-0.2$ ,  $p<0.05$ ）を認めた。

**【考察】** 過去に鍼灸治療を受けたことがある人や、身の周りに鍼灸治療を受けたことのある人がいる場合に、鍼灸治療に対して好意的な印象を抱きやすい。逆に、鍼灸治療を受けたことのない人や、身の周りに受けたことのある人がいない場合には、鍼灸治療に対し非好意的印象を抱きやすい。このことから、自己の経験だけでなく他者の経験も印象に影響することが解った。

キーワード：医学生、鍼灸治療、意識調査

## P-30 東洋医学研究所®における来院患者の実態調査

東洋医学研究所® 水野高広 黒野保三

**【はじめに】**当研究所は健康管理の鍼治療を推進してきた。平成10年1月から平成12年11月の間に、東洋医学研究所に来院した新患280名の主訴と、初診時の(社)全日本鍼灸学会研究委員会不定愁訴班作成の健康チェック表との関連について調査分類し、検討を行ったところ興味ある結果が得られたので報告する。

**【方法】**平成10年1月から平成12年11月までの間に東洋医学研究所に来院した新患280人の主訴と初診時の健康チェック表との関連性について調査した。調査項目は、1.性別・年齢別分類 2.重症度分類 3.健康チェック表の層別分類 4.健康チェック表の各項目分類 5.主訴の傾向 6.主訴と健康チェック表の項目との関連の6つに分類した。

**【結果・考察】**性別では、男性127名、女性153名と女性の方が多く来院していた。年齢では、男性、女性ともに50代が最も多くそれを頂点とした山形のパターンを示していた。このことから、労務社会との間に何らかのかかわりがあるのではないかと考える。重症度判定基準に基づいた重症度分類では、軽症41%、中等症35%、重症11%となった。層別分類では、自律神経失調性項目25%、神経症性項目22%、うつ状態性項目26%その他の項目27%となった。健康チェック表の各項目分類では、43番の「肩や首筋がこる。」が最も多かった。主訴では上位10のうち7つまでが痛みを訴えるものであり、鍼灸が痛みに対する治療を求められていることが考えられた。中には主訴と健康チェック表の項目については必ずしも一致が認められないものもあった。これについては今後さらにデータを集積し調査検討する必要性が示唆された。

**【結論】**今回の結果から中高年代を中心に早期に来院するなど、健康管理の鍼治療が受け入れられている傾向が見出された。

**キーワード：**実態調査、健康管理、鍼治療、健康チェック表、主訴

## P-31 学生の高齢者に対する意識調査について

明治鍼灸大学老年鍼灸医学教室  
水沼国男、高橋則人、鶴 浩幸  
寺沢宗典、松本 勅

**【はじめに】**平成12年4月より介護保険が施行されるなど、高齢者を取り巻く環境は大きく変化している。また、平成10年度より介護等体験特例法により小・中学校の教員免許の取得に介護体験等が義務づけられた。一方、中学・高校生でも介護体験をする機会が増えているが、一方で実習での態度など色々な問題が増えている。

本学は4年次に特養において老年ケア実習(介護実習・鍼灸実習60時間)を行っているが、実習により高齢者に対する考え方やイメージが変わったと述べる者も少なくない。そこで、高齢者に対する考え方やイメージなどが教育によってどのように変化するのかを検討するため、その第一段階として、高齢者に対して持っているイメージ等を調査した。

**【対象及び方法】**本学の4学年 計470名(男277名、女193名)に4月から12月にかけて、高齢者のイメージ(2項目)、介護・介助経験(5項目)、介護保険等(2項目)、特養等の施設訪問経験(3項目)、高齢者への鍼灸治療関係(2項目)など合計18項目について調査した。高齢者のイメージは記述式を用い、他の項目は、選択肢からの選択法を用いた。

**【結果】**有効回答数は、417名(88.7%)

施設訪問の有無については、1~3学年共に6割が、4年生では7割が訪問経験がなく、介護等の経験では、4割が経験があることがわかった。さらに高齢者への鍼灸治療に関して興味がある者が、4割近くみられた。高齢者へのイメージは、頑固、体が弱っている、話が合わない、知識が豊富、優しいなど一般の学生とそれほど変わらないことが分かった。

**【考察及びまとめ】**高齢者に対する意識が、かなり明らかになった。また、介護・介助の経験がある者は、実習に入りやすい者と抵抗を感じる者があり、高齢者を対象とする実習への導入に当たって、意識づけが不可欠であることが分かった。

**キーワード：**意識調査、老年ケア、イメージ、高齢者、鍼灸治療

## P-32 女性のヘルスプロモーションに関する女性鍼灸師への意識調査

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室

女性鍼灸師フォーラム  
笹岡知子、矢野 忠  
辻内敬子

**【目的】**女性の社会進出が活発になるとともに、女性の健康管理がこれまで以上に重視されてきた。女性は月経、妊娠、出産、子育て、更年期と言ったライフステージが明瞭である。しかも各ステージに応じた健康管理が重要であり、有効で安全なヘルスケアが必要とされている。我々は女性の健康管理には鍼灸治療が適応すると考えており、女性鍼灸師が増加する昨今、女性医学としての鍼灸医療の構築は21世紀の大きな課題であると捉えている。そこで、女性鍼灸師を対象にこれからの女性鍼灸医療について意識調査を行ったので報告する。

**【対象と方法】**対象は、第49回全日本鍼灸学会大会のランチョンセミナーに参加した女性鍼灸師を対象にアンケート調査を行った。調査内容は女性医学に関する興味、望まれる女性医学に関する情報の内容、女性鍼灸師のネットワークに期待すること、等であった。

**【結果】**アンケートは101件回収されたが有効回答件数は84件であった。回答者は20代が最も多く、次いで30代、40代と続き、活躍予備軍～活躍している年代層に関心が集まった。女性医学に関する鍼灸医療の専門の確立については94%が必要と考えており、その興味の対象は女性のライフステージ全般に関わる事であった。また、女性医学と鍼灸に関する講習会開催の希望者は94%を占めた。情報交換の必要性から女性鍼灸師ネットワークへの参加希望者は88%であった。

**【考察とまとめ】**今回は「女性の健康管理」のテーマで行ったランチョンセミナーの参加者を調査対象としたことから、女性医学としての鍼灸に対する意識は非常に高かった。しかもそれに対する勉強意欲、情報交換への参加意識も高かった。この結果をもって女性鍼灸師全体の動向とは言えないが、年代層からいって21世紀における女性医学としての鍼灸への期待と発展にかけ意識は高いと推察され、21世紀における女性鍼灸学の構築と発展を期することが重要であると示唆された。

**キーワード：**アンケート調査、女性医学、女性鍼灸師、ヘルスプロモーション

## P-33 明治鍼灸大学附属京都駅前鍼灸センターにおける鍼灸臨床の実態報告

明治鍼灸大 臨床鍼灸医学・健康鍼灸医学\*

山田伸之、江川雅人、越智秀樹、岡本芳幸\*  
石丸圭荘、廣 正基、片山憲史、上林智子  
芳野 温、矢野 忠

**【緒言】**明治鍼灸大学京都駅前鍼灸センターはJR京都駅前に位置し明治鍼灸大学の附属施設として開設された。当施設の紹介と鍼灸臨床の実態について報告する。

**【施設概要】**当施設は1989年5月に開設され大学の附属施設として専門領域による鍼灸治療ならびに地域医療との連携を模索し、質の高い鍼灸治療の提供を行うことを目的としている。診療は月曜から金曜日までの午前11時から午後7時までの完全予約制での診療を行っている。治療室は個室で4台のベッドを設置して、各曜日に鍼灸師（大学教員）が2名ずつ担当し診療を行っている。

**【臨床概要】**開設から2000年3月までに来院した述べ患者数は26,277名（新患者2,003名、再診数24,274名）で、男性9,098名（34.6%）、女性17,179名（65.4%）であった。なお、新患における平均年齢は男性51.1才、女性52.8才であった。主訴は男女共に肩こり・腰痛が多く認められた。なお、患者は京都市内を中心とした周辺の地域からの来院が多数を占めた。

今回、最終来院時から3ヶ月以上来院していない患者の動態を把握する目的で往復八ガキによるアンケート調査を自己記入方式により行った。対象患者は1,766名で、回収率は24.1%であった。鍼灸治療後の効果については73.1%に効果が認められたとの回答が得られ、また治療前の主訴の程度を10として現在の程度が5以下と回答したものは52.1%であった。

**【考察】**当大学の附属施設である明治鍼灸大学附属鍼灸センター（京都府日吉町）の患者動態との比較をもとに考察した結果、若年者の患者割合が高く、JR京都駅前に位置する当鍼灸センターは都市型の治療院としての特徴を有していると思われる。

**キーワード：**鍼灸、鍼灸院、アンケート実態報告



## P-34 東海医療学園専門学校附属施術所における鍼灸医療の実態

東海医療学園専門学校附属施術所

矢田真樹、堀部吉隆

東海医療学園専門学校

金子弘志、杉山誠一

【はじめに】近年、国民の健康に対する意識は高まりつつあり、そのなかで鍼灸医療の役割は大きいといえる。本校附属施術所を移転開設して1年余が経過したことから、いくつかの項目をあげ、当施術所における鍼灸医療の実態を明らかにし、検討したので報告する。

【対象】平成11年9月から平成12年8月までの1年間、当施術所に来所した患者122名のうち鍼灸治療をおこなった患者84名を対象とし、性別・年齢別分布・主訴・治療継続状況・距離別来院状況・紹介の有無について検討した。

【結果】男性39名、女性45名。年齢別では50歳代、60歳代、40歳代の順で、平均年齢は46.3歳（男性39.4歳、女性52.2歳）であった。主訴では腰痛（殿部痛、腰下肢痛を含む）が30.0%で最も多く、次いで膝痛が20.2%、肩痛（肩こり等を含む）が13.0%の順となり、『国民衛生の動向』 - (財)厚生統計協会 - でみられる疾患が上位を占めていることがわかった。その他少数症例として、メニエール病やアトピー性皮膚炎、更年期障害、悪阻などがあげられる。治療継続状況としては、2回以上来所された患者数は約76%であった。半径5km以内から来所する患者は39.2%、20km以内、50km以内、51km以上がそれぞれ11.9%であり、遠方からの来所も多くみられた。紹介による受療者は約94%、広告・宣伝による受療者は約6%であった。

【まとめ】調査の結果、紹介による受療者が多く、遠方から来所する患者も半数以上を占めた。また、治療を継続する割合が高いことから、健康に対する鍼灸医療への意識や期待は大きいものと思われる。今後は、客観的評価方法により鍼灸の有効性について評価検討していきたい。

キーワード：鍼灸医療、施術所、実態調査、主訴

## P-35 RCTによる腰痛への遠隔部刺鍼と局所刺鍼の効果比較

明治東洋医学院専門学校教員養成学科

竹田英子

明治東洋医学院専門学校

鍋田智之

【目的】四総穴歌に「腰背は委中を求めるとあるが、委中を腰背部の愁訴の治療に用いることは、最近の臨床において少ないように思われる。実際の臨床での腰痛治療においての、遠隔部への刺鍼と局所への刺鍼はどのように効果が違うのか。これを明らかにする目的でランダム化比較臨床試験(RCT)を実施した。

【方法】被験者はインフォームド・コンセントを行い同意の得られた本校の学生ボランティア20名を用いた。この被験者を腰痛の罹病歴、性別において層別化を行い、その後封筒法で下肢刺鍼群10名(26.0±6.4歳)と腰部刺鍼群10名(35.8±9.3歳)に割り付けた。鍼治療部位は腰部では左右の腎俞・関元俞・腰眼、下肢では左右の殷門・委中・飛陽の各経穴とした。鍼の治療は40mm20号鍼を用いて1~2cm刺入し、5回の雀啄を加えた後抜鍼し、これを真の鍼(RA)とした。RAを実施しない部位にはsham鍼(SA)を行った。下肢刺鍼群は下肢経穴にRAを行い、腰部経穴にはSAを行った。腰部刺鍼群には腰部経穴にRAを行い、下肢経穴にはSAを行った。鍼治療は1週間に1回の頻度で3週間行った。治療効果の評価は、治療前後の指床間距離・圧痛閾値・腰部可動痛の有無を測定した。腰痛の変化は腰痛日誌にVASおよびADLを記録させた。記録は試験開始6日から約1ヶ月の指定日に行った。

【結果および考察】両群において各1名の脱落が認められた。両群間には年齢・指床間距離にBiasが認められた。腰部可動痛・VAS・ADLは両群ともに訴える者は減少したが群間に差は認められなかった。指床間距離は一定の傾向を示さなかった。圧痛閾値は鍼治療局所の閾値は治療後に上昇傾向を示したが、治療部位より遠隔部では一定の傾向を示さなかった。以上の結果より、局所・遠隔部ともに同様の治療効果を有していることが示唆された。また、治療による圧痛の改善は鍼刺入部位に局限されることが示唆された。本研究は群間にbiasが認められたため、biasを生じない研究計画にて追試する必要がある。

キーワード：ランダム化比較試験(RCT)、腰痛、鍼治療、Sham鍼

## P-36 腰痛に対する偽鍼を用いたランダム化比較試験（第2報）

明治鍼灸大学 臨床鍼灸医学教室  
井上基浩、北小路博司、池内隆治、片山憲史  
越智秀樹、仲西宏元、今井賢治、岩 昌宏  
角谷英治、笹岡知子、浦田 繁、矢野 忠  
明治鍼灸大学 第3生理学教室 川喜田健司

【はじめに】第1報において、腰痛に対する偽鍼を用いたランダム化比較試験（RCT）の施行結果を報告した。しかし、群間に有意差を得ることはできなかった。その理由として治療部位を一定にしたこと、施術者が被検者（患者）と顔見知り（治療者 - 患者関係）であったことが考えられた。以上を鑑みて、本研究では施術部位を最大痛み部位の一ヶ所とし、施術者は被検者と初対面の者として、同様に偽鍼を用いたRCTを施行した。

【方法】腰痛を有する本学附属鍼灸センターの患者に対し、インフォームドコンセントを行い、同意が得られた患者16名を対象とした。インターネットによる中央管理システムを用いて、ランダムに刺入群10名（55.1 ± 18.8歳）と偽鍼群6名（56.0 ± 19.2歳）に割り付けた。鍼治療部位は最大痛み部位一箇所とし、刺入群は20秒の雀啄術を行い、偽鍼群は鍼管の叩打のみを行った後、20秒間鍼を刺入した仕草をした。評価は施術者とは別の施術の内容を知らない鍼灸師が行い、施術者は被検者と初対面の者とした。評価方法はVAS(100mm)を用い、治療前に最も苦痛となる姿勢を確認し、治療前後で調査した。

【結果】刺入群では治療前72.2 ± 19.0mm、治療後37.3 ± 24.4mmであった。偽鍼群では治療前53.7 ± 19.3mm、治療後46.7 ± 19.8mmであった。治療前後ではそれぞれP < 0.01、P < 0.05(Wilcoxonの符号付順位検定)で有意差を認め、群間にもP < 0.01で有意差(Mann-WhitneyのU検定)を認めた。

【考察・結語】第1報で報告した方法と今回との相違点は、施術部位を一定にせず、最大痛み部位を使用したこと、施術者は被検者と初対面の者としたことである。この両者の違いにより前回とは異なり、群間の有意差が得られたことから、これら両者のいずれか、あるいは両方が鍼治療におけるRCTを施行する上で重要な条件の一つとなる可能性が考えられた。また、今回の結果より物理刺激である鍼治療においても偽鍼を用いたRCTが可能と考えられた。

キーワード：鍼治療、偽鍼、RCT、腰痛

## P-37 第2、3胸部交感神経節切除による経穴の皮膚通電電流量の変化

大阪医科大学 麻酔科ペインクリニック  
久下浩史、平井清子、河内 明  
田中源重、稲森耕平  
関西鍼灸短期大学  
王 財源、榎田高士、北村 智、吉備 登

【目的】第2・3胸部交感神経節を切除した患者を対象に、顔面、手掌、手背の各部位における皮膚通電電流量（以下、電流量）の変化を切除前後で比較したので報告する。

【方法】手掌多汗症を主訴とした5名（男性4名、女性1名）に全身麻酔下で胸腔鏡下胸部交感神経節切除術を施行した。左右の顔面部（四白穴）、手掌（労宮穴）、手背（陽谿穴）の電流量を経時的に測定した。測定機器として皮膚通電電流量の連続自動測定器（ノイロ医科工業製の別注品）を使用した。また、統計処理は分散分析と多重比較を行った。

【結果】電流量は、手術前日と比較して手術翌日には顔面部、手掌部、手背部の各部位において有意に電流量が低下した（p < 0.01）。

【考察及び結語】星状神経節ブロック後に電流量低下が報告されている。今回施行した第2・3胸部交感神経節切除においても有意な電流量低下を認めた。しかし、交感神経節切除前の全身麻酔下の電流量が、5名の手掌・手背部において有意な低値を示した原因の1つとしては、全身麻酔薬が交感神経系に作用した可能性は否定できない。

キーワード：皮膚通電電流量、交感神経、経穴

## P-38 自律神経と血圧の左右同時測定 (第10報)

上腕の血圧を変動させる姿勢

新潟地方会 中村吉伸、中村吉正  
木戸クリニック・内科 須永隆夫

【目的】脈拍数や脈の強さのデータは体調を調べるのに不可欠ですが、自律神経の緊張は姿勢によって異なっている場合が多い。日常の測定は、座位又は仰臥位に於いて行われるので、姿勢と血圧との関係を測定した所、興味ある結果を得たので報告する。

【方法】通常行われる(a)座位、(b)仰臥位と(c)仰臥位で拳手位、の3姿勢で(1)疲労時と回復時、(2)負荷による疲労が緊張を引き起こす場合の比較から、姿勢が脈拍数や脈の強さに与える影響を考察した。(使用機器:OMRON HEM-700CPデジタル自動血圧計一対)

【結果】症例は56才、男、(1)H.12,5/5,に車を4:20a.m. ~ 7:50p.m.の間に570km運転後と翌日の測定を比較し(2)H.12,5/15,はワープロの使用前後を比較。右、左の血圧(mmHg)、脈拍数(/分)の順で

(1)5/5,8:00. (p.m.)	(a)140/93,150/103mmHg (b)126/85,139/89. (c)122/86,130/87.	61拍 57 57
5/6,6:35. (p.m.)	(a)126/85,128/91. (b)129/85,130/82. (c)128/85,127/79.	59 58 57
(2)5/15, 6:45 (a.m.)	(a)117/82,122/86. (b)111/72,121/79. (c)111/78,113/79.	64 53 52
5/15,6:35 (p.m.)	(a)130/85,159/101. (b)133/89,150/103. (c)125/83,124/87.	62 54 53

【考察及び結語】結果より、座位での測定は仰臥位より脈拍が多く、頸腕部に疲労が有る時の測定値は、姿勢によって筋肉の疲労による血管の緊張や圧迫が異なるため、それぞれ全く異なった値を示す事も有る。脳にも左右が有る様に、体の局所的なストレスに対して自律神経の反応は、体に非対象な体性反射として現れやすく、左右差を生じる事もあるものと思われる。これらの事から健康状態の把握には、自律神経の緊張を左右するストレスを考慮した検査が必要で、患者さんの経過観察や詳しい病態説明には、片側だけではなく左右同時の血圧バランス測定が不可欠であると考えられる。

キーワード：姿勢、血圧、左右同時測定

## P-39 アジュバント関節炎ラットに対する鍼通電刺激の効果

関西鍼灸短期大学 ○中吉隆之、川本正純  
遠藤 宏、金井成行

【目的】鍼刺激の適応症には「関節痛および関節症」が含まれる。そして、その治療方法には局所的なものゝ鍼麻酔式(遠隔的)がある。今回、我々は実験的関節症モデルであるアジュバント関節炎ラットを用い炎症部位への局所的な鍼通電刺激を行なった。そして、ラットの自発的行動量の変化を指標として用い、その効果についての検討を行った。

【実験動物及び方法】アジュバント関節炎(A.A)は結核菌体成分をラットの足蹠皮内に1回注射する事によって発症する関節周囲の急性増殖性滑膜炎である。実験はSD(Sprague-Dawley)系ラット(6週齡、体重150g前後)を用い、Mycobacterium butgrium乾燥菌体をラットの足蹠に注射してA.Aを惹起させた。このA.Aラットを2群に分けた。

群にはエーテル麻酔下で、ラットの両側の足三里に相当する部位に低周波治療器(ノイロソフターW4形)を用いて鍼通電(インターバル、15分、50Hz)刺激を施行した。群は鍼通電刺激を行わずエーテル麻酔のみ施行しcontrol群とした。鍼通電刺激の効果を評価するために群・群共に、その前後の両日(昼夜)の自発的行動量の変化を運動解析装置(SCANET MV-10)を用いて3時間、6時間、12時間、24時間と測定した。

【結果・考察】鍼通電を施行したA.Aラットはcontrol群に比してその前後で明らかに行動量の増加が認められた。特に夜間にこの行動量の増加が認められた。以上の事により、鍼通電刺激には急性炎症に対する除痛効果があると考えられた。今後、鍼通電方法(周波数、時間、部位、刺激量)などさらなる検討を加えたい。

キーワード：関節炎、鍼通電、行動、ラット

## P-40 バリウム造影法を用いたイヌ腸管運動に対する鍼通電刺激の効果

明治東洋医学院専門学校

高嶺一司

**【目的】** 今回の実験ではイヌを使い、腹部に鍼通電刺激をすることによる消化管運動への反応を、消化管内バリウムの移動距離をもとに検討することとした。腸管運動の指標に用いたバリウムは、正常消化管内容物とかわらず、測定器具の取り付けなどに比べ、違和感の少ないものである。

無処置ベース実験と鍼通電実験を時間軸上で、順に繰り返し実施し、一定の傾向、実験変数の効果を個体内比較することとした。鍼刺激により消化管運動の調節ができるとすれば、消化管運動異常による症状の改善など臨床応用も考えられる。

**【方法】** 実験にはイヌ一匹を用いた。24時間絶食し、バリウムは猫マグロ缶に混合し、自発的に食べさせ、その後、経時的にX線撮影した。鍼刺激はバリウム食後15分、1時間、2時間の計3回、低周波治療器を用いて鍼通電刺激とした。刺激部位は右側第13肋骨先端より3cm下方の前後、約1.5cmの位置とした。鍼刺激をしないベース実験と鍼刺激を行った実験は4日間あけて実施し、これを1セットとして2セット行った。また比較のために副交感神経様薬である、ベサコリンを投与してバリウム造影も行った。

**【結果】** 第1セット、第2セットともに、バリウム投与2時間後のX線写真において、ベース実験では盲腸部に達していなかったが、鍼刺激実験とベサコリン投与実験に関しては、すでに盲腸部にバリウムが達していた。また鍼刺激中、異常なほどのグル音が聴取された。

**【考察】** 鍼刺激によって消化管内バリウムの盲腸到達時間は短縮した。鍼刺激時にグル音が異常に増大したことから、腸運動亢進が考えられた。また、一般的な投与量のベサコリンを投与することで得られる消化管運動促進と同等の効果が鍼通電刺激により得られたと考えられた。

**キーワード：** 鍼通電刺激、イヌ、バリウム  
腸管運動

## P-41 末梢循環機能障害に対するSSP療法の効果

加速度脈波による検討

関西鍼灸短期大学鍼灸学臨床教室

坂口俊二、池藤仁美、川本正純、藤川 治

**【目的】** 手腕系振動障害による末梢循環機能障害に対するSSP療法の効果を加速度脈波（APG）のパラメータを用いて検討した。

**【方法】** 対象は、平成11年度の振動障害特殊健康診断において、労働省通達の検診項目のなかで、冷水負荷試験時の皮膚温変化と爪圧迫テストの結果を、井藤らの評価法により得点化（30点法）し、7点以上の末梢循環機能に異常があると認められた男性48名（ $55.5 \pm 12.3$ 歳）とした。

APGの測定は、マイコン心電・脈波計FCP-3166（フクダ電子（株））を用い、仰臥安静状態にて右第2指でSSP療法の前後で測定した。APGの波形による末梢循環機能の評価には、波高比（ $-b/a, c/a, d/a$ ）と脈波係数（ $-b+c+d/a$ ）を用いた。SSP療法は、FeliciaTRIMIX（（株）日本メディックス）を用い、右側の合谷穴と手三里穴に周波数1Hzで10分間行った。なお、刺激の強さは対象者が痛みを感じない心地よい程度とした。SSP療法によるAPGのパラメータ変化の検定には、対応のあるt検定を用いた。

**【結果】** 対象者の振動工具使用歴は $23.8 \pm 11.5$ 年、振動工具総取扱時間（TOT）は $15,538 \pm 14,942$ 時間、白指経験者は12名（25%）であった。SSP療法によるAPGの各パラメータ変化は、 $c/a$ と脈波係数は有意に上昇（ $p < 0.01$ ）したが、 $-b/a$ と $d/a$ については有意な変化はみられなかった。SSP療法による手指の冷えに対する自覚的效果は、数値尺度法（10段階）で $8.4 \pm 2.3$ であり、改善はみられなかった。

**【考察】** SSP療法が加速度脈波のパラメータを有意に変化させたことは、刺激強度から筋収縮による筋内循環の改善によるものでないことから、SSP療法が交感神経の緊張度を緩和させたことによるものと考えられた。

**【結語】** 手腕系振動障害による末梢循環機能障害に対するSSP療法の有用性が示唆されたが、自覚的改善との間には解離がみられた。

**キーワード：** 手腕系振動障害、末梢循環機能障害、SSP療法、加速度脈波

## P-42 膈中穴刺鍼の安全性の検討 胸骨裂孔の頻度と安全深度の検討

森ノ宮医療学園専門学校 尾崎朋文  
坂本豊次、森 俊豪  
川村病院、小山田記念温泉病院神経内科  
湯谷 達、米山 榮  
徳島大学歯学部口腔解剖学第一講座 北村清一郎

**【緒言】**膈中穴への刺入鍼が、胸骨裂孔を経て心臓に達して死亡した報告に接し、我々は先に、遺体解剖と生体の画像所見から、胸骨裂孔の出現頻度や安全深度を検討した。今回は、さらに遺体解剖と生体のヘリカルCT画像から、胸骨裂孔の出現頻度と安全深度を調査し、膈中穴への刺鍼の安全深度を検討した。

**【対象と方法】**遺体では、平成11・12年の大阪大学歯学部・徳島大学歯学部系統解剖学実習用遺体58体(男28体、女30体)を用い、胸骨裂孔の有無と胸骨の厚さを計測した。そのうち38体では、膈中穴に、セイリン製ディスク鍼50mm24号を体表に垂直に、骨様構造に当たるまで刺入し、体表上に残る鍼体長から、膈中穴での体表-胸骨前面間距離を算出した。生体では、小山田記念温泉病院神経内科患者73名(男性40名、女性33名、平均年齢 $71 \pm 16$ 歳)を対象に、ヘリカルCT画像を用い、胸部正中線を中心に5mm間隔で胸骨の矢状面を撮影し、胸骨裂孔の有無を確認した。

**【結果】**58遺体中2体に胸骨裂孔が存在した。胸骨裂孔は、第4肋間または第5肋骨間の高さに位置し、大きさは1体では表面 $2 \times 3$ mm、裏面は $2.5 \times 3$ mm。他の1体では表面 $11 \times 8$ mm、裏面は $15 \times 11$ mmであった。58遺体での胸骨の厚さは平均 $10.6 \pm 1$ mm、最小8mm、最大14mmであった。また、38遺体での体表-胸骨前面間距離は平均 $4.7 \pm 2$ mm、最小2mm、最大15mmであった。体表-胸骨後面間距離は平均 $15.6 \pm 2$ mm、最小12.5mm、最大25mmであった。患者73名のCT画像所見の結果、全例で胸骨裂孔は認められなかった。

**【考察】**遺体・生体の131例中2例に胸骨裂孔は存在した。胸骨裂孔の存在しない例では、膈中穴への刺入鍼は4mm前後で胸骨前面に達し、4mm以内では確実に安全である。また、遺体による胸骨の厚さ、体表-胸骨前面・後面間距離の平均値および最小値よりすると、仮に胸骨裂孔が存在しても、膈中穴への10mm以内の刺鍼では、心臓に達する可能性はないことが示唆された。

**キーワード：**膈中穴、胸骨裂孔、安全深度

## P-43 卵巣摘出ラットにおける骨髄肥満細胞の動態に及ぼす施灸の効果

関西鍼灸短期大学 解剖学教室  
松尾 貴子、松岡 裕一、深澤 洋滋  
東家 一雄、五十嵐 純、木村 通郎

**【目的】**更年期にみられる病態の一つとして閉経後骨粗鬆症があるが、そのメカニズムは卵巣機能の低下に伴うエストロゲンの欠乏により破骨細胞の活動が亢進し、骨量の減少、それに伴う骨破壊が起こるといわれている。今回骨減少時に数が増加し、骨吸収に何らかの影響を及ぼすといわれている骨髄内肥満細胞の動態に注目し、閉経後骨粗鬆症モデルとして知られている卵巣摘出ラットに腎俞穴施灸を試み、骨髄内肥満細胞の動態について組織学的検索を行った。

**【対象と方法】**実験動物として雌性SDおよびWisterラット(10~12週令、 $n=34$ )を用いて卵巣摘出処置および偽手術処置を行い、術後30日経過してから腎俞穴施灸刺激を開始した。刺激日数に伴う変化をみるため、処置動物にそれぞれ単日、3日、5日、10日間の施灸を行った。最終施灸から72時間後に刺激および対照動物の脛骨を摘出した。それらはPlank-Rychlo法で脱灰処理を行った後、パラフィン切片標本とした。また一部の動物の脛骨から骨髄を採取し塗沫標本を作製、アルシアンブルーとサフランにて二重染色し骨髄内に存在する2種の肥満細胞、すなわち結合織型肥満細胞(CTMC)と粘膜型肥満細胞(MMC)を分染した。前者の標本からは骨髄内単位面積当たりのMC数の変動を、後者からはCTMCとMMCの比率の変動を調べた。

**【結果と考察】**脛骨パラフィン切片標本の観察から、卵巣摘出により増加を示す骨髄内MC数が施灸刺激日数の増加に伴い減少することが示された。また、骨髄塗沫標本では、卵巣群、偽手術群ともにCTMCとMMCの比率に各群間の差はあったものの、単日施灸によりMMCがやや減少、CTMCと両方の色調を示すものが増加し、10日施灸で再びMMCが増加した。以上の結果より、骨粗鬆症モデルである卵巣摘動物への腎俞穴施灸刺激は、脛骨骨髄内で増加した肥満細胞の局在や運動性、遊走性に影響を与えることが示唆された。

**キーワード：**閉経後骨粗鬆症、骨髄内肥満細胞、卵巣摘出ラット、施灸

## P-44 鍼刺激時の顔面部と指先部における皮膚血流量の変化について

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室  
岡 貞充、矢野 忠  
明治鍼灸大学基礎鍼灸医学教室 渡邊一平

**【目的】** 鍼刺激が皮膚血流量に及ぼす影響についての報告は多数ある。しかし複数箇所での皮膚血流動態を同時観察した報告は少ない。そこで鍼刺激の皮膚血流量に及ぼす影響を顔面部と指先部の2ヶ所で比較検討したところ、皮膚血流量の変化は部位によって異なることが観察されたので報告する。

**【方法】** 対象は健康成人男性10人（平均年齢24.8歳）とした。被験者には口頭で研究内容を説明し、同意を得た上で実験を行った。皮膚血流量の測定部位は左顔面（太陽穴付近）と左指先部とし、皮膚血流量測定にはレーザードップラー血流計および指先容積脈波計を用いた。鍼刺激部位は右合谷穴とし、刺激時間1分、刺激頻度2Hzの雀啄刺激とした。測定は鍼刺激前20分間、刺激中1分間、刺激後20分間を連続的に行なった。なお実験終了後、被験者に鍼による響き感覚および痛み感覚についてVisual-Analogue-Scale（VAS）により確認した。

**【結果】** 顔面部における皮膚血流量は、増加あるいは無変化であり、指先部では全例で血流量の減少を示した。なお、顔面部で血流増加反応が認められた症例では、鍼刺激時に強い響きを感じた被験者が多く認められた。

**【考察】** 顔面部と指先部では、鍼刺激時の皮膚血流反応は異なる変化を示した。指先部の一過性の皮膚血流量減少反応は皮膚交感神経によるものと言われていることから、鍼刺激により皮膚交感神経活動が亢進したことによる反応と考えられた。しかし、顔面部では増加あるいは無変化であったことから、顔面部と指先における血流量の変化は異なる機序によるものと考えられた。

**キーワード：** 鍼刺激、顔面部、指先部、  
皮膚血流量 皮膚交感神経

## P-45 委中穴の鍼刺激による対側腰部と下腿の組織Hb濃度の変化

富山県国際伝統医学センター  
田川美貴、吉岡りか子、上馬場和夫

**【目的】** 委中穴の鍼刺激による対側腰部脊柱起立筋組織のHb濃度の変化を測定し、圧刺激による変化や下腿部腓腹筋における変化と比較した。

**【対象及び方法】** 健康成人女性11名（22～44歳平均年齢29.9歳±8.0歳）を対象にし、文書による同意を取得した後、安静腹臥位にて左委中を10分間刺激し、その前10分、後5分間の変化を測定した（0.5Hz調節呼吸下、室温27±1℃）。刺激は、2.5分間の旋撚と7.5分間の置鍼あるいは、10分間の圧刺激（同一施術者、0.5Hzの押圧は2 kg/cm<sup>2</sup>、鍼・圧両刺激の順序は無作為）とした。安静腹臥位のみでの対照実験も前あるいは後3日以上開けて行った。組織Hb濃度（PSA-500）は、右腎俞（脊柱起立筋部）と右承山（腓腹筋部）にて測定した。同時に、ホルター心電計にてRR間隔変動を、サーモグラフィーで腰背部と下腿部の皮膚温の変化を測定した。RR間隔変動の周波数解析により、LF（0.04～0.15 Hz）、HF（0.15～0.4 Hz）のパワーを求めL/H、HFから自律神経機能の変化を推定した。また、Hb濃度測定部位から筋電図も同時に採取し、筋肉収縮による非特異的な変化を除外できるようにした。なお5/11例については、声かけや鍼管をあてるだけの操作を刺激前に行い、心理的要因による変化を確認した。

**【結果と考察】** 委中の鍼刺激により、腰部筋組織Hb濃度には、直後からの急速反応と、その後から起こる緩徐反応が認められた。前者は、ほとんどの例で減少を示したが、後者では、個人により増加、不変、減少例に分かれた。圧刺激でも弱い類似の変化を示した。下腿筋組織では、変化は類似していたが、非特異的な変化と区別できなかった。また、Hb濃度の変化とLH/HFやHFとの対応は充分ではなかった。

**【結語】** 委中の鍼・圧刺激により、腰部脊柱起立筋に特異的な組織Hb濃度の変化を認めた。今後は、自律神経遮断剤などを使った研究が必要であろう。

**キーワード：** 委中穴、腰部筋組織、鍼刺激、  
圧刺激、組織Hb濃度

## P-46 脱毛に対する灸治療（第2報）

新潟地方会 小田温子、関 冲、中村吉伸  
木戸クリニック 須永隆夫

【目的】前回（1998年10月～2000年6月まで）加齢に伴う脱毛の50代男性2症例に対して局所的な灸治療を行い、発毛・育毛の効果が見られた。その後1症例に対して全身調整を加えた灸治療を行い、体調の変化と発毛・育毛の状態の経過を観察した。

【症例】53歳、男性。身長165cm、体重69kg、血圧右124/82mmHg左143/86mmHg、高脂血症、糖代謝障害、気管支喘息の既往あり。

【方法】局所治療として百会および薄毛部数ヶ所、全身調整として腎俞、手三里、足三里、合谷へ半米粒大直接灸を5～7壮行った。治療間隔は週一回とした。観察は肉眼で行い、写真により頭髪の状態を記録・観察した。全身状態の経過観察には血液検査データを用い、自覚症状を問診した。

【結果】肉眼では頭髪の量と毛穴の数は同じ程度が少し増えているように見えた。毛髪の太さは産毛のような状態よりも太くなったように見えた。触診でも太くなったようであった。また、髪の色が増した。全身状態は禁煙の結果体重が増したが、排尿良好になり喘息様気管支炎症状の軽快も見られた。

【考察】前は局所的な灸刺激により発毛や育毛が促進したが、被験者が肺炎に罹患し全身状態が悪化した後、頭髪が減少した。今回、全身調整として体幹部・四肢の経穴を加療し経過を観察した。全身状態は栄養過多の方向に進んだが、頭髪の状態は同じ程度かあるいは少し改善したように見えた。このことから全身状態を良好に保ち頭髪の状態を改善するためには、鍼灸治療は局所治療だけでなく全身調整も重要であり、それと共に食を含めた日常生活の改善も大切だと考えられた。

キーワード：脱毛、灸治療

## P-47 マウス免疫グロブリン血清内動態に及ぼす連続施灸の影響

関西鍼灸短期大学・解剖学教室  
深澤洋滋、松岡裕一、松尾貴子  
東家一雄、五十嵐 純、木村通郎

【緒言】灸療法は、東洋を中心に古くから行われている治療法の1つである。灸刺激が生体に及ぼす作用としては、これまでに腫瘍増殖の抑制、遅延型過敏症の抑制や、脾臓内抗体産生細胞の活性化などが報告されており、生体免疫機能への作用が注目されている。本研究では、灸刺激が体液性免疫系に及ぼす影響を調べるために、免疫グロブリンの血清内動態について免疫生化学的、免疫組織化学的検索を行った。

【材料と方法】対象実験動物には雄性ICR系マウス（6週齢）を用いた。施灸部位はヒト足三里相当部位の皮膚上と、ヒト腎俞相当部位の皮膚上とした。刺激は半米粒大の艾または艾繊維を用いて1日3壮、20回行った。実験群は艾繊維足三里刺激群、艾足三里刺激群、艾繊維腎俞刺激群、艾腎俞刺激群とし、各群10匹の動物で行った。施灸期間中、経時的に採血し、得られた血清中のタンパク質動態をSDS-PAGEにより解析した。また、同血清試料を用いたELISAにて血中免疫グロブリンの変動を定量的に検索した。加えて、施灸終了後の動物より採取した施灸皮膚所属リンパ節と脾臓を対象に抗マウス免疫グロブリン抗体による蛍光抗体法にて形質細胞の組織内動態を検索した。

【結果と考察】SDS-PAGEの結果、各群とも、血中免疫グロブリンの主成分であるIgG（約160kDa）のバンドパターンに経時的変化が認められた。ELISAにおいては各群とも経時的に免疫グロブリン量に増加傾向がみられ、特に艾足三里刺激群のIgG量においては、艾繊維群に比べ約2.5倍量の増加が示された。また、免疫組織化学的に検出された鼠径リンパ節髄索域のIgG産生形質細胞の分布はELISAの結果とほぼ一致しており、艾足三里刺激群で多数の同形質細胞を認めた。これらのことから、連続施灸刺激はIgG分泌型形質細胞の分化や抗体分泌能を活性化させ体液性免疫系を賦活化することが示された。またその効果には艾含有成分の関与が推測された。さらに足三里刺激群と腎俞刺激群で異なる結果が得られたことから、刺激（取穴）部位による免疫系への作用機序の相違が存在する可能性が示唆された。

キーワード：灸刺激、免疫グロブリン、抗体産生細胞、マウス

## P-48 施灸部皮膚温測定法の検討

東京衛生学園専門学校臨床教育専攻科

武田伸一

東海医療学園専門学校

茅沼美樹

後藤学園ライフエンス総研基礎医科学研究部

長谷川賢司、勝又隆弘、會澤重勝

**【目的】**施灸部皮膚の正確な温度測定は難しくその方法も一般化されていない。今回我々は艾自体の燃焼温度および施灸時の皮膚温度の測定方法について過去の測定方法および結果を再検討し、簡便で正確な施灸部皮膚温度の測定方法を考案したので報告する。

**【方法】**直径50、100、200、320  $\mu\text{m}$ のCA熱電対を用いた。空中で艾自体の燃焼温度を測定した。ヒト前腕前面中央部に密着させた熱電対先端に施灸を行い、皮膚の温度上昇を測定した。艾煙はなるべく一定の大きさと硬さにひねり、10個ずつ測定し平均重量0.55mgのものを用いた。空中、皮膚上とも一回ごとに灰を除き10回測定した。燃焼最高温度は、熱電対温度計TEMPERATURE HI TESTER (HIOKI)、X-YレコーダーF-36 (理研電子)を用い、記録した温度曲線から求めた。

**【結果・考察】**空中での燃焼最高温度は320  $\mu\text{m}$ の熱電対で約190、50  $\mu\text{m}$ の熱電対で約670 となり細い熱電対ほど高い温度を示した。皮膚上では320  $\mu\text{m}$ の熱電対で約68、50  $\mu\text{m}$ の熱電対で約83 となり熱電対の太さによる温度の差は小さかった。これは、空中では熱電対の熱容量が直接測定結果に反映されるのに対し、皮膚上では熱電対の熱容量に比べ皮膚の熱容量が大きいため、熱電対の熱容量の影響が小さくなるためと考えられる。皮膚上での燃焼温度の測定では、皮膚に熱電対を密着させることが必須である。太い熱電対は皮膚に密着させやすいが測定結果が低くなる傾向があり、細い熱電対は皮膚への密着が難しい。この点を解決するための方法を開発した。

**【結語】**中央に穴のあいたアクリル円板に100  $\mu\text{m}$ の熱電対を固定し、皮膚への密着を確実にできる器具を作製した。施灸部皮膚の温度測定に最適と考えた。

**キーワード：**施灸、温度測定、熱電対、皮膚

## P-49 燃焼による艾成分の変化の検討

関西鍼灸短大・東洋医学基礎教室

大西基代、戸田静男

**【緒言】**施灸は皮膚の脂質過酸化反応を抑制し、抗酸化効果を示すが、艾成分や艾の燃焼生成物が強力な抗酸化作用を示すことから、施灸の作用に艾の抗酸化成分が関係していると考えられている。今回、灸の熱によりどのように変化するのか、艾の抗酸化成分として知られているクロロゲン酸(5-caffeoylquinic acid)類に焦点をあて、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)を用い検討をした。

**【方法】**艾燃焼生成物のHPLC試料は、艾をガラスプレート上で燃焼、メタノールで洗い出し、濃縮後フィルター濾過し作製した。HPLCの測定条件は、カラム：Zorbax ODS(150  $\times$  4.6mm)、検出波長：330nm、移動相：10mMリン酸/メタノール(メタノールの割合、0~10分；20%、10~15分；20~33%、15~25分；33%、25~45分；33~80%)、流速：1.0 ml/minで行った。定量は、5-caffeoylquinic acid(5-CQA)を標準とし、CQAおよびdicaffeoylquinic acid(DCQA)の異性体の各分子吸光度係数より求めた。

**【結果と考察】**艾メタノールエキスをHPLCで分析するとCQAの異性体3種(3-CQA、4-CQA、5-CQA)とDCQAの異性体3種(3,4-DQA、3,5-DCQA、4,5-DCQA)の明確なピークが認められた。しかし、艾燃焼生成物のクロマトグラムには、艾メタノールエキスにおいて認められたCQAやDCQAの明確なピークはなく、明らかに艾メタノールエキスとは異なったクロマトグラムであった。このように、燃焼により艾抗酸化成分であるCQAやDCQAが著しく減少したにもかかわらず、艾燃焼生成物が強力な抗酸化作用を示すことから、燃焼により艾中のCQAやDCQAがより強力な抗酸化活性を有する物質へと変化していると考えられる。

**キーワード：**艾、燃焼生成物、抗酸化作用、HPLC



## P-50 顆粒細胞腫術後の神経麻痺に対して鍼治療が著効であった1症例 醒脳開竅法応用1

医療法人禎心会病院

石井睦宏、児玉浩司

【はじめに】今回我々は、上腕にできた顆粒細胞腫の術後に起きた上肢の麻痺に対して、鍼治療を行う機会を得たので報告する。

【症例】57歳 女性 主訴 術後の右上腕神経麻痺 肩手症候群 平成12年初旬より右肩から右手にかけて、しびれ感を自覚し近くの整形外科を受診したが改善せず、国立病院で、精査・生検したところ、上腕中央部に顆粒細胞腫との診断を受け、同年5月16日に腫瘍切除術を受けた。しかしこの時に、腫瘍が神経、動・静脈をとりまいて形成されており、神経の切断はかろうじて免れたが術後上肢の麻痺が出現してしまった。その後リハビリを重ねていたが回復はみられず、このままでは手関節を背屈させるために筋腱移行術をしなければならぬといわれた。

【治療及び経過】上腕神経麻痺で橈骨神経麻痺を主症状とする麻痺に対して鍼治療を平成12年8月7日より開始した。当初状態は、手関節伸筋群 上腕三頭筋群 手指伸筋群 拇指外転筋 回外筋 m-t o n e 低下著明で、肘屈筋 手指屈筋群筋力2~3レベル、握力R/L:0.0/27.0kg 右第4・5指、前腕尺側に感覚鈍麻があった。鍼治療は醒脳開竅法を取り入れ、患側の内関（捻転提挿瀉法）尺沢（提挿瀉法）合谷（鶏走刺）曲池、手三里、外関、上腕外側部に10分間の置鍼を行った。極泉は手術部位で人工血管がある為、取穴はしていない。症状は徐々に回復し治療20回目位より手関節背屈が出来、35回目頃にはペンを持って書字が可能となった。この状態を見た手術を勧めたDrは驚きとともに手術の必要はないとした。治療は今も継続している。

【まとめ】今回治療を行って絶対に手術だと言われた症例に対して、醒脳開竅法の手技が末梢性の麻痺に対しても有効であることが確認できた。

キーワード：顆粒細胞腫、醒脳開竅法、上肢麻痺

## P-51 頸部関節可動域制限を伴う緊張型頭痛に対する鍼治療の1症例

明治鍼灸大学 脳神経外科

三輪哲朗、恵飛須俊彦、田中忠蔵

脳神経外科

浦田 繁、山田伸之、矢野 忠

【はじめに】緊張型頭痛は頭頸部、背部の筋群に筋収縮が持続し、非拍動性で締め付けられるような症状を生じ、頭痛の中で最も頻度が多いと言われている。今回、疼痛による頸部の関節可動域（以下ROM）制限と頭重感を伴った緊張型頭痛に対し経絡テストを用いた鍼治療と後頸部の筋緊張部位への鍼治療（以下局所治療）を併用して行い、知見を得たので報告する。

【症例】50歳、女性、第一病日の起床時から思い当たる原因もなく、疼痛による頸部ROM制限を伴った頭痛が生じた。同日、明治鍼灸大学脳神経外科を受診し、精査目的で入院となった。入院後の精査（MRI等）では異常所見が認められず、緊張型頭痛と診断され第四病日から鍼治療開始となった。

【方法】1回目の鍼治療は、天柱穴、第三頸椎下方1寸、肩井穴、肩外兪穴、各々に置鍼10分間を行った。治療後、施術部位に違和感を生じたため、経絡テストを用いた鍼治療に変更し、手の陽明大腸経の肩髃穴、肘髎穴、手三里穴を選穴し、各々に置鍼を10分間行った。治療7回目から局所治療を再開し加えて治療した。入院中は1日1回の治療を7回、退院後は週1回の治療を3回、計10回行った。評価として自動運動にて疼痛の出現する頸部ROMを治療前後に測定した。また、頭重感に対してはVASにて評価した。なお脳神経外科から鎮痛薬と筋弛緩薬が処方された。

【結果・考察】今回、緊張型頭痛に対して鍼治療を行った。1回目の後頸部の局所治療により違和感を生じたため、2回目から経絡テストを用いた治療に変更した。この治療では刺鍼部に違和感を生じることもなく治療直後には疼痛により制限されていた頸部ROMが0~10度改善し、更に局所治療を加えることで0~10度改善された。全治療終了時に頸部ROMは正常域まで改善された。頭重感全鍼治療終了時にVAS3となったが、鎮痛薬の処方中止したときにはVAS6となった。以上の事実から経絡テストを用いた選穴による鍼治療は、急性期の動作時痛を伴う症例に対して有用であると示唆された。また、頭重感については鍼治療よりも薬物の効果が関与すると考えられた。

キーワード：鍼治療、緊張型頭痛、関節可動域、経絡テスト

## P-52 遷延性意識障害患者1症例に対する運動機能改善を目的とした鍼治療の効果

治療的電気刺激手法の鍼通電への応用

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学

浦田 繁、山田伸之、矢野 忠

脳神経外科

三輪哲朗、鷹峰澄子

恵飛須俊彦、田中忠蔵

健康鍼灸医学

中村辰三

東洋医学基礎

有馬義貴

【目的】治療的電気刺激は、筋萎縮・拘縮・痙縮・随意性低下の改善を目的に留置した貴皮電極を用いた通電刺激により行われるが、体動の制限や電極の腐食などの欠点がある。そこで、本研究では治療的電気刺激の手法を鍼通電刺激に応用し、遷延性意識障害患者に対して関節および筋性の拘縮改善を目的に治療を行い、知見を得たので報告する。

【症例】26歳、男性。H9.11.23にバイク事故。その後、脂肪塞栓による多発性脳梗塞を併発し四肢麻痺、意識障害に至る。27ヶ月間各リハビリ施設にて機能訓練を行い、今回鍼灸治療およびリハビリ訓練を目的として本学附属病院入院。入院時、患者は除皮質硬直を示していた。

【方法】屈曲肢位を示す上肢に対しては、上腕三頭筋および前腕伸筋群、伸展肢位を示す下肢に対しては前脛骨筋に鍼通電刺激を、頻度：20Hz（3秒on - 3秒off）、時間：15分、強度：運動閾値の1.5倍にて行った。また、随意性の向上を目的に頭皮鍼通電を運動区に対して、頻度：6 - 18Hz（疎密波）、時間：15分、強度：忌避反応を示す手前の強さにて併用した。以上の施術を1日2回1ヶ月間行った。また、リハビリでは座位保持訓練が行われていた。評価は、肘関節屈曲位角度（坐位にて前腕が重力により下垂した時点での角度）と上腕二頭筋筋腹の硬度とした。

【結果および考察】肘関節屈曲位角度については、治療開始時右150度 - 左120度、治療終了時右85度 - 左85度、上腕二頭筋筋腹の硬度については治療開始時右45.3AU - 左42.6AU、治療終了時右34.3AU - 左36.7AUとなり、上肢の拘縮に対して改善傾向がみられた。また、随意性については著明な改善は得られなかった。以上の事実より、治療的電気刺激の手法を鍼通電治療に応用することにより、治療時以外の体動制限などの制約を伴うことなく、拘縮に対して改善が期待できることが示唆された。

キーワード：鍼通電、治療的電気刺激、意識障害、拘縮

## P-53 肩こり感に対する圧痛点への円皮鍼刺激効果の検討

東京医療専門学校

古屋英治、名雪貴峰、坂本 歩、篠原隆三

八亀真由美、古海博子、二村隆一

【目的】肩こり感に対する治療効果を円皮鍼と円皮鍼の鍼先を除去したもので、絆創膏貼付による触圧刺激はあるが身体内への鍼の刺入がないsham鍼を用いてランダム化比較試験で検討した。

【方法】肩こり感があり疲労自覚症状しらべ（日本産業衛生学会産業疲労研究会）で（ ）身体の異和感のうち「肩こりがある」としたボランティア53名を対象とした。被験者は自覚症状しらべに記入、フリッカーテスト後、クジで円皮鍼群（男8名、女20名、年齢 $35.1 \pm 11.9$ 才、身長 $162.0 \pm 9.5$ cm、体重 $57.4 \pm 11.3$ kg）sham鍼群（男7名、女18名、 $31.8 \pm 9.0$ 才、 $161.0 \pm 6.9$ cm、 $57.1 \pm 10.4$ kg）にランダム割付した。円皮鍼はセイリン(株)製、鍼長0.6mmの新形態を使用した。施術前後の肩こり感のVAS値は被験者各自で記入し、施術者は動作痛・突っ張り感、こり感・圧痛の部位を確認し、施術はできる限り二重盲検法に近い方法で実施した。刺激部位は圧痛反応の著名な部位4カ所以内で、肩井・肩外俞・膏肓などを用い、円皮鍼もしくはsham鍼を3日間貼付した。施術効果の評価は、肩こり感の変化を施術直後にVAS値、3日後にVAS値、疲労自覚症状しらべ、フリッカー値とした。統計処理は3日後の「肩こりがある」を二乗検定で、他を二元配置分散分析とした。

【結果】肩こり感は2群とも肩上部、肩甲間部、後頸部が多かった。施術3日後の「肩こりがある」はsham鍼群25例中23例に対し円皮鍼群28例中12例で両群間の差は有意だった( $p < 0.01$ )。VAS値は円皮鍼群の施術前 $52.5 \pm 20.7$ 、直後 $40.5 \pm 22.4$ 、3日後 $34.2 \pm 19.7$ となり、施術前に対して3日後の数値が減少( $p < 0.05$ )した。フリッカー値はsham群に対し円皮鍼群で増加( $p < 0.05$ )した。

【結論】円皮鍼貼付の継続が肩こり感の改善に有効であることが示唆された。

キーワード：ランダム化比較試験、肩こり、鍼治療、sham鍼、圧痛点

## P-54 鍼治療により改善した眼底出血の1症例

明治鍼灸大学健康鍼灸医学教室

中村辰三、岡本芳幸、佐々木和郎

【目的】眼底出血による左網膜静脈分枝閉塞症と診断された視力障害の患者の鍼治療（70回）による改善について検討したので報告する。

【症例】患者：70歳、女性

主 訴：左視力障害、眼のつかれ

家族歴：母：高血圧症、糖尿病

既往歴：高血圧症

現病歴：平成10年6月、左眼に眼底出血を発症し、左眼が見えなくなり某病院にて加療、薬服用1ヶ月後にレーザー凝固、以後通院していたが、視力は回復困難といわれた。漢方を含む内服薬は平成11年2月で中止。

現 症：左眼の右上部が暗黒となり、物が歪んでみえる。当院初診時の視力はRv：0.5（nc）、Lv：0.1（nc）であった。眼底写真にレーザー凝固斑、出血斑がみられた。

選 穴：頭部の循環改善を目的として、上眼窩内刺鍼、毛様体神経節刺鍼、目窓、百会、風池、曲池、合谷、足三里、光明、太衝、天柱、肩井、肩外俞

評 価：視力検査・屈折率検査・眼底写真を用いて比較した。

【結果】鍼治療15回後の眼科検査で視力はRv：0.5（nc）、Lv：0.3（矯正0.6）となり、自覚的にも徐々に見えるようになり、歪みの改善傾向が見られた。30回後の眼科検査で視力はRv：0.7、Lv：0.5、球面屈率Lt：-1.50が-1.0となった。眼科医のコメントも眼底はきれいになっており、血管もきれいに見え回復している、という結果が得られた。

【考察】発症当時から6ヶ月が経過し、鍼治療を開始して急速に改善傾向が出始めたことは鍼刺激により血流改善がなされて、遊走細胞による異物の処理・排出能を高めた結果により視力の改善がなされたものと考えられる。

【結論】1）鍼治療により急速に視力が改善した。2）鍼治療が眼底出血に有効であることが示唆された。

キーワード：眼底出血、視力改善、鍼治療

## P-55 鍼灸電子カルテ記載方法の一提案

- 多職種が共有する電子カルテに鍼灸固有情報をどの様に記載するか -

筑波技術短期大学附属診療所<sup>1)</sup>

明治鍼灸大学生理学教室<sup>2)</sup>

Laboratory of Functional and Molecular Imaging, NINDS, NIH<sup>3)</sup>

津嘉山 洋<sup>1)</sup>、青木 伊知男<sup>2, 3)</sup>

【背景】電子カルテは、単に情報媒体を紙メディアから電子メディアに置き換えただけではなく、医療の情報化の1形態あるいは通信環境の1種として捉えられる。その目的は、立場や施設をこえた連携、効率化、情報の共有、監査などにあり、チーム医療や地域医療、広域医療の円滑化が期待される。現在、医療の情報化は院内情報システムの段階から、多数の施設を結合する地域・広域医療システムを模索する段階に進んでいる。既に紹介状を電子的に交換する試みや、地域の医師会が一つの電子カルテを共有し“1患者/1カルテ/1地域”を実現する動きに発展しており、日本の医療システム全体がネットワーク化される可能性も存在する。

【目的】多職種・多施設間にて鍼灸の電子カルテ情報をどの様に交換・共有するかを検討する。

【方法】日本で先行している電子カルテの交換方式、医療情報交換規約（MML）<sup>1)</sup>を用いて、鍼灸の診療情報を記載する方法を検討した。

【結果】以下の4方式が考えられた。

- 西洋医学的記述も、東洋医学的記述も区別せずに、完全にPOS（問題志向型システム）の様式で共通規格を用いて記載する。
- 東洋医学的記述に関しては区別した形で、POSによる共通規格を用いて記載する。
- 東洋医学的記述に関してのみ、MMLを拡張した独自の規格で記述する。
- 西洋医学的記述も、東洋医学的記述もMMLを拡張した独自の規格で記述する。

【考察】通常の医療を含む多職種・多施設間で鍼灸固有情報を共有するには、通常の医療システム側でシステムの変換なしに情報互換が可能、通常の医療と鍼灸の情報を混在させても混乱を生じない、東洋医学特有の情報交換を妨げない、他の補完代替医学手段へも拡張が可能であるところから、b)の方式が有用であると考えられた。また、地域医療や広域医療での運用には、記録者分類/医療資格コード、施設IDの調整が必要になるであろう。

【参考文献】(1)吉原ら、医療情報交換規約-Medical Markup Language (MML) Ver.1.0-、第17回医情学論文集、648-649、1997

キーワード：鍼灸、電子カルテ、MML、情報化

## P-56 鍼灸療法、B.D.ORTの併用で快癒に導いた心因性口腔難症例について

医療法人明徳会福岡歯科東洋医学研究所  
福岡 明、小山悠子、河合真理子

**【はじめに】**口腔難症例の術後慢性疼痛及び舌痛症に鍼灸治療、催眠法及びB.D.ORT（以下ORT）を適用し快癒に導いた2例及び当院にての当該疾患の治療結果の集計について報告する。

**【症例】**K.K.54才、事務職、独身。

[主訴及び経過]術後慢性疼痛。抜歯後患部から左頭部にかけて重く、違和感が続き、癒ではないかと訴える。大学病院では心因性を疑い「それでは生検でもしますか」と説得されたという。心理テストSRQ-D.(13)にて、鬱的数値を示し、又DPTでは心理的配慮を必要している。ORTを望み、当該大学より紹介される。当院にてのORT所見から心因性が強いと疑い、加味逍遙散、補中益気湯、EPA・DHAを投与と鍼灸経絡治療、更に他者催眠法を施術した。その後症状は緩解する。

**【症例】**S.H.46才、陶芸家、主婦。

[主訴及び経過]10年前より左側舌側面及び舌尖部の違和感及び痛みを感じる。心療内科にて漢方薬の投与を受けているが、ORTを望んで来院。ORTより、加味逍遙散、補中益気湯、細辛を投与。特に頸肩部のコリ、筋緊張をとるため、鍼灸治療、マッサージを施術、氣の呼吸法を指示。その間他者催眠法を施術する。初診日より32日目、痛みは殆どなくなり、違和感も少ない。舌尖、舌側縁部のORT所見も改善する。自己催眠、呼吸法を励行させる。初診より3ヶ月後現在、痛みは消失している。

**【むすび】**日常歯科臨床にて遭遇する、原因的確に把握できない難症例にB.D.ORTにて治療指針を決定し、鍼灸治療、漢方治療及び催眠法を適用して早期に快癒に導き、心因性口腔疾患には西洋医学のみならず東洋医学的な複元的対応の必要性を認めた。

**キーワード：**心因性口腔疾患、鍼灸、B.D.ORT、催眠法、複元的対応

## P-57 爪白癬への灸治療の有用性 薬物療法との併用効果の検討

すこやか鍼灸院  
名古屋大学医学部環境皮膚科学講座  
校條由紀  
早川律子

**【目的】**我々は第49回全日本鍼灸学会に於いて、爪白癬に対する灸治療の有効性を報告した。今回は薬物療法の補助療法として灸治療の有用性を検討した。

**【対象及び方法】**2000年6月より名古屋大学環境皮膚科外来にて爪白癬と診断された患者のうち同意の得られた20例に対し週1回の灸治療を施行した。対象を外用薬使用と灸治療群（以下A群とする）、外用薬・内服薬と灸治療群（以下B群とする）の2群に分けて灸治療の効果を比較検討した。A群は7例（平均59才）平均罹患期間2.5年、平均外用薬期間0.9年、治療開始時の平均混濁比8.4、B群は13例（平均62才）平均罹患期間6.2年、平均外用薬期間1.8年、平均服薬期間0.8年、治療開始時の平均混濁比9.2であった。灸治療は点灸用艾、半米粒大の知熱灸を患爪母側の両脇と、透熱灸を爪の白濁部に1壮づつ週1回施行した。効果判定は白濁比の推移により、改善、不変、悪化の3段階で評価した。

**【結果】**施灸回数平均17回の平均混濁比は、A群は4.7で44%改善、B群は5.0で46%改善。悪化例、不変例は共に0例であった。

A群では施灸期間が1週間以上開くと、混濁比減少の停滞が認められた。

**【考察】**混濁比は両群共に改善を示した。爪白癬治療は、外用療法では難しいとされているが、A群全例に混濁比の減少を認め、灸治療の効果と考えた。混濁比の減少率は両群ほぼ同率であった。A群では施灸期間が1週間以上開くと混濁比の減少が停滞した。このことから灸治療による白癬菌増殖抑制効果の持続は約1週間と考えられた。

**【結語】**爪白癬に対し外用薬療法のみ群、外用薬療法と内服薬療法併用群に対し週1回の灸治療を試みた。内服薬非使用群においても混濁比の減少を認め、灸治療は薬物療法の補助として爪白癬治療に有効であったが、灸治療の間隔を1週間以上開けないことが必要と考えた。

**キーワード：**爪白癬、灸治療、薬物療法併用、混濁比

## P-58 皮内鍼で著効を示した経筋病の1症例

明治鍼灸大学老年鍼灸医学教室 寺沢宗典  
松本 勅、水沼国男、高橋則人  
明治鍼灸大学東洋医学基礎教室 篠原昭二

【はじめに】鍼灸治療は腰痛、肩こり、膝痛などの運動器系の痛みに対して著効を示すことは日々の臨床でよく遭遇するところである。治療点としては疼痛局所および近傍の圧痛等の反応部位がよく用いられている。『靈枢経筋脈篇第13』には、頂部がひきつる、肩の挙上不可、痙攣などの運動器の障害を「経筋病」とし、治療は焼鍼を用いて速刺速抜するとの記述がある。そこで、この概念を応用して治療を行い、興味ある結果が得られた。

【症例】H.12.9.21 初診。69才、男性。大工職。2ヶ月前から思い当たる原因がなく、左腰から下肢前・後面にかけて動作時にひきつれ、痛みを自覚。就寝時患側を下に出来ず、右側臥位ばかりで過ごした為に肩の外転困難も発症。左下肢のL4～S1領域の知覚鈍麻(+)。整形外科にてMR、X線などの検査を受け、変形性腰椎症の診断。内服薬と外用薬治療を受けるも症状の変化がほとんど無かった。他に愁訴は無く、食欲、睡眠、便通良好。右肩腱板部(大・小結節)、液門、左陥谷、内地五会に著明な圧痛を認めた。全体的には肝虚、湿痰であるが、肩痛は手の少陽経筋病と判断し、液門に皮内鍼を装着した結果、疼痛の軽減とともに外転角度が90°から180°に改善した。また、下肢痛は足陽明経筋病と判断して左陥谷、内地五会に皮内鍼を行い、歩行時のひきつれが軽減した。

【考察及び結語】運動器系の症状が皮内鍼のみで著減を示したことから、経筋の概念を用いた遠隔経穴への軽刺激治療が有用性の高い治療法であることが示唆された。

キーワード：経筋、皮内鍼、肩痛、腰下肢痛

## P-59 頸椎症性神経根症に対する鍼治療の1症例

大蔵省東京病院東洋医学センター  
横川孝一、安野富美子、對木麻里、吉田 章  
筑波技術短期大学鍼灸学科\* 坂井友実\*

【はじめに】我々は、頸椎症性神経根症に対する鍼治療の効果について、本学会及び関連学会で報告してきた。今回は、鍼治療期間中に2種類の治療法を交互に行い、その効果の違いについて検討を行ったので報告する。

【症例】71歳、男性、無職

【主訴】左上肢のしびれ感

【現病歴】平成12年4月に左上肢のしびれ感を自覚し、S病院内科に検査入院。異常はみられず、治療はされなかった。その後も主訴は改善されないため、当院整形外科を受診し、変形性頸椎症と診断された。治療は筋弛緩薬、ビタミンB12及び湿布薬を処方されるが変化なく、5月当院東洋医学センターへ来院した。

【現症】身長154cm、体重58Kg。頸部ROM:前屈45°後屈40°側屈25°/30°回旋40°/45°。Head compression test:(+)主訴である肩甲間部・肩上部への放散痛が増強する。知覚:左上肢外側、母指手指に触痛覚の鈍麻。MMT:正常。深部反射:正常。病的反射:(-)。筋の過緊張:(+)僧帽筋、肩甲挙筋、脊柱起立筋。

【治療方法及び経過】鍼治療は上肢のしびれ感および頸肩部筋過緊張の改善を目的に、左C5/6棘突起間直側-合谷(鍼麻酔方式)および僧帽筋と肩甲挙筋に低周波鍼通電を1Hz15minで2日/週の頻度で行った。約1ヶ月後、しびれ感の領域には縮小が見られたが、強さは変化しなかった。そこで神経根の近傍に刺鍼し通電する方法(神経パルス)に変更すると、直後からしびれ感の強さは軽減し、判定基準スコアも上昇した。その後、治療効果の検討のため鍼麻酔方式に再度変更したが、症状の改善はみられず、再度神経パルスを行ったところ改善がみられた。

【考察及びまとめ】我々は、頸椎症性神経根症による上肢のしびれ感や疼痛に対する治療法として、普通鍼[単刺、置鍼、雀啄]、鍼麻酔方式(仮称)、神経パルス(仮称)の3方法を試みている。今回、本疾患の1症例に対して2つの治療法(鍼麻酔方式と神経パルス)を交互に行った。その結果、鍼麻酔方式ではしびれ感の領域の縮小、神経パルスでも領域の縮小と強さの軽減が見られた。以上より治療方法の工夫により治療効果が異なることが確認された。

キーワード：頸椎症性神経根症、鍼麻酔方式、神経パルス、鍼治療

## P-60 肩関節周囲炎に対する鍼治療の2症例

筑波技術短期大学鍼灸学科（現：福岡県立福岡高等  
盲学校理療科） 浮田正貴  
筑波技術短期大学附属診療所 霜鳥吉弘  
筑波技術短期大学鍼灸学科 坂井友実

【はじめに】肩関節周囲炎は、中年以降に多発する肩関節の疼痛と運動制限を主症状とする疾患である。本疾患の病期は、通常freezing phase、frozen phase、thawing phaseの3期に分類される。今回、罹病期間がほぼ同じで、自発痛、夜間痛、動作時痛を訴え、肩甲上腕リズムに軽度の異常を認めた患者で、freezing phaseからfrozen phaseに移行した症例と移行しなかった症例を経験したので報告する。

【症例1】59歳、女性。「主訴」右肩痛。「現病歴」平成12年1月頃より疼痛を自覚し、夜間痛も出現した。疼痛は徐々に増悪し、自発痛、夜間痛、動作時痛ともに同年3月に最大となり、その後、幾分軽減してきたものの疼痛が強いため、同年5月11日当診療所を受診し鍼治療を開始した。「初診時所見」自発痛(+)、夜間痛(+)、動作時痛(+)、拘縮(±)、関節可動域：屈曲105°、外転70°、ヤーガソテスト(-)、結髪動作・結帯動作制限(+。「治療経過」鍼治療は、肩関節疼痛部に置鍼を行い、疼痛の軽減をみた。第4診目以降は、運動療法を併用しながら低周波通電を行い、ROMの改善とともに、ADLの改善もみられた。

【症例2】52歳、女性。「主訴」左肩痛。「現病歴」平成12年2月頃より上腕外側に疼痛を自覚し、3月には左肩に疼痛を自覚し始めた。疼痛は徐々に増悪したため同年7月中旬、T整形外科を受診し、X-P検査などにより五十肩と診断された。治療を続けたが症状は改善せず同年7月25日当診療所を受診し鍼治療を開始した。「初診時所見」自発痛(+)、夜間痛(+)、動作時痛(+)、拘縮(±)、関節可動域：屈曲125°、外転100°、ヤーガソテスト(±)。「治療経過」鍼治療は、週1、2回の頻度で初診時より低周波通電を行い、自宅での運動療法も指導した。疼痛は軽減せず、徐々に増悪傾向を示した。第4診目では、ROMが屈曲100°、外転70°とROM制限も増し拘縮も著明になった。第8診目で症状の改善はみられず脱落した。

【考察とまとめ】今回の2症例は、共に罹病期間が約4ヶ月でfrozen phaseの初期と考えられる。症例1は、疼痛の軽減とともにROMの改善もみられたが、症例2は疼痛の軽減もみられず拘縮が著明になった。2例とも理学的所見に大きな違いはみられなかったが、症例2においては、肩の安静を保つことが困難で、肩に負担がかかる仕事を続けざるを得ない状況にあったこと、肩関節全体に自発痛を訴えていたこと、各方向の肩の運動で強い疼痛が出現したことなどがあげられる。このような所見の違いにより、拘縮に至った可能性が推察される。

キーワード：肩関節周囲炎、病期、鍼治療

## P-61 高齢者の姿勢バランスに及ぼす鍼灸治療の影響

4分割バランスを用いた評価の試み

明治鍼灸大学 老年鍼灸医学教室 高橋則人  
水沼国男、寺沢宗典、松本 勅

【目的】われわれは、特別養護老人ホームおよびケアハウスの入所者に対して、鍼灸治療を行って来た。その中で、鍼灸治療に対するアンケートを取った結果、「足がしっかりする」という回答が多数あった。そこで、このことを客観的に評価すべく、4分割バランスを用いて、定期的に鍼灸治療を受けている入所者の姿勢バランスが、治療前後や治療継続期間中にどのように変化するか。また鍼灸治療を定期的に受けていない、または治療未経験者についても測定を行い、両者の差について調査した。

【方法】対象は、特別養護老人ホーム「はぎの里」およびケアハウス「はぎの里」の入所者で、鍼灸治療を定期的（週1～2回）に受け、かつ介助の必要なく起立姿勢が30秒以上可能な入所者6名（男性1名、女性5名）と、鍼灸治療を定期的に受けていないか、治療未経験者で、前記の通り起立姿勢のとれる者5名（男性1名、女性4名）であった。測定には4分割バランス（東京歯材社製）を用い、自然立位で20秒間（測定間隔0.04秒）測定した。測定結果は右前、右後、左前、左後の4つの部分に加わる足底圧を体重に占める割合（%）に換算し、左右前、左右後、右前後、左前後、左前右後および右前左後の%合計が55%を超えるものをそれぞれ前方偏位、後方偏位、右方偏位、左方偏位、左クロス偏位、右クロス偏位とした。上記のいずれにも属さないものは均衡とした。測定は2週間間隔で3回行い、定期的に鍼灸治療を受けている入所者に関しては、2回目の測定時に、治療前後で測定を行った。

【結果と考察】鍼灸治療を受けている入所者では、3回の測定で偏位に大きな差は認められなかったが、2回目の測定時では治療前と治療後で変化が認められ、2方向に偏位があったものが1方向になったり、偏位の方向が変わる者が多かった。また鍼灸治療を受けていない入所者に関しては3回の測定で偏位に大きな差は認められなかった。以上のことから、鍼灸治療により姿勢バランスが変化し、その変化を4分割バランスを用いて評価できることが示唆された。

キーワード：姿勢バランス、鍼灸治療、高齢者、ケアハウス、特別養護老人ホーム

## P-62 肩こり感の発生状況に対するアンケート調査

東京医療専門学校

名雪貴峰、古屋英治、坂本 歩、篠原隆三  
八亀真由美、古海博子、二村隆一

**【目的】**鍼灸臨床において数多く遭遇する肩こりは、直後効果は実感できるが再発の防止は難しいという認識が一般的である。今回は肩こりに対する本校での施術指針作成の基礎調査として肩こりの実態をアンケート調査し、検討したので報告する。

**【方法】**本校学生188名を対象に、聞き取り調査した。現在肩こりを自覚しているをA群、今は感じないが肩こりを感じることもあるをB群、肩こりはないをC群とし、各群毎に職業、就業時間、疲労自覚症状しらべ(日本産業衛生学会産業疲労研究会)、肩こりの部位、原因、医療機関の受診の有無、治療法の選択の動機と結果、頸部動作痛および頸肩腕痛の徒手検査陽性所見を確認し集計した。

**【結果】**有効回答174名、回答率93.6%だった。肩こり感の自覚はA群93名(男性31名、女性62名)、平均年齢 $28.3 \pm 7.9$ 才、B群59名(男性40名、女性19名)平均年齢 $31.6 \pm 11.1$ 、C群22名(男性19名、女性3名)平均年齢 $28.6 \pm 8.5$ だった。職業はA群では勤労学生46名、学生のみ47名、B群ではそれぞれ16名と43名、C群では1名と21名だった。疲労自覚症状しらべ( ) 身体の違和感の項目に該当したのはA群平均 $2.7 \pm 1.8$ 項目、B群 $1.7 \pm 1.0$ 、C群 $0.6 \pm 1.3$ だった。医療機関受診状況はA群11例、B群7例で、むち打ち症など外傷の機転だった。治療法はA群は鍼灸が50例で最も多く、ついであん摩マッサージ指圧(以下、あま指)が34例、B群はあま指が22例、鍼灸が17例だった。治療法の選択動機は医療機関は対象外、治らないが最も多く、治療の転帰は一時的な改善で再発するが最も多かった。少数意見として鍼灸あま指は経済的に続けにくい、時間がかかるがあった。

**【結語】**肩こりの背景として学業を含めた一日の労働時間が長いこと、疲労度の高いことが挙げられる。鍼灸あん摩マッサージ指圧は治療法の第一選択肢ではあるが、持続効果、再発防止、経済性という点では改善の余地があり、今後の検討の必要性が示唆された。

**キーワード：**肩こりアンケート調査、  
肩こり疲労自覚症状調べ

## P-63 高校生における肩こりの実態調査(第3報)

肩こりと抑うつ度との関連について

京都府立医科大学 老化研

社会医学・人文科学部門

明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室

藤田麻里

矢野 忠

**【目的】**高校生を対象に肩こりについてのアンケート調査を行い、単純集計と学年別、性別についての比較とストレス要因との関連性についての結果を第1報、第2報で報告した。今回は、肩こりと抑うつ度との関連性について検討をしたので報告する。

**【方法】**京都府下にある12府立高校の協力を得て、6,251名を対象にアンケート調査を行った。調査期間は1997年10月23日～12月2日であり、調査は無記名、自記式、集合調査法により行った。今回の検討では、調査票の内容のうち肩こり調査と、Self-Rating Depression Scale(抑うつ度調査：以下SDS)を使用した。分析方法は、比率の比較には2検定を、平均値の差の比較にはt検定を行った。

**【結果および考察】**肩こりが「あり」「なし」の2群に分類して、SDS得点でのt検定を行った結果、肩こりあり群の方が有意に得点が高かった。また、肩こりが「あり」「なし」の2群とSDS評価の5分類とで2検定を行った結果有意差がみられ、肩こりあり群の方が抑うつ度が高かった。さらに、肩こりの増悪因子とSDS得点でのt検定を行った結果、疲労時、高湿度時、睡眠不足時、不定時の4因子についても、肩こりあり群の方が有意に得点が高かった( $p < 0.05$ )。さらに、肩こり「あり」「なし」の2群とSDSの各設問間で2検定を行った結果、20項目中14項目で有意差を認めた。

高校生の65.3%に肩こりがみられ、しかも肩こりあり群の方がSDS得点が高かったことから、肩こりの発症の背景に抑うつ度が関与していることが示された。以上より、高校生の肩こりに対して、ストレス要因に加えて抑うつを考慮したアプローチが必要であることが示唆された。

**キーワード：**肩こり、高校生、抑うつ度、  
アンケート調査

## P-64 鍼灸治療による運動能力の向上 フェンシングにおけるコンディショニング

岐阜地方会 小椋賢二、松山幸枝  
伊藤洋樹、河村みゆき、河村廣定

【目的】スポーツ選手は、優秀の美を飾る為、長期にわたり努力している。しかし、その競技大会において最善を尽くせた選手は少ない。スポーツ分野の鍼灸治療は、主として故障の改善等を目的としている。しかし、積極的に、運動能力や大会成績の向上を指標とした選手の管理に関する報告は知られていない。そこで、選手のコンディショニングを目的とした治療法を開発するため、内臓機能や平衡感覚と運動能の関連を調べた。

【方法】岐阜県立大垣南高校フェンシング部のレギュラー選手8名(男女各4名)を対象とした。治療は土・日曜日とし、各選手とも週1回の施術を受けた。治療部位は、施術者が指先で検出した内臓、器官の代表点(内耳点、募穴など)及び自発痛部位とした。各治療部位に加えた刺激量を点数化し記録した。鍼灸治療の前と後に、A4版の標的に向い2.5mの位置より「突き」の動作を5本行い、その得点を記録した。また、頸部を前後左右に各々屈曲した状態で、遮眼片脚立位法による姿勢保持時間を測定した。治療後に10点法による苦痛の程度の変化を記録した。

【結果および考察】鍼灸治療の前後で「突き」の得点を比較すると、治療後は明らかな改善を示した。また、頸部を屈曲した状態での遮眼片脚立位保持時間においても、治療後に明らかな改善を示した。これらは、平衡感覚の改善が、運動能力の発揮に密接に関わることを意味している。身体各部に加えた刺激量も経日的に減少する傾向があったと同時に、練習時における外傷や障害の発生率も減少傾向を示した。この事は、鍼灸治療が選手のコンディショニングに密接に関わったことを意味している。これらより、内臓や器官の代表点とする経穴部位に現れたツボ反応は、選手のコンディショニングに重要な治療点であることが示唆された。

キーワード：反応点、スポーツ鍼灸、運動能力  
平衡感覚、フェンシング

## P-65 陸上競技現場での鍼灸マッサージ 施術

スポーツ鍼灸セラピー神奈川  
福島敏行、今岡義博、白岩康平  
塩田利夫、朝日山一男、大西雅士  
後藤治久、君嶋忠勝

【目的】中郡陸上競技選手権大会(平成12年7月16日)及び湘南地区高等学校対抗陸上競技大会(平成12年7月20日)の2大会に、スポーツ鍼灸セラピー神奈川は鍼灸マッサージ施術を中心とする活動を実施したので、その内容について報告する。

【方法】競技場ダグアウト内において、ベッド7台で実施した。選手は受付にて予診票に記入後、各ベッド毎のベッドリーダーの指示で施術を受け、施術後は評価票に記入するという手順で行った。施術時間は1人15分とした。また、トレーナー活動も併せて行った。

【結果】受療者(選手)は中郡大会では55名、湘南地区大会では43名で、施術者は延べ57名(内学生34名)であった。受療者で鍼灸マッサージの経験者は、毎年実施していることもあり、70.3%であった。主訴部位は、大腿・下腿・腰部・足部の順で、下肢・腰部が多かった。処置部位は、下腿・大腿・殿部・腰部・足部の順で、腰部から下肢にかけての対応が多かった。処置法は、マッサージ(按摩・マッサージ・指圧)50.6%、鍼21.7%、テーピング7.8%、ストレッチ7.8%、アイシング6.6%、円皮鍼4.8%であった。評価では、施術目的の達成については、「十分に達成した」「達成した」が91.9%、施術全体の印象については、「最高」「よい」が94.9%を占めた。また、96.9%の選手が他競技場でもスポーツ鍼灸ボランティアを希望しますと回答した。一方で、当日の暑さから熱中症の選手も現れた。

【考察・結語】陸上競技という競技性を反映し、下肢や腰部の主訴が多かった。競技場における鍼灸マッサージ施術とそれに伴うトレーナー活動は、地方大会では殆ど実施されておらず、選手の希望も多いことから、今後も定期的な対応が望まれる。また、熱中症や傷害の応急処置も数名おり、医師を含めた対応も望まれる。

キーワード：鍼灸、マッサージ、ボランティア、  
陸上競技



# 全日本鍼灸学会学術大会 抄録集キーワード用語解説

全日本鍼灸学会学術部編集

平成13年 5月

## 【ローマ字順 (A～Z)】

### AIMS-2

Arthritis Impact Measurement Scales, Version 2の略。慢性関節リウマチのQOL(quality of life)の標準測定法の一つである改訂版AIMSの日本語版。改版されたAIMSは初版の9尺度(移動能・歩行能・手指機能・身辺機能・家事遂行能・社交・痛み・緊張・不安)に上肢の機能・仕事遂行能・社会的支援を加えた12尺度より成り、新たに健康状態への満足度・障害の疾患起因度・障害の改善優先度に関する質問を備えている。(00)

### ACTH

Adrenocorticotrophic hormone(副腎皮質刺激ホルモン)の略。アミノ酸39個からなるポリペプチドで、下垂体で産生分泌されるが、脳(弓状核底部と周辺領域)、副腎、消化管、膵、甲状腺、胎盤などにも存在し、ストレス誘発鎮痛を引き起こすストレスホルモンとしても作用する。(00)

### AMI

経絡機能測定器のこと。皮膚の二箇所(二箇所)に電極を置き、3VのDC電圧を矩形波で負荷すると、初めの一瞬に大きな電流が流れ、直後に電流が減少し始め、約300 $\mu$ sec前後で減少が止まり、一定の電流値(最小電流値)を示す。経絡機能の診断には、始めの一瞬に流れる大きな電流量(BP値、BP値の項を参照)を指標にする。(99)

### API

Ankle pressure indexの略。下肢の血圧を意味する場合と、下肢と上肢の収縮期血圧の比率を意味する場合がある。臨床的には後者の意味を一般に指している。下肢の収縮期血圧を上肢の収縮期血圧で除してAPI値を算出し、この値が0.8未満の場合には下肢の動脈閉塞が強く疑われる。(99)

### BLAST

NCBI(米国バイオテクノロジー情報センター)で公開しているゲノム情報を中心とするバイオ情報の検索システムのこと。文献情報と塩基の配列情報などを以下のホームページアドレスで入手す

ることができる。

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>)(001)

### BMI

Body Mass Indexの略。和訳では体格指数という。体重(kg) $\div$ 身長(m)<sup>2</sup>=BMI(kg/m<sup>2</sup>)で求められる。日本肥満学会で定めた肥満を判定する指数で体脂肪量とよく相関する。日本人ではBMI22(正確には22.2)が最も有病率が少ないことが判明しているので、有病率の最も少ない理想体重は身長(m)<sup>2</sup> $\times$ 22で算出される。(99)

### BP値

Before Polarization Currentの略。皮膚に直流通電を行った際に、表皮基底膜の上下に分極が生じる前に真皮結合織多水層内を流れる大電流である。BP値は経絡の虚実を反映する値として用いられている。(99)

### CMCT

Central Motor Conduction Time(中枢運動伝導時間)の略。大脳皮質運動野から脊髄までの運動神経伝導時間。(001)

### c-fos

c-fos(或いはc-fos遺伝子)は、刺激により早期に一過性に転写が活性化されFos蛋白を産生し、同様に産生されたJun蛋白と結合し、これが標的遺伝子(その細胞が産生する物質の遺伝子)の調整領域(AP-1結合部位)に結合して転写調節因子として働く遺伝子の1つである。よってFos蛋白がどこで発現しているかを調べることで刺激に反応するニューロンを可視化することができ、Fos陽性細胞の数を数えたり蛋白量を測定することにより、刺激の定量的解析が可能になる。(00)

### CD4

白血球の機能分化に伴って発現する膜分子(膜抗原)のひとつ。リンパ球の場合、細胞性免疫機能の亢進や抗体産生を増強させる「ヘルパー機能」をもつT細胞(ヘルパーT細胞)を識別するマーカーとなる。ヘルパーT細胞のCD4はHIV(エイズウイルス)感染のターゲット分子であるが、最

## キーワード用語解説

近、艾の含有成分でもあるジカフェオイルキナ酸がCD4と直接結合してHIVの感染を阻害したり、その複製過程を阻害することが報告され、注目されている。(99)

### cDNAライブラリー

真核生物の機能は様々な蛋白分子の相互作用により調節されているが、この蛋白分子に関する情報は染色体上の遺伝子に刻み込まれており、そこから伝令RNA (mRNA) が転写され、蛋白分子が翻訳され、その後、様々な修飾を受けて、最終的に機能的な蛋白分子が作り出される。cDNAとはmRNAを鋳型とした相補的DNA (complementary DNA) であり、cDNAライブラリーは、ある組織、あるいは細胞が発現している遺伝情報を限りなく全て含んでいるいわばcDNAの図書館であり、一つのcDNAが一冊の書物に例えることができる。(00)

### dry score表(ドライ・スコア)

本スコア表は、シェーグレン病調査研究班：シェーグレン病診断基準、厚生省特定疾患シェーグレン病調査研究班研究業績(1978)の診断基準の内、特にその参考事項をもとに作成され、埼玉医科大学小侯・鈴木等が口腔乾燥や眼球乾燥等の自覚症状評価の為に考案した。(実際の評価方法は、乾燥症状の強度を0~4点に分け眼・口・鼻等についてそれぞれ点数化し、合計点が高いほど強度が高くなる。)(001)

### Differential Display法

Differential Display (DD)法は、1992年LiangとPardee(Science, 257, p967-971掲載)により開発され、異なる条件下の細胞が発現しているpoly (A) tailをもつmRNAの差異を簡単に見つけられる方法として、近年注目されている。一般に、高等生物の細胞中には約15000種の転写物が発現しているといわれており、それらの転写物を、アンカープライマーとなるoligo (dT)プライマーで逆転写後、種々の任意プライマーと組み合わせてPCRで増幅し、ポリアクリルアミド電気泳動のバンドパターンを検体間で比較する。特異的なバンドを見つけだし、これを手掛かりに特異的遺伝子を同定する。従来、組織特異的な発現を示す遺伝子のクローニングにはサブトラクション法などが用いられてきたが、DD法では2種類以上のサンプルを同時に比

較できることや発現量の非常に少ない遺伝子でも検出可能である点が優れている。(99)

### DNIC

diffuse noxious inhibitory controls (広汎性侵害抑制調節)の略。脊髄後角あるいは三叉神経脊髄路核にある痛みを伝達する侵害受容ニューロンの興奮性反応(侵害性入力)が、全身の皮膚、筋、内臓などに加えられた侵害刺激(機械、熱、化学刺激)によって抑制されるという現象である。鍼の手技による侵害受容ニューロンの抑制とDNICの時間経過が類似していることから、両者の機序に共通するものがあることが指摘されている。(99)

### ELISA

enzyme-linked immunosorbent assayの略。酵素免疫測定法のこと。抗原抗体反応を利用し、定量的に抗体やペプチド、ハプテンなどを測定する方法である。最も広く普及している方法としては、抗原(測定したい物質)に対する特異抗体を予め測定用プレートに塗布しておいたところに(固層化)、抗原(測定したい抗原が含まれる液性のサンプル、血清など)を加え、さらに発色用酵素を標識した特異抗体を加えて抗原抗体反応を起こさせる。反応を起こさなかった余分な抗体を除いた後、酵素を基質により発色させ、その色素濃度を抗原量として検出するという方法。(001)

### Euro-Qol

「ユーロ・クォール」と発音する。主に欧州で普及している健康調査票で、対象者の健康状態に加え社会的地位や学歴などの質問項目を含む。とくに健康状態については移動能力や自己管理能力、活動能力、痛み、不安などの5項目について3段階で評価し、回答の組み合わせによって-0.594(最低)から+1(最高)の間で得点を与え数値化したHRQOLスコア(Health-Related Quality of Lifeスコア、健康関連QOLスコア)として表している。また、0から100までの目盛りをつけた縦型の直線スケールを用い、対象自身の主観による健康状態についても評価できる。(001)

### EBM

Evidence Based Medicine(エビデンス・ベースド・メディスン)の略。1996年にSackettらによって紹介された概念で、「証拠に基づいた医学」と

## キーワード用語解説

訳されている。その定義は、「個々の患者の診療について決定をくだすために、最新で最良の証拠 (evidence) を、よく考えて誰からも納得できるように、うまく利用すること」とされている。実際には、信頼性の高い最新の文献などに基いて患者にとって最も適切な医療を行うことを意味する。(00)

### EEG (Electroencephalogram)

いわゆる脳波のこと。活動している脳の電気変動を脳波計にて増幅記録したもの。通常は頭皮上に配置した電極より記録し、律動的な波形を示す。また、その律動性より 波 ( ~ 4Hz )、 波 ( 4 ~ 8Hz )、 波 ( 8 ~ 13Hz )、 波 ( 13 ~ 30Hz ) などに分けられる。(001)

### F波

末梢混合神経に強い電気刺激 (M波の最大の反応を得る以上の強さでの刺激) を行うと、H反射と同じ潜時の活動電位が出現する。これをF波という。運動線維の逆行性インパルスにより引き起こされる運動細胞の発火であり、刺激部位より近位の運動線維の伝導速度の測定に用いられる。(001)

### FFD (finger-floor distance)

指床間距離のこと。膝を曲げないようにして、体幹を前屈させ、下垂した指先と床および台の距離をメジャーで測定する。床まで届かない場合をマイナスで評価する。ハムストリングの短縮や腰背筋の緊張があるとマイナスになる。(001)

### freezing type

五十肩の原因の大半は腱板の退行性変化を基盤とした肩峰下滑液包炎であり、残りは上腕二頭筋長頭腱炎である。両者とも初期は滑液包内および腱鞘内の癒着がほとんどなく運動障害は疼痛による muscle spasm と考えられ、この時期がfreezing typeである。(00)

### frozen type

五十肩の病態でfreezing typeの病状が進み、滑液包の癒着が進むと拘縮がおり、この時期がfrozen typeである。(00)

### fMRI

functional Magnetic Resonance Imageの略。磁気共鳴画像法 (MRI) を利用した機能的画像法。現在は脳神経系への応用が主流である。脳活動に伴う局所血流変化を MRI 画像上の信号変化としてとらえ、脳賦活部位を間接的に測定し、画像化する方法。fMRI は、同様の脳機能画像法である PET に比較し、放射性同位元素などは使用しないため被爆の問題はない。(001)

### GDS

Geriatric Depression Scalの略。高齢者の情緒 (うつ状態) に関する評価表である。5点以上が軽度うつ状態、10点以上が高度うつ状態とされている。(00)

### HE(Hematoxylin Eosin)染色

HE染色とは、細胞核および軟骨は青く、他の組織成分はいろいろの濃さの紅色に染まり筋線維や結合組織などの濃淡の染めわけが可能な染色法である。切片内にある情報が過不足なく染め出され、単純ではあるが情報量の最も多い染色法である。(001)

### HFD

High Fructose Dietの略。肝で脂質が合成される過程で必要とされるフルクトースを多く含む食事をラットに与えることにより高脂血症を引き起こすことができる。とくにコレステロールを含まない高フルクトース食 (コレステロールフリー) を与えることで、肝臓でのコレステロールやトリグリセリドの合成促進を中心とした内因性高脂血症のモデル動物を作成できる。(00)

### HCV-RNA

C型肝炎ウイルス (HCV) の核酸で、一本鎖のRNAである。すなわちHCVの遺伝形質の担体であり同時に伝達体である。HCV感染後まもなくHCV-RNAが血中に出現し、肝炎発症後やや遅れてHCV抗体が出現する。したがってHCV-RNA定性試験はHCV感染の早期且つ直接的診断に用いられる。同時に一過性感染と持続感染の鑑別にも有用である。(00)

### HDS-R

Hasegawa's Dementia Scale (改訂長谷川式簡易

## キーワード用語解説

知能評価スケール)の略。痴呆のスクリーニングテストでありMMSEなどの他のテストと比較すると見当識や記名力の項目が多いのが特徴である。そのため簡便で短時間で行えるため我が国では広く使用されてる。最高得点は30点であり、20点以下の場合には痴呆を疑う。(99)

### HPLC

High pressure liquid chromatography ( 高圧液体クロマトグラフィ ) の略。液体を移動相とし、個体または個体に保持された液体の固体相との間の物質の分配の差を利用したクロマトグラフィ。( クロマトグラフィ : 試料混合物から各成分を分離する方法 ) (001)

### in vitro

「イン・ビトロ」と読み、もともとは「試験管内で」を意味するラテン語。生命科学分野において、生体の一部を細胞・組織培養系や試験管内などの人工環境下で再構築して機能解析の研究対象とする場合に、その実験系、あるいは反応過程を指す。関連する語句として、「生体内で」を意味する「in vivo ( イン・ビボ )」や「本来の位置で」を意味する「in situ ( イン・サイチュ )」などがある。(99)

### ICAM-1

Intercellular adhesion molecule-1の略。生体内で細胞間 ( intercellular ) の接着現象を調節する接着分子 ( adhesion molecule ) のひとつ。ある種のリンパ球やマクロファージの膜表面に発現して抗原情報の提示などの免疫細胞応答に関わるほか、炎症時には血管内皮細胞や上皮にも発現することが知られている。リンパ節の高内皮細静脈の膜表面にも強く発現しており、リンパ球の血管外遊走を誘導する分子として重要な役割を担う。(99)

### IgA腎症

軽度の蛋白尿と持続性の顕微鏡的血尿を主症状とし、ネフローゼ症候群などを呈さず、非常に緩慢な経過をとる腎炎の中で、腎生検を行いその組織中にIgAが認められるものをいう。IgA腎症は日本においての原発性慢性糸球体腎炎の中の30～40%を占めており、10歳代後半から40歳までの成人に多い。また、男女比は3～6：1である。(001)

### IgE

Immunoglobulin E ( 免疫グロブリンE ) の略。免疫グロブリンの一つのクラスで半減期は2-3日。気道、消化管の粘膜下の形質細胞から産生され、そのFc部分を介して好塩基球・肥満細胞と結合し、アレルゲンとの反応によってケミカルメディエーターを遊離しI型アレルギー反応を惹起させる。( I型アレルギー反応に密接に関係を有するのがIgEである。 ) (001)

### IgG

Immunoglobulin G ( 免疫グロブリンG ) の略。免疫グロブリンのクラスの1つで半減期は約3週間。免疫グロブリンの5つのクラスの中で、最も量的に多く存在しており、血清や組織に平均して分布している。主に二次免疫応答で主要な役割を果たしており、体内に侵入してきた細菌の表面に結合し補体型の活性化と好中球の食菌作用を助けたり、細菌の産生する毒素を中和する中和抗体として働いている。(001)

### IMC

Interdigestive Myoelectric Complex ( 空腹期強収縮運動 ) の略。消化管運動は空腹期と食後期の運動に分けられる。空腹期においては周期的に出現し、肛門側に伝播する強収縮波群 ( IMC ) が存在し、phase 1 ~ 4 の4つのステージに分類される。ヒトやイヌにおいては、この周期が約100分とされている。(99)

### JAVA

1995年にSun Microsystems者が発表したネットワークを意識したオブジェクト指向プログラミング言語。機種やOS ( Operating System ) に依存しない動作環境を持ち、インターネット・ブラウザ上で動作させることも出来る。最近ではホームページの装飾に留まらず、ネットワーク経由でデータベースを使用するプログラム等もある。(00)

### JOAスコア

腰痛疾患治療成績判定基準のこと。この判定基準は日本整形外科学会 ( JOA ) が腰痛疾患全般 ( 椎間板ヘルニア、分離・すべり症、脊柱管狭窄症など ) に応用可能な案として作成したものである。次の項目について得点数をもって判定する。

・自覚症状に関して3項目、各3点、計9点。

## キーワード用語解説

・他覚所見に関して3項目、各2点、計6点。  
 ・日常生活動作に関して7項目、各2点、計14点。その他膀胱機能、満足度、精神状態などを参考にする。日本整形外科学会誌60(3)1986参照。(99)

### LAN

Local Area Networkの略。コンピュータ同士を接続し、お互いの持つハードディスクやプリンタなどを共有して利用する技術。1つのフロアや建物内など、比較的限られたエリアに設置されているコンピュータと、プリンタなどの周辺機器を相互に接続し、各機器やファイルの共有などを行えるようにするシステム。(00)

### MEP

Motor Evoked Potential (運動誘発電位)の略。ヒトに随意運動を何回も行わせ、運動を開始する時点に合わせて頭皮上より記録される脳波を加算平均すると、運動開始以前から運動直後までの間にいくつかの電位が記録される。これを運動誘発電位という。(001)

### MPTP

1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridineの略。実験動物に投与することで、パーキンソン病の動物モデルを作製できること等が知られている。(00)

### M波

末梢混合神経を電気刺激することで得られる筋電図波形。混合神経を電気刺激すると、両方向性に活動電位が発生するが、M波は運動神経で生じた遠心性活動電位で生じる、支配筋肉の非反射性の活動電位で、H波と比べて潜時が短く、閾値が高いのが特徴である。(001)

### MML

医療情報交換規約 (Medical Markup Language) のこと。異なる医療機関 (電子カルテシステム) の間で、診療データを正しく交換する為に考えられた規格。次世代のインターネット標準言語と言われる、XML (eXtensive Markup Language) 技術に基づいて開発され、多数の電子カルテシステムの多様性を保証した上で、他の施設と整合性を保った形でデータの交換が可能となる。(00)

### MRI

Magnetic Resonance Image (磁気共鳴画像)の略。一定の磁場の中に生体を置き、一定の電磁波を照射し、生体内の水素原子に核磁気共鳴を起こし、得られる体内の水分布と水素の化学的結合状態についての情報から構成される人体の断層画像。(99)

### MMSE

Mini Mental State Examinationの略。痴呆のスクリーニングテストでありHDS-Rと比較すると見当識や記名力のみでなく言語性ならびに動作性検査から構成されているため、やや時間がかかり、特別な検査用紙が必要である。しかし国際的に広く使用されている。最高得点は30点であり、23点以下の場合は痴呆 (認知障害) を疑う。(99)

### NCBI

National center for biotechnology information(米国バイオテクノロジー情報センター)のこと。生命科学に関する各種の情報を公開している。(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/)(001)

### NNT

治療必要数 (Number Needed to Treat) のこと。近年、Evidence-Based Medicine (EBM; 根拠に基づいた医療) を行うために、臨床研究において、治療効果を表現する指標のひとつとして用いられている。1例の発症を防ぐために何例治療する必要があるかを計算した値。NNT=4の場合は、4人治療すればそのうちの1人は発症しないという治療効果の程度を意味している。NNTの値は小さいほど治療効果が大いことを示している。(00)

### NK細胞活性

ナチュラルキラー (NK) 細胞はある種の標的細胞 (腫瘍細胞やウイルス感染細胞) を非特異的に認識して傷害する。通常、標的細胞を<sup>51</sup>Crで標識し、その<sup>51</sup>Crの細胞外遊離から活性を測定し、NK細胞活性とする。(00)

### OSCE

通常、オスキーと発音する。Objective Structured Clinical Examinationの略。OSCEとは、客観的臨床能力試験といわれ臨床能力を客観的に評価する方法である。OSCEでは、身体診察、医療面接など

## キーワード用語解説

のいくつかのステーションと呼ばれる部屋が用意され、それぞれの臨床能力を評価するための課題が用意されている。そのなかでも医療面接などの認知領域、精神運動領域、情意領域の評価法としては画期的な方法である。教育のなかでは、評価結果をフィードバックして能力を向上させる形成的評価と評定尺度に従って評価する定量的評価が可能である。(001)

### PMCT

Peripheral Motor Conduction Time (末梢運動伝導時間)の略。脊髄から筋までの運動神経伝導時間。(001)

### prostatodynia

下部尿路に異常がなく、前立腺の細菌感染が証明されない男性で排尿時痛、下腹部痛、会陰部痛といった前立腺炎類似症状を訴える患者の症状をいい、前立腺症あるいは前立腺痛ともよばれる。これまで原因について明確な定義がなされていなかったが、近年、渡辺らによってprostatodynia患者の多くに骨盤内静脈血流のうっ滞を示唆する所見の存在が明らかにされた。(00)

### QOL

Quality of Lifeの略。QOLとは、「生命の質」または「生活の質」を意味する。すなわち医療側からみた身体所見、検査所見などの客観的な面からだけでなく、患者側からみた自覚的な身体症状、さらに精神的、心理的、社会的活動などを含めた総合的な活力、生きがい、満足度などを意味する。QOLの構成要素の基本は、日常生活活動などの作業能力・心理的状态・人間関係を維持する能力・身体的快不快の程度といわれている。ホスピスでは、宗教的な要素・家族との死別の問題などが加わり、患者の置かれている状況で要素も変化する。(001)

### RSD

Reflex sympathetic dystrophy (反射性交感神経ジストロフィー)の略。外傷による軽度の神経損傷を契機として生じるとされるが、発症機序は明らかではない。世界疼痛学会 (IASP) ではComplex regional pain syndromes (CRPS) として分類されている。CRPSとは、局所的に起こった損傷に引き続いて発症する疼痛性の病態であり、通常の創

傷治癒の経過を越えて続き、運動機能の減退を伴い時間とともにさまざまに進行する症候群をいう。(00)

### RAST

Radioallergosorbent testの略。特定のアレルゲンに対する特異的IgE抗体を測定し病因アレルゲンを検索するラジオイムノアッセイ。測定結果を5段階に分類し (RASTスコア-0, 1, 2, 3, 4)、RASTスコアが2, 3, 4が陽性、1を疑陽性、0を陰性と判定する。(001)

### RIST

Radioimmunosorbent test (ラジオイムノソルベント試験)の略。総IgEの測定に用いるラジオイムノアッセイの方法。(注)ラジオイムノアッセイとは放射免疫測定法と言い、<sup>125</sup>Iの放射性同位元素を用いて、抗原抗体反応を利用し物質の微量測定法を行うこと。(001)

### SDS-PAGE

sodium dodecyl sulfate polyacrylamide gel electrophoresisの略。ドデシル硫酸ナトリウムポリアクリルアミドゲル電気泳動法のこと。主に蛋白質単量体の分子量を決定する為に用いられる方法である。まず分子量既知の蛋白質の電気泳動度を測定し基準検量線を作成する。次ぎに測定したい分子量未知の蛋白質の電気泳動度を基準検量線と照らし合わせて、そこから分子量を決定する。(001)

### SGB

stellate ganglionblock (星状神経節ブロック)の略。星状神経節ブロックの項を参照。(99)

### SHRSP

脳卒中易発症ラット(stroke-prone spontaneously hypertensive rat : SHRSP)は高血圧および脳血管障害の自然発症モデルラットである。SHRSPは自然発症高血圧ラット(spontaneously hypertensive rat : SHR)から選択交配によって分離された近交系であり、SHR同様人為的処置なしに加齢と共に高血圧を発症(その程度はSHRに比べ重症)し、全例が脳血管障害をおこすので、脳血管障害を自然に発症する唯一のモデル動物として世界で広く用いられている。(001)

## キーワード用語解説

### SSP

silver spike pointの略。経皮的電気刺激法 (transcutaneous electrical nerve stimulation : TENS) の一つとして臨床応用されている。また、このSSP療法は低周波表面ツボ療法として大阪医科大学麻酔科兵頭正義氏によって考案されたものである。(001)

### sham鍼(偽鍼)

shamとは偽物、見せかけ等の意味で、sham鍼とは実際には鍼を身体に刺入せず、刺入したふりをして、実際に刺入した場合との治療効果の差を明確にするための比較研究に利用される。鍼治療における臨床研究のレベルを飛躍的に向上させることにおいては非常に有用と思われるが、一方で接触鍼との言葉の差を明確にすることが難しく、sham鍼(偽鍼)という言葉そのものに議論のあるところである。(001)

### TEAS

Transcutaneous Electrical Acupuncture point Stimulationの略でTENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation : 経皮的神経電気刺激) を経穴に用いた時に使用する言葉であり、経皮的経穴電気刺激の略である。(99)

### TENS

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulationの略。経皮的神経電気刺激と訳される。表面電極を用いて通電刺激を行い治療に応用する手法。臨床的には鎮痛効果をはじめ、筋ポンプ作用の促進、皮膚潰瘍周囲の微小循環や四肢末梢の血流改善、廃用性筋萎縮に対する筋力訓練など広く活用されている。(99)

### Th1細胞、Th2細胞

T細胞は免疫機構をつかさどるリンパ球の一種である。Th1細胞とTh2細胞はいずれもCD4抗原をもつT細胞に含まれる。Th1細胞は炎症性T細胞と呼ばれ、IFN- $\gamma$ 、IL-2といったサイトカインを産生してキラーT細胞やマクロファージに作用し、これを活性化したりIgG抗体を産生させたりする。一方、Th2細胞は、いわゆるヘルパーT細胞と呼ばれるもので、IL4、5、6、10、13を介してB細胞に働きかけてIgE抗体産生を行わせる。また、Th1細胞とTh2細胞は各々が産生するサイトカインによっ

て互いに拮抗し、過剰な免疫反応を抑制している。(001)

### VAS

visual analogue scaleの略。視覚的アナログ尺度と訳され、痛みなどを客観的に評価するために無痛から最強の苦痛までの表現を0から100mmの線上に表示する方法。(99)

### Xenon CT

キセノン(Xenon) CTは主として脳血流の測定に使用され、高精度のCT装置にXenonガスの供給装置が必要となる。吸気により肺から吸収されたXenonガスは、血液を介して脳に達する。Xenonガスは神経組織に多い脂肪成分に溶解しやすく、CT画像で造影効果があり脳血流量を反映する画像を測定することが出来る。この方法では、原理的に脳血流量を求めることが出来る。(001)

### X-energy

これはX-rayの故事に倣い、存在なり作用が判っていないながら、その実態が不明な、と言う意味で命名した。特に、「気」と表現すると実に多概念が含まれ、鍼灸の作用機序としての「気」に限定されない面が危惧された。初出は第4回世界鍼灸学会の、花輪貞良のPoster sessionであり、それは次の様に表示された。I would like to call it "X-Energy" by naming it after "X-ray".(99)

## 【ギリシャ字、数字】

### 運動ニューロン

神経線維には、軸索の直径の太い順に、また興奮伝導速度の速い順にA線維、B線維、C線維の3種類に分類され、A線維は、 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  に分類される。運動ニューロンは脊髄の前角に始まり、運動に関する全ての神経情報(筋肉の収縮等)に関与する。(001)

### - エンドルフィン

内因性オピオイドペプチドの一つであり、下垂体前葉、中葉、視床下部、中脳、副腎髄質、精巣、卵巣、胎盤、膵臓、腸管に - エンドルフィン様物質が分布する。 - エンドルフィンは鎮痛作用をはじめB細胞の抗体産生能を増加、単球、好中球の走化因子作用を有する。(00)

## キーワード用語解説

### 3,5-ジカフェオイルキナ酸

キナ酸に2分子のカフェオイル基が結合して形成されるカフェタンニン（ポリフェノール類）の一種。ヨモギや艾における含有比は比較的高い。薬理的に脂質過酸化抑制やラジカル除去作用、肥満細胞によるヒスタミン遊離の抑制効果などが認められている。施灸後、灸痕からタール成分として皮下浸透することが推測されることから、灸治療にみる抗菌、抗炎症作用などに関与する有効成分のひとつと考えられている。(99)

### 17-OHCS

17-ヒドロキシコルチコイドの略。副腎皮質ホルモンの分解産物でストレスによりその尿中値が上昇する。(99)

### 17-KS

17-ケトステロイドの略。男性ホルモンの分解産物でストレスによりその尿中値が上昇する。(99)

## 【あ】

### アジュバント関節炎

アジュバント(adjuvant)とは免疫学においては抗原と混合したときに抗原性を高め、より高度な免疫応答を起こさせ物質である。これらの反応を利用しラットなどの関節にadjuvant液（結核抗体菌）を注入し、急性の関節炎を起こさせ、慢性関節リュウマチなどの実験研究に応用されている。(001)

### 圧痛域値

圧痛を指標とし痛みを引き起こす最小から最大値までの圧または痛みを測定するために用いる指標である。(001)

### アロマテラピー

芳香療法のこと。主に植物精油を用い、心身症や皮膚疾患などの病気を芳香で治療する治療法。命名者はフランスのガットフォセで、約100年前(1897年)に命名された。(99)

### アロディニア : allodynia

触・圧覚など、通常では痛みを誘発しない非侵害性刺激によって誘発される異常な痛みをアロディニアと定義されている。正常の人では、痛みと感ぜない刺激で痛みを感じる状態をいう。アロデ

ィニアは、触刺激によって痛みが引き起こされ、痛覚閾値が低下している点の特徴である。発症は神経傷害により、C線維終末の萎縮や変性が生じて、本来C線維が入力すべき脊髄後角の第II層部に触覚に関わるA線維が侵入することが原因とも考えられており、臨床的には帯状疱疹後神経痛にみられる。(99)(00)

## 【い】

### 医療面接

医療面接とは、単に患者からの必要な情報を聴き出すのみでなく、(1)良好な医療者患者関係の構築、(2)患者からの必要な情報を聴き出す、(3)患者に対しての説明や教育を行う、といった3つの役割を持った面接方法である。(001)

### 伊東細胞

脂肪摂取細胞のこと。1904年に伊東俊夫が発見した。肝臓のDiss腔内で脂質やビタミンAを貯える性質を持つ細胞である。(001)

### 胃電図 (Electrogastrography:EGG)

胃の電気活動を表面電極を用いて経皮的に記録したもの。胃電図は胃の大弯側上部約1/3辺りに存在するとされているペースメーカーから1分間に約3回の規則的な周期で出現する波形で示され、その周期は胃運動の出現サイクルを調律しており、振幅は胃運動の強さを反映していることが判明している。(00)

### 陰部神経刺鍼点

陰部神経を選択的に鍼刺激するための皮膚上の鍼刺入点（実際はある領域を指す）である。取穴方法は、上後腸骨棘と坐骨結節下端内側との線上で、上後腸骨棘の下50%～60%の領域である。この領域は仙棘靭帯上の陰部神経の位置を示す。現在、排尿障害（利尿筋外尿道括約筋協調不全など）・勃起障害などの疾病に対して臨床応用されている。（文献：全日本鍼灸学会雑誌.39-1.p136-140.1989）(00)

## 【う】

### うつ状態

うつ状態とは、うつ病の症状を生じている状態



## キーワード用語解説

である。うつ状態の原因は、内因性のうつ病（原因が明確でなくうつ病が発症する）や、反応性うつ病（気分がゆうつになるような原因により発症する）など多くの原因がある。高齢者の場合、脳の器質的变化に加えて身体的変化や社会環境的变化が原因となって発症する。うつ状態の症状の主体は、抑うつ気分や意欲の低下である。精神症状としては、「気分が沈む」、「何をしてもおっくう」、「仕事はもちろん今まで好きだったこと（趣味）まで楽しめなくなる」、「イライラ」などの症状であり、身体症状としては、「睡眠障害」、「食欲不振」などの症状が現れる。(00)

### 【え】

#### エレノード鍼

エレノード鍼は絶縁鍼とも称され、鍼尖部のみに電流が流れるよう鍼尖部を0.3mm残して鍼体部をアクリル樹脂で絶縁した鍼灸鍼である。深部の痛みに対して直接通電を行う場合や、深部痛覚閾値の測定などで活用される。(00)

#### エピネフリン

カテコールアミン類に属し、チロシンから生合成される。別名でアドレナリンとも呼ばれ、末梢血中に見られるものの由来は、ほとんどが副腎髄質であることが知られている。アドレナリン 受容体に対する作用が強く、心拍出量の増加と血糖値上昇作用が著しく強い。その他、胃腸運動の抑制、血圧上昇、気管の拡張など多くの生理作用を示す。ノルエピネフリンがフェニルエタノールアミンN-メチルトランスフェラーゼによりエピネフリンとなる。(99)

### 【お】

#### オープンフィールド法

動物の自発的活動性（SMA：spontaneous motor activity）を測定する方法のひとつで、観察項目を決め一定の観察容器の中での行動を記録する方法。例として、底面に区画を引いた観察容器にラットを入れ、一定時間内に区画から区画へ移動した時の通過区画を累計して行動量を測定する。その他、立ち上がり回数、身づくろい時間、脱糞・排尿数などを観察することにより、一般活動性、探索行動および情動性について測定する。(001)

#### 音声スペクトル

音声波形も概周期的な振幅であるため、スペクトルとして周波数波形に変換することができる。音声のスペクトルとは、特定の時間における音の周波数と振幅との関係を表示したもので、音声信号の周波数に対する音響エネルギーの分布、つまり周波数成分の分布である。発音された言語音の特徴を示す共鳴特性、音源特性が検出可能とされる。音声のスペクトルに時間軸を加えたものが声紋で知られるスペクトログラムである。(00)

### 【か】

#### 顆粒細胞腫（granulosa cell tumor）

性熟期に、主に単側性に発生する、種々の大きさの蒼白で硬い、ほぼ小児頭大の結節性の腫瘍で、中心部に小膿疱、出血、壊死をしばしば伴う。通常良性であるが、時に悪性で転移を起こす。組織学的には多角形腫瘍細胞が充実性に、花冠様集合をもって、あるいは腺管状、濾胞状に、時に索状あるいは肉芽状に配列して認められる。悪性度の予想は困難である。(001)

#### カラゲニン

カラゲニンは紅藻類の細胞膜から熱水抽出、アルコール沈殿を繰り返して得られる多糖類で、起炎物質として実験研究で用いられる。実験動物において、関節の炎症モデルや痛覚過敏のモデルなど、急性炎症モデルを作製するのに広く用いられている。(00)(001)

#### カラードブラ法

超音波を投射後、血球から散乱された超音波の信号を受信し、これをカラー表示することで臓器内血流動態や血管の走行をreal-timeで描出する方法である。体内の血流動態を簡便、非侵襲的に観察できる。(00)

#### カプサイシン

唐辛子の刺激成分で、侵害受容体の一次知覚ニューロンを選択的に興奮させる作用がある。ラットに投与すると、サブスタンスP(SP)やカルシトニン遺伝子関連ペプチド(CGRP)を含む無髄の求心性神経が興奮し、続いて神経線維に変性が生じる。その結果、SPやCGRPが産生されなくなり、枯渇する。このように神経毒の一面を有する一方で、局

## キーワード用語解説

所的に侵害受容性ニューロンを変性させる働きがあることから、鎮痛剤としての効果も検討されている。(99)

### カルシトニン遺伝子関連ペプチド(CGRP)

カルシトニン遺伝子の解析から見つかった神経ペプチドの一つで、この遺伝子より甲状腺ではカルシトニンが、神経組織ではCGRPが産生される。神経系には広く分布することが知られているが、その働きの一つに血管拡張作用がある。(99)

### カラードマイクロスフェア

プラスチック等を基剤とする平均直径15 $\mu$ mの微小球体であり、表面に有機染料が塗布されている。カラードマイクロスフェア法による血流測定には、組織サンプルに捕捉されたマイクロスフェアをカウントする方法と染料を溶出させその吸光度を測定する方法がある。また、異なる色(黄、青、赤、白等)を使用することにより、同一個体の各種臓器・組織の局所血流量を経時的に繰り返し測定できるのが特徴である。(00)

### カオス解析

気象変動や脳波、心拍などは一見、不規則な動きをしているようであるが、長期的に展望するとある種の秩序(カオス的な振る舞い)を持っていることが判る。このような無秩序と秩序を合わせ持った複雑な現象を数学的にカオスと呼び、カオス理論が適応される。カオス解析では、測定された一見でたらめなようなデータをもとにアトラクターという図形を描き、その図形のふるまいから規則性を見つけ、予測や診断に役立てようとするものである。(99)

### 官能検査法

人間の感覚器官を使って、モノの特性や好き嫌いというような嗜好を評価することを官能検査(Sensory Evaluation, Sensory Test, Sensory Inspection, Organoleptic Test)という。順位法、一対比較法、絶対判断法(格付け法、採点法)、SD法(Semantic Differential法)などが含まれる。(99)

### 眼底出血

眼底部における出血で、網膜から硝子体までの出血を広く差す。代表的な原因として糖尿病や高血圧症が挙げられる。(001)

## 【き】

### 筋疲労

筋疲労とは生理学的には筋収縮時の筋張力が急激に低下する時期をいう。随意運動においては、中枢神経系から筋にいたる多くの過程の関与があり、それぞれの過程に疲労が生じる。疲労は中枢神経性、末梢神経性および筋性疲労に分けられ、このうち、特に筋疲労については、収縮からの回復過程における乳酸の蓄積によって生じる筋細胞内の酸性化、およびATP分解の進行によって生じる無機リン酸の蓄積の両者が、収縮張力を低下させることが明らかにされている。(001)

### 局所脳血流量測定法

脳内における局所的な血流量を測定する方法で、ポジトロンCT(PET:Positron Emission Tomography)、磁気共鳴機能描画(fMRI:functional Magnetic Resonance Imaging)などが用いられている。(00)

### 胸部交感神経節切除

上肢における交感神経の機能を外科的に消失させるため、胸部交感神経節切除が行われる。通常では、第2~4胸髄に相当する上胸部交感神経節が切除される。上肢における閉塞性血栓血管炎や手多汗症などの外科的治療として行われる。(00)

### 筋血流量

主に骨格筋の血流量のことを指す。測定方法としては、水素クリアランス法、レーザー・ドップラー血流計による記録、マイクロスフェア法などがある。また、その調節には液性調節と、筋交感神経による自律神経性の調節などがある。骨格筋の運動や、心血管系の動態に大きく影響されることが明らかになっている。(00)

### 教育目標分類(Taxonomy)

教育目標分類(Taxonomy of Educational Objectives)とは、認知領域に示される視点から、どのような能力を判定するために作成された問題であるかを分類する方法である。型(想起レベル)、型(解釈レベル)、型(問題解決レベル)、型(連結型)の4つに分類される。型とは、知識の想起レベルの問題で知っていれば簡単に答えられるが、記憶(暗記)していなければまぐれ当たりを期待するしかない問題である。型とは、

## キーワード用語解説

分析・理解し解釈できる能力がないと答えられないレベルの問題である。型とは、複数の解釈を必要とする問題で、一回の解釈（思考過程）では答えられない問題である。・連結型とは、解釈を二回必要とする点で型的であるが、実際は型問題に一つの問題文と選択肢が加わったタイプの問題である。(00)

### 機械インピーダンス(Mechanical Impedance)

二つの物体があり、一方が静止しているとき他方を動かしたときに加わる機械抵抗の時間成分を配慮した値。鍼を刺鍼した時の機械抵抗値は鍼に加わる力と鍼刺鍼方向変位の時間微分の比で表される。これが組織の張りや粘弾性を測定していることが明らかとなっている。(99)

### 近赤外線分光法

近赤外線分光法は物質による近赤外線の吸収に基づいた非破壊、非侵襲の分光法である。物質があるがままの状態で測定でき、絶対定量法よりも相対定量法として用いられることが多い。人体の場合、血中のヘモグロビン及び筋肉中のミオグロビンが主な吸収物質であり、それぞれの酸化状態において吸収スペクトルが変化するので、虚血状態などのモニターとして有用性が高い。(99)

### 緊張性頭痛

軽度～中等度の両側性に締め付けられるような頭痛。後頸部の持続的な筋収縮により起こると言われており、頭痛の中で最も頻度が高い。国際頭痛学会では緊張型頭痛と呼称している。(001)

### 緊張性振動反射

骨格筋に高頻度の振動刺激を与えると、刺激された筋に持続性の反射収縮と、その拮抗筋に弛緩が引き起こされる。これを緊張性振動反射という。(001)

### 緊張性頸反射

仰臥位で頭部を回転させると、顔が向いた側の上下肢は伸展位、反対側の上下肢は屈曲位を示す。これを緊張性頸反射といい、生後1～2ヶ月でよくみられ、6ヶ月頃に消失する。それ以後にこの反射がみられなかった場合は、脳障害が疑われる。(001)

### 結腸運動

結腸は結腸括約部を境界に近位結腸と遠位結腸に区別される。近位結腸の運動は胃、小腸の運動と同様に空腹期と食後期において運動性に違いがある。しかし胃、小腸運動とは異なり空腹期との運動パターンに著しい違いはなく、運動パターンの違いより収縮頻度間隔が短くなることによって運動亢進が発生する。近年、この摂食による空腹期と食後期の運動性の違いに脳腸ペプチドの一つであるCCK（コレシストキニン）が関与していることが多く報告されている。(001)

## 【く】

### グアネチジン

交感神経ニューロン遮断薬の一つでシナプス前部に作用する薬物である。アドレナリン作動性線維の伝達物質（ノルアドレナリン）の遊離を抑制する。臨床的にはノルアドレナリンの枯渇による血圧低下を利用して、重症高血圧症の治療に利用する。その他には、起立性低血圧、徐脈、消化管の運動亢進、下痢、鼻閉を引き起こす。(00)

### グリコーゲンエリア

グリコーゲンは特殊な細胞、例えば肝臓細胞や筋肉細胞などに、貯蔵栄養物質として常時蓄えられている糖分の一種で、これが群をなして細胞内に分布している場合、この細胞領域をグリコーゲンエリア（グリコーゲン領域）という。動物が飢餓などに陥れると、肝臓細胞のグリコーゲンは分解して血中のグルコースとなり利用される。また逆に、過剰な栄養分のうち、糖分はこのグリコーゲンエリアに貯蔵される。(99)

### グリコーゲン顆粒

グリコーゲン顆粒は、特殊な細胞の貯蔵栄養物質として常時蓄えられている細胞成分で、特に目立つのは、肝臓細胞や筋肉細胞などである。グリコーゲンエリアに分布しているが、 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ の3種類の顆粒があり、最も小さい顆粒を $\alpha$ 顆粒（大きさ $3 \times 20\text{nm}$ ）、これが集まった顆粒を $\alpha$ 顆粒、さらにこの $\alpha$ 顆粒が集まったロゼット状の顆粒を $\beta$ 顆粒という。(99)

## キーワード用語解説

### 【け】

#### 血圧変動解析

心拍変動解析の項目を参照。(001)

#### 血糖値

血液中のグルコースの濃度。通常全血または血漿中のグルコース濃度 (mg/dl) で表される。空腹時の正常血糖値は、110mg/dl以下である。慢性的な高血糖状態が持続した場合には糖尿病と診断される。日本糖尿病学会の基準による糖尿病型は、空腹時血糖値126mg/dl以上または75g糖負荷試験において負荷後2時間の値が200mg/dl以上、あるいは随時血糖値200mg/dl以上のいずれかの状態が、別の日に行われた検査によって2回以上確認された場合とされている。(001)

#### 血中乳酸値

運動の開始からある程度の強度までは有酸素系でまかなわれ、生成した乳酸は速やかにエネルギー源として再利用される。さらに運動強度を上げていくと、有酸素系ではエネルギーの供給が追いつかなくなり、無酸素系が主に働く。その際、筋肉中の乳酸濃度が上昇し、乳酸イオンが蓄積すると筋肉内の酸性化により疲弊し、結果として乳酸が蓄積した筋肉は運動の持続ができなくなる。この乳酸が血中に漏出し血中乳酸値が上昇する。この血中乳酸値を測定することで運動強度がわかる。(001)

#### 血中好酸球数

好酸球はアレルギー反応のケミカルメディエーター (chemical mediator: 化学的原因体) であるヒスタミン、ロイコトリエンを不活性化するためヒスタミンが遊離しているところに集まる。そこで血液に含まれる好酸球を測定するとアレルギーの程度が判定できる。(001)

#### ゲノムデータベース

ゲノム (genome) とは、生物が正常な生命活動を保持するために最低限必要な染色体の一組、もしくはDNAの総体のことをいう。通常ゲノム上の遺伝情報はDNAの4種類の塩基の配列で表現される。最近のヒトゲノム解析計画の進展に伴い発生している大量の生物情報を多くの研究者の共有財産とすることが重要であることから、それらの塩

基配列の情報をデータベースにすることでゲノム情報研究のインフラストラクチャーを形成している。日本では国立遺伝研で運営されているDDBJがその中心をなしている。その他に GenBankやEMBLといったDNAデータベースが公開されており、インターネット上から自由に利用可能である。ゲノムネットサーバ (<http://www.genome.ad.jp>) から各種サービスが利用できる。(99)

#### 血中レプチン

レプチンは1994年に、遺伝性肥満マウス(ob/obマウス)を用いて発見された肥満遺伝子(ob遺伝子)によりコードされた新しいホルモンで、摂食の抑制とエネルギー消費の増大に関与する体重調節因子として考えられており、特に肥満とインシュリン非依存型糖尿病 (NIDDM) の代謝異常の抑制に重要な役割を果たすといわれる。血中レプチン濃度はBMI (body mass index) により評価される脂肪組織量と良く相関する。(00)(001)

#### 経直腸的超音波断層法 (transrectal sonography: TRS)

1968年に開発された超音波診断法で、前立腺肥大症や前立腺癌などの前立腺疾患を診断するうえで欠かせない検査法の1つである。TRSにより、前立腺の形状や異常所見がMRIやCTよりも明らかに描出される。(00)

#### 腱板不全断裂

腱板断裂 (rotator cuff tear) は完全断裂と不完全断裂に分けられるが、完全断裂とは肩峰側の表面から骨頭側の表面まで全層にわたる断裂が生じた場合をいい、関節腔と肩峰下包とが交通する。不完全断裂の場合は断裂が全層に及ばないので関節腔と肩峰下包との間の交通は生じない。おかされる部位は棘上筋腱が最も多く、次いで棘下筋腱、肩甲下筋腱である。(00)

#### 経絡テスト

多関節・多軸にわたる人の動きと経絡の流注とを同定させることにより、痛みを誘発ないし増悪させる動きの分析から治療すべき経絡を判断するテスト法及び鍼治療システムである。(99)

## キーワード用語解説

### 【こ】

#### コンディショニング

スポーツの分野において競技力向上のために、さまざまな努力がなされており、最高の状態で競技に望むため、身体の各器官や組織を調整することをいう。具体的には実践的な練習のみではなく、競技に応じた持久力、筋力、瞬発力、柔軟性などの基礎的トレーニングと傷害予防のための十分なウォームアップやクールダウン、さらに自己管理としてのアイシングやテーピングなどが重要である。鍼灸は鎮痛や筋緊張の緩和、組織循環の改善、精神疲労、筋疲労の緩和などを目的に、多くの選手に広く用いられている。(001)

#### 骨密度

骨粗鬆症の診断には臨床所見、骨量の測定、組織学的な検査などからなる。このうち骨量の測定には骨密度 (bone mineral density: BMD) として測定される。これは、 $^{153}\text{Gd}$  から放出される 2 種類の線などを利用した計測法で、計測部位を通過した透過量から骨の吸収量が測定でき、これを骨密度 ( $\text{g}/\text{cm}^2$ ) として表している。(001)

#### コンプライアンス

傷害なしに圧力や力を許容する性質。またはその能力の計量表示。例えば、肺や膀胱のような空気や液体で満たされている器官の伸展性を単位圧力当りの容量変化の単位で表示する。(00)

#### 高度生殖医療

一般の不妊治療 (タイミング治療や排卵誘発、人工授精など) では妊娠しなかった人を対象に行う、体外授精や胚移植法による不妊治療のこと。体外に取り出した精子と卵子を授精させ、その後分割を始めた受精卵 (胚) を専用のカテーテルで子宮内に移植する。高度生殖補助医療とも言う。(00)

#### 交感神経遮断薬

アドレナリン作動性遮断薬、抗アドレナリン作用薬に分けられる。交感神経の興奮による反応と、アドレナリン作用薬による反応の両者を抑制する薬物である。前者は、交感神経効果器に存在する、受容体と結合しこれを遮断し、後者は交感神経終末に働いて伝達物質であるノルアドレナリ

ンの遊離の抑制や枯渇により興奮伝達を遮断する。

受容体遮断薬 (プラゾシン、ヨヒンビン)  
受容体遮断薬 (プロプラノロール、メトプロロール) ・ 受容体遮断薬 (ラベタロール) 交感神経末梢遮断薬 (グアネチジン、レセルピン) など。(00)

#### 高速液体クロマトグラフィー

液体クロマトグラフィーはカラムを通すことにより混合物の中から個々の成分を分離する方法であり、混合物を含む移動相を固体粒子の詰まった固定相カラムに流すことにより、試料と 2 つの相との間の物理的・化学的相互作用によるカラムにおける試料の分離時間の違いから個々の成分を短時間で分離・分取することができる。分析試料によって溶媒、充填剤、検出器などを適宜選択して用いる。(00)

#### 膠原病

全身の膠原線維にフィブリノイド変性という共通の病変がみられる疾患群の総称であり、1942年にアメリカの Klemperer, Bachr, Pollack らによって提唱された。全身性エリテマトーデス、強皮症、皮膚筋炎、慢性関節リウマチ、リウマチ熱、結節性多発動脈炎の 6 疾患は古典的膠原病であり、シェーグレン症候群、ベーチェット病などはその病態や病象が近似していることから膠原病近縁疾患と呼ばれる。(00)

#### 広汎性侵害抑制調節 (diffuse noxious inhibitory controls: DNIC)

脊髄後角あるいは三叉神経脊髄路核にある痛みを伝達する侵害受容ニューロンの興奮性反応 (侵害性入力) が、全身の皮膚、筋、内臓などに加えられた侵害刺激 (機械、熱、化学刺激) によって抑制されるという現象である。鍼の手技による侵害受容ニューロンの抑制と DNIC の時間経過が類似していることから、両者の機序に共通するものがあることが指摘されている。(99)

#### コヒーレンス解析

コヒーレンスとは、首尾一貫していてバラバラでない様子を意味しており、光などの波が互いに助け合って大きくなったり小さくなったりする現象 (干渉) のしやすさを表す言葉。コヒーレンス解析とは、それら複数の波 (波形) の間での位相

## キーワード用語解説

差やその程度を評価する解析法である。(001)

### 高血圧モデルラット

1934年にGoldblattらがイヌの腎動脈にクリップをかけて狭窄をつくり腎血管性高血圧モデルの作成に成功して以来、高血圧モデル動物が数種類開発されてきた。高血圧モデルとしては遺伝性高血圧モデルと実験的人工高血圧モデルがある。前者はヒト本態性高血圧と同様に多因子遺伝であり、なかでも自然発症高血圧ラット(SHRの項を参照)はヒト本態性高血圧と非常によく似た臓器合併症を呈することなどから、本態性高血圧に最も適したモデルであると評価されている。後者ではGoldblattらの方法によるものが一般的に用いられている。(001)

### 拘束ストレス

動物実験におけるストレス負荷法は大きく身体的ストレスと精神的ストレスの2つに分けることができる。拘束ストレスは身体的ストレスの1つであり、簡便でマウスやラットの身体的ストレス負荷法として最もよく用いられている。布製ジャケットや金網、動物ホルダーなどを用いて動物が身動きできないように全身を拘束固定する。(001)

### 抗酸化作用

酸素なしでは人間は生きて行くことができないが、その酸素が体内で変質したものが活性酸素(フリ・ラジカル)である。過剰な活性酸素は体内の物質を酸化させて細胞を傷つけ、さまざまな疾患を誘因する。それらの現象を抑制する作用をいう。(001)

## 【さ】

### 残尿量

排尿後、膀胱に残っている尿の量のこと。排尿困難が進行すると、膀胱内に貯留した尿を全部排尿することができなくなり、膀胱に残存するようになる。下部尿路機能を知る最も簡便な指標で、尿意を感じた後排尿し、カテーテル導尿もしくは超音波計測で測定する。現在では、経腹的超音波検査で検査するのが一般的である。30ml以上の残尿は病的とみなされる。大量の残尿で膀胱壁が過伸展された状態が続くと、膀胱筋層は栄養障害で萎縮し、線維化する。(001)

### 酸素飽和度

血液中の赤血球のヘモグロビンが酸素と結合している割合。ヘモグロビンの酸素飽和度(%)と酸素分圧(PO<sub>2</sub>)との関係を示す曲線を酸素解離曲線という。この曲線からみると、760mmHgのPO<sub>2</sub>のもとで血液を純酸素と平衡させたときに、正常ヘモグロビンの酸素飽和度は100%となる。この場合ヘモグロビン1gは1.39mLのO<sub>2</sub>と結合していることにもなる。また生体で肺の毛細血管を通過した直後の血液では、ヘモグロビンの酸素飽和度は97.5%である(PO<sub>2</sub>を97mmHgとした場合)。(00)(001)

### サーチエンジン

サーチエンジン(Search engine)とは、検索エンジンとも呼ばれており、インターネット上に蓄えられている情報を分類・整理し、どこに何があるのかを探し出してくれる検索サービスをさす。世界各国と繋がっているため、日本語版のみでなく、他言語版などがある。(99)

### サブスタンスP(SP)

神経ペプチドの一つで、侵害受容性の無髄の求心性神経に多く含まれている。侵害刺激により一次知覚ニューロン終末部より放出され、放出されたSPは後角ニューロンの膜電位を脱分極させる作用がある。一般には「痛みの伝達(修飾)物質」として広く知られているが、中枢神経系にも広く分布している。(99)

### サーモグラフィー

物体または生体表面の温度分布を画像で表現する方法。サーモグラフィーは、人体から自然に放射している赤外線を捕らえるだけで、体に触れることなく測定でき、連続した温度分布像が得られる。この方法は、悪性腫瘍の診断、炎症の診断、血管系疾患など多方面で応用され、痛みの評価や健康管理などに広い応用が期待されている。(99)

## 【し】

### 心電図R-R間隔

2つの心電図波形が得られた場合に、それぞれのR波の間隔を算出することで瞬時的な心拍数の動態を現わすことができる。R-R間隔の逆数が瞬時心拍数である。(001)

## キーワード用語解説

### 振動障害

振動工具の長年にわたる取扱いで発症する職業病として位置付けられている。その臨床症状は末梢循環障害（手指の冷感やしびれ、疼痛など）を中心とするレイノー現象が典型的であり、さらに末梢神経系、自律神経系の障害を伴う症例もある。(001)

### 心拍変動解析

通常、HRV(heart rate variability)と呼ばれることが多い。心拍数の解析に周波数解析を適用して、自律神経機能を評価する方法。心拍は随時変動しており、1990年代からこの変動を周波数解析（フーリエ解析や最大エントロピー法など）を用いて詳細に分析する試みが始まった。その結果、心拍変動は遅い周波数帯域の成分(LF)と速い周波数帯域の成分(HF)から主に構成されており、さらに、LFは交感神経の活動性を反映し、HFは副交感神経の活動性を反映している事が明らかとなった。LFは血圧の変動に由来しており、いわゆるMayer waveが現れているとされ、HFは呼吸に基づく変動とされている。血圧の変動からも類似の解析が可能であり、その場合を「血圧変動解析」という。(001)

### 伸張性収縮運動

筋がその長さが短くなりながら収縮し、張力を発揮するのを短縮性収縮（コンセントリック）といい、逆に外的な力によって筋が伸ばされつつ収縮し、張力を発揮するのを伸張性収縮（エキセントリック）という。筋力は短縮性に比較して伸張性の収縮の場合に、より高い値を発揮できる。(001)

### 鍼灸モジュール

電子カルテはデータを電子化して所有するだけでなく、遠隔地の他の施設とのデータ交換を可能にする。異なるインタフェース間でデータを的確にやりとりするため、医療情報交換規約が定められている。医療情報交換規約は様々な情報をモジュールというセットとして扱っており、「鍼灸モジュール」は交換規約の中で、鍼灸情報を記録するための項目に相当する。これを実装した電子カルテを利用することにより将来的には鍼灸院間の情報交換だけでなく医療施設との情報交換が可能となる。(001)

### C型肝炎キャリア

C型肝炎ウイルス（HCV）の持続感染者のこと。HCVは我が国ではB型肝炎ウイルスと共に慢性肝炎の原因となる。HCVは輸血や汚染した注射針の使用などにより血液を介して感染し、年齢に関わりなく感染者の70%がキャリアとなる。C型肝炎キャリアの中には肝機能が正常の者がおり、これを無症候性キャリアと呼ぶ。日本でのキャリアは200万人と推定されている。(00)

### 時系列分析

時系列とはある変量を時間の順に並べたもので、ある変量の時間的推移を示している。これが与えられた場合、この変量についてどのようなことが言えるかを分析するものを時系列分析という。(00)

### 腎血流

腎臓内の血流のこと。カラードプラ法により描出された腎臓内血管にサンプリングポイントを定めることにより、収縮期最高流速( $V_{max}$ , cm/s)、拡張期最低流速( $V_{min}$ , cm/s)が得られる。血管抵抗の指標とされているResistive Index(RI)は以下の式により算出される。 $RI=(V_{max}-V_{min})/V_{max}$ 。(00)

### 重症筋無力症

運動を繰り返すと筋力が次第に減少し、休息によって随意筋の筋力が回復するのを特徴とする疾患。病変は神経接合部の神経終末におけるアセチルコリンの分泌異常と考えられている。障害部位は、眼筋、顔面筋、口蓋、嚥下筋のほか全身の筋のを侵すが、眼筋だけに限局することもある。胸腺腫の合併は20%に認められ、胸腺の異常は大多数の例に認められる。小児から高齢者まで罹患するが、発症は女性では20～30歳の若い人に多く、男性は50～60歳に多い。患者数は全国で、5000～7000人程度と推定され、男女比は1対2と女性にやや多い傾向がある。厚生省難病特定疾患。(00)

### 軸索反射 (Axon reflex)

神経線維に発生した活動電位（インパルス）が、その神経の他の分枝を逆方向性に伝わること。（例）皮膚を損傷すると、侵害性の求心性神経が興奮しその情報を中枢へ送る一方、その神経線維の分枝を逆行性に興奮させ、その終末から神経ペプチドが放出されることにより損傷部位周囲の皮膚血管

## キーワード用語解説

の拡張（フレア）や、血漿タンパク質の漏出（浮腫）が生じる。(99)

### 時値

閾値電圧の強さと通電持続時間との間には一定関係を求めることができる。ある通電持続時間において、電圧を次第に高くして閾値電位を求め、各通電持続時間における、閾値電圧と最小必要時間との関係を強さ時間曲線という。通電持続時間が十分長いときの強さの閾値電圧を基電圧、基電圧に対する最小必要時間を利用時という。基電圧を求めておき、その2倍の強さに対応する最小必要時間を時値（クロナキー）という。(99)

### 神経因性膀胱

膀胱と大脳皮質との間の排尿に関わる神経経路のうちのどこかに器質的な障害が発生したために、蓄尿・排尿が正常に行われなくなり、尿失禁・排尿困難・頻尿などの排尿障害が生じた状態をいう。脳梗塞・脳腫瘍・パーキンソン病などの脳疾患、脊髄損傷・腰部脊柱管狭窄症などの脊髄疾患、骨盤内臓器手術や糖尿病などの末梢神経損傷により起こる。(00)

### 手掌多汗症

エクリン汗腺の機能亢進の結果、皮表に放出される汗の量が増加することをいう。通常では起こりえないと思われる条件のもとで臨床的に発汗を認める場合、および精神的、温度性刺激に反応する発汗が過剰と思われる場合をさす。少し精神的に緊張しただけで手のひらから多量の汗が噴き出す。いわゆる「汗かき」とは異なり、人と話したり書き物をしているだけで突然泡のように汗が湧き出し、みるみるうちに大粒になって指先から滴り落ちる程の汗をかくものをいう。(00)

### 出血傾向

止血機構に関与する基本的な因子として、血管、血小板、血液凝固、および線維素溶解の4つがあり、これらの因子が密接に関連しながら血管の統合性を保っている。出血傾向とは、この止血機構の異常のために生ずる出血症状である。出血傾向を呈する疾患には、一次止血の障害として血小板減少（再生不良性貧血、急性白血病、DIC）、血小板機能異常、血管障害などがあり、二次止血の障害として先天性凝固異常（血友病）、後天性凝固

異常（DIC、肝疾患）などがある。(00)

### 脂質代謝

体内の脂質は食物から直接摂取された外因性脂肪と、ブドウ糖やアミノ酸から合成される内因性脂肪とがあり、血中ではコレステロール、トリグリセリド、リン脂質、遊離脂肪酸などのかたちで存在する。内因性脂質の合成は肝臓で行われ、ここでの代謝異常は高脂血症の原因となる。(00)

### 子宮内膜症

子宮内膜あるいはそれと類似する組織が、子宮内腔以外の部位に発生し、増殖する疾患。但し、子宮体部筋層に発生する内性子宮内膜症は、現在、子宮線筋症として区別されている。病理組織学的には良性だが、増殖・浸潤し周囲組織との癒着を形成するため、卵管閉塞や卵巣子宮内膜症、腹腔内臓器間の癒着を起こし、月経困難症や不妊症の原因の一つとなる疾患。(00)

### シェーグレン症候群

外分泌腺の分泌液減少による症状を有し、その原因は自己免疫性疾患であると考えられている。病名は本症を報告したスウェーデンの眼科医Sjogrenの名による。20～50歳の女性に多い。唾液腺、涙腺の分泌能低下に伴う口腔内乾燥、虫歯、眼の灼熱感や異物感を訴えるばかりでなく、甲状腺疾患に代表される内分泌性疾患や多臓器障害、多関節炎を合併する特徴をもつ。(00)

### 色彩計

色彩計は人間の目に対応する分光感度とほぼ同一の感度を持つ三つのセンサー（光の三原色に対応するセンサー）が備わっている機器で、色を客観的に測定することができる。(99)

### 侵害受容器 (Nociceptor)

生体の組織を傷害するか、その可能性のある刺激（侵害刺激）を感受する受容器。代表的なものにAデルタ線維に支配され機械的侵害刺激のみに応じる高閾値機械受容器と、C線維に支配され機械的・熱・化学的刺激など多種類の侵害刺激に応じるポリモーダル受容器がある。その他、侵害的冷刺激、熱刺激のみに反応するものも知られている。(99)



## キーワード用語解説

### 振動誘発指屈曲反射

外受容性多シナプス反射。人の手指指尖掌側に低周波の機械的振動刺激（周波数：約60-100ヘルツ、振幅：約1ミリ）を与えると振動指の屈曲反射が誘発される。同反射の受容器は皮膚の機械的受容器、効果器は指屈筋である。反射弓は脊髄を介する短潜時と脊髄上位の中樞を介している長潜時のものがあると推定されている。(99)

### シンスプリント：Shin splints

硬い道路でのランニングや、足の屈筋群を強く、過度に使う動作によって生じた下腿の疼痛と不快感であって、筋腱の炎症に局限し、疲労骨折や阻血性障害は除外されるものであるとも定義づけられる。近年、脛骨内側ストレス症候群、ヒラメ筋症候群などとも呼ばれている。わが国では、脛骨疲労性骨膜炎という病名が用いられている。(99)

### シリコン枕

シリコンとは、シロキサン結合（-Si-O-）を骨格とし、ケイ素原子にアルキル基などが結合した構造をもつ高分子有機ケイ素化合物の総称をいい、耐熱性、耐薬品性などが高い物質。この物質を固形状にし、異なる硬度層で構成された、刺鍼練習台をシリコン枕という。(00)

### 遮眼書字法

平衡機能検査の一つで椅子に姿勢正しくかけ、普通に字を書く姿勢で、左手は左大腿におき、右手でマジックペンを持ち、手や肘を触れずに開眼で一行、遮（閉）眼で4行ほど縦書きし、それらの文字の比較を行う検査法である。文字の方向・角度・文章に現れる所見を検討する。定方向性偏書は迷路障害に多く出現し、失調文字は共同運動障害で小脳障害、振戦文字は脳幹障害に多くみられる。(001)

## 【す】

### ストレインゲージ法

ストレインゲージ（strain gauge force transducer）の医学への応用は、1950年にWaltonらが心筋の収縮力を測定するのに用いたのが最初である。この方法の原理は金属の伸展時に発生する電気抵抗を収縮力としてとらえようとするにある。まず、金属板（ストレインゲージ）を縫着した筋層が収

縮すると同時に金属板にひずみが生じ、電気抵抗が発生する。この時の電気抵抗を波形として記録する。つまり、この方法で記録された波形はストレインゲージが縫着された筋層の収縮運動を反映している。近年では、消化管運動の測定などにも応用されている。

### 睡眠時無呼吸症候群

睡眠時無呼吸症候群（sleep apnea syndrome）は、覚醒時の呼吸に異常はないのに眠ると無呼吸が起こる病態である。無呼吸には上気道の一過性の閉塞による閉塞型、呼吸中枢が一過性に停止する中枢型のほかに、中枢型から始まって閉塞型に移行する混合型もみられる。症状は習慣性の強いいびき、異常な体動の多い睡眠などのほかに、夜尿症、夜間頻尿、性的能力の減退、倦怠感などがある。(00)

### スプリント療法

スプリント療法とは、上下歯列のどちらか一方の歯列を全面的に被覆するアクリリックレジン製の装置で、上顎型と下顎型がある。装置により2～3mmの咬合が拳上されるが、対合歯に対して安定した同時咬合接触が得られ、また、着脱可能であり、不可逆的な負荷を加えないので、患者にとって安心して使用できる特徴がある。したがって、いかなるタイプの顎関節症においても初期治療として応用される。(99)

### ストレプトゾトシン

Streptomyces achromogenesという細菌から初め抽出され、その後合成もされている抗生物質で、「抗腫瘍性物質」として、主として膵臓の島腫瘍のほか、ゾリンジャー・エリソン症候群に関連するガストリン産生腫瘍などの治療に用いられているが、動物実験では的確に膵臓のランゲルハンス島のインスリン産生細胞を破壊し、糖尿病を発症せしめる化学物質である。(99)

## 【せ】

### 前立腺肥大症

膀胱の出口にあって尿管を取り巻くようにして存在する前立腺は、50歳代になると肥大し始め、次第に尿道を圧迫し、様々な症状を呈する。初期では夜間頻尿、会陰部の不快感などが生じ、それ

## キーワード用語解説

が進むと排尿困難、残尿感、残尿などが生じ、排尿困難の症状が進行すると尿閉から膀胱尿管逆流が起こり、腎機能が低下して尿毒症が起こる。主な治療は、初期では薬物療法を行うが、基本的には手術で切除、摘出を行う。(001)

### 前立腺皮膜下摘除術

前立腺肥大症に対する手術療法の1つで、開腹術により前立腺腫だけを摘出する方法である。腺腫への到達法により恥骨上式、恥骨後式、会陰式に分けられる。恥骨上式および恥骨後式は我が国において現在最も広く用いられている。会陰式は会陰部横切開で下方から前立腺到達する方法であるが、我が国ではあまり施行されていない。これらの開腹術は根治的に腺腫の摘出が可能であるが、リスクの高い患者や腺腫の小さな患者には不向きである。(001)

### 精神性発汗

発汗には、温熱性発汗と精神性発汗とがある。精神性発汗は、精神的ないし情緒的活動(情緒性発汗)によって発汗が増加する事をいう。発汗の出現部位は、全身的にも多少認められるが、特に手掌、足底、腋窩、顔面に著明である。精神性発汗の中樞は、大脳皮質の前運動領域と視床にあるといわれる。(00)

### 生体インピーダンス法: bioelectrical impedance analysis (BIA)

生体に微弱な交流電流を流したときに得られる電気抵抗を用いて、生体の水分量や脂肪量等を推定する方法。1960年代後半に測定原理が発表された。一般に生体組織の水分が多ければ多いほど電気抵抗が低くなり、逆に脂肪の量が多ければ電気抵抗が高くなる現象を用いている。現在市販化されている「体脂肪計」の多くは同法を応用したもので、生体に与える侵襲が殆どないことが特徴である。(00)

### 生体光情報

生物フォトンから得られる情報。(生物フォトンの項を参照)(00)

### 生物フォトン

生物フォトン発光は、「生きている状態」にある生体系がきわめて微弱な光を自発的に放つ現象

の総称である。人体表面での生物フォトンの計測は、通常露出できる部位であれば、例えば額や顔面、背中、腹部、手足など、身体のどの部位においても可能である。また、われわれの身近な蛍、夜光虫、発光バクテリア、キノコなどはその代表的なものといえる。(99)

### 星状神経節ブロック(SGB)

第7頸椎横突起の基部に局所麻酔薬を浸潤させ、頸部および上胸部の交感神経を遮断する方法である。頭痛、顔面痛、頸部、肩、上肢、胸部などの痛みや血行障害など広い疾患に応用される。(99)

### 前庭頸反射

前庭迷路(耳石器、半規管)からの情報は、前庭神経を通り延髄の前庭神経核群に送られる。前庭神経核からの出力のうち、内側前庭核からは脊髄を両側性に下降し頸筋・固有背筋を支配する運動ニューロンに投射する経路(内側前庭脊髄路: MVST)が存在する。この経路は主に半規管からの入力によって頭位の保持に關与する頸部の筋のトーンスを反射的に調節しているとされる。(99)

## 【そ】

### 促通効果

複数の刺激を同時に加えたり、短い時間間隔で反復して加えた時、その刺激効果が個々の刺激による効果の和より大きい場合、その現象を促通という。またそのような現象が引き起こされた結果を促通効果という。(001)

### 双管脈

橈骨動脈拍動部の脈診(寸口脈)において、橈骨動脈の走行上で、脈が2本に分岐し、しかも2本ともに拍動を感得し得るものを双管脈という。双弦脈、二線脈ともいわれ、橈骨動脈の形態異常と考えられている。臨床上の特殊な意義はないとされている。(001)

### 総ヘモグロビン量

ヘモグロビンは赤血球中の酸素運搬色素で、酸素分子が結合した酸化型ヘモグロビンと酸素分子が解離した還元型ヘモグロビンに分けられる。総ヘモグロビン量は、これら双方の総和。(00)

## キーワード用語解説

### 総体液量 (total body water)

生体に含まれている水分の総量。成人では体の約60%が水分である。総体液量は更に細胞内に含まれる水分(細胞内液: intracellular water)と細胞外の水分(細胞外液: extracellular water)の二つに分けられる。(00)

### 相似理論

発生学的にはその起源を異にするが、機能を等しくするため形状が類似する現象。大橋正雄は著書「新波動性科学入門」で、「一つの現象を追い求めて解決が得られないときには、既に理解済みの相似の現象を捜し、そのメカニズムを参考にして新しい現象を理解しようとした。これにより研究は急速に進んだのであった。」としている。(99)

### 【た】

### 単純性肥満モデル動物

肥満モデル動物としてVMH(視床下部腹内側核)の満腹中枢破壊により過食を起こし肥満させたラットや、遺伝的に肥満を起こすZucker fattyラット、ob/obマウスなどが知られているが、通常のラットに高栄養食を与えることで肥満を引き起こし、主に過食と運動不足によるといわれる単純性肥満症のモデルとすることがある。(00)

### 体組成 (body composition)

生体がどの様な物質(分画)で構成されているかということ。一般的には体脂肪量、除脂肪体重、総体液量のようにマクロレベルでの分画を指す。(00)

### 体脂肪量 (body fat)

個体に含まれている脂肪の量。一般的には体脂肪量を体重で除した体脂肪率(% body fat)で表されることが多い。体脂肪量は単に重量で表す。(00)

### 体性 - 自律神経反射

体性神経の興奮によるインパルスの増大が、脊髄・延髄を介して自律神経遠心路に伝導し臓器や器官の変化を引き起こす反射。体性 - 心臓反射、体性 - 胃反射、体性 - 膀胱反射などのように臓器ごとに区分した表現を用いることがある。(00)

### 【ち】

### 超音波

周波数が高くてヒトの耳では聞こえない音のこと。この超音波を利用した超音波診断装置は画像診断の一つであり、簡便で非侵襲的に行える検査である。(00)

### 遅発性筋痛

スポーツ活動や運動を行った後に1日または2日遅れて自覚する筋痛を遅発性筋痛(delayed onset muscle soreness)という。日常運動習慣のない者がスポーツ活動を行うと特に起こりやすく、また加齢により疼痛の発生のピークが遅延する現象をよく経験するが、遅発性筋痛は伸張性収縮運動(遠心性収縮運動: eccentric exercise)によって起こりやすく、その機序として筋組織の破壊が起こるためとされている。(99)

### 【つ】

### 痛覚過敏

痛覚過敏とは痛み刺激に対する反応の亢進で、一次性痛覚過敏と二次性痛覚過敏に分類される。前者は、損傷部位の疼痛閾値の低下で、炎症メディエータの産生による痛覚線維の反応性の増強が関与する。後者は、損傷部位周囲や離れた部位での疼痛閾値の低下で、二次ニューロンの感作などが関与している。(00)(001)

### 爪白癬

白癬とは白癬菌、小孢子菌、表皮菌などの皮膚糸状菌によって起こる皮膚疾患で、皮膚、毛髪、爪を侵す。菌の侵襲が浅く角層に寄生する浅在性白癬、毛包から菌が侵入して真皮に強い炎症反応を伴う深在性白癬とアレルギー疹である白癬疹の3型がある。爪白癬は、爪甲は混濁肥厚し、凹凸不平となり、爪質がもろく破壊される。(00)

### 【て】

### テュートリアル教育

テュートリアル教育とは、テューター(学生一人ひとりに対する個別的指導を行う教員)による少人数教育の総称である。テュートリアル教育では少人数教育、個別指導が特徴となり、問題解決

## キーワード用語解説

型学習、学生自身が自発的に方向づけを行う学習、討論形式の相互教育的な学習などで用いられている。21世紀医学・医療懇談会の答申でもその必要性が報告されている。(001)

### 電子カルテ

紙のカルテに代わって、診療情報を電子的に記録するための技術・環境を指す。紙のカルテでは、診療経過を効率的に表現することが非常に困難であるが、コンピュータを使うと容易になる。その他レントゲン写真などの静止画や、音声などのマルチメディア情報を収録することが可能になる。また通信技術を使って、病院内外との情報の共有、データベースを利用した文献データの検索などが可能になる。(00)

## 【と】

### 糖尿病性神経障害

糖尿病患者において高血糖状態が持続すると、脳神経および自律神経を含む末梢の神経線維が障害され、四肢の痛みやしびれなどの知覚異常や内臓機能の障害などが引き起こされる。糖尿病性知覚神経障害による痛みやしびれはしばしば激烈で患者のQOLを著しく障害する。また糖尿病性自律神経障害は、消化器系や循環器系に広く影響を及ぼすなど多彩な症状を呈し、直接あるいは間接的に死因に影響を及ぼす点で重要である。糖尿病性神経障害の治療としてはプロスタグランジンやビタミンB12、アルドース還元酵素阻害剤などが使用されるが、決定的な治療法はなく厳格な血糖コントロールが基本である。末梢神経障害は糖尿病の3大合併症。(001)

### ドーパミン

チロシン、L-ドーパを経て最初に生成するカテコールアミン。それ自身で神経伝達物質としての作用を持つ。ドーパミン作動性ニューロンは黒質と被蓋に特徴的に存在し、線状体へ投射している。パーキンソン病は黒質に変性があり、前駆物質L-ドーパの投与が治療に有効である。大脳辺縁系におけるドーパミンは情動行動に関連し、精神分裂病との密接な関係が注目されている。(99)

### トリガーポイント

「痛みの引き金点」のこと。トリガーポイントを

内包する筋は、(1)短縮すると痛みを再現する。(2)トリガーポイント部を圧すると他部位(遠隔部位)に関連痛が出る。この2つがトリガーポイント検索のKeyとなる。トリガーポイントがあると、局所的な交感神経亢進状態が引き起こされ、自律神経の支配を受けている様々な器官に影響が出る。逆に言えば、トリガーポイントを処理すれば、自律神経が関与していると思われる諸症状も取り除くことができるとみなされている。(00)

### 等速性運動

筋の収縮の速度を一定状態にしてトレーニングする時に使う用語で、この等速性運動を行うには特別な装置が必要である。装置に規定した速度より速く運動を行おうとすれば、その力がトルクとして記録される。よく知られているのがサイベックスである。(00)

### 等尺性最大随意収縮

筋の両端を固定して刺激すると、収縮中に筋の長さは変化しない。このような収縮を等尺性収縮といい、動かない物を押したり引いたりするとき起こる。このような動作を意識下にて最大限努力する運動を等尺性最大随意収縮という。(00)

### トポロジー

伸び縮みして重ね合わせできる図経を等しい(相同)と考える、図形の性質を研究する幾何学。人体をトポロジー的に見ると、口や鼻から肛門を見通すと、3本のパイプ状の3穴ドーナツに表現され、更に、口や鼻を呼吸器官の概念で一つにまとめると、口と鼻から肛門を見通す1本のパイプ状となり、人体を1穴ドーナツに表現できる。(99)

## 【な】

### 内因性高脂血症ラット

体内の脂質は食物から余分に摂取された食事性(外因性)の脂肪と肝臓で合成された内因性脂肪に分類されるが、内因性高脂血症ラットは、特に肝臓における内因性の脂質代謝を観察する目的でコレステロールフリー高フルクトース食を与えて内因性の高脂血症を引き起こしたものをいう。(00)

## キーワード用語解説

### ナロキソン

代表的オピオイド拮抗薬。μ受容体に対する親和性が若干高いが、サブタイプ選択性は低い。(00)(001)

## 【に】

### 尿中NTx

骨吸収マーカー（骨代謝マーカー）の一つ。骨基質のコラーゲン（Ⅰ型）は破骨細胞により分解され、血中に放出され、腎から尿中へ排出されるが、そのコラーゲンを構成しているアミノ酸鎖の端にあったN末端を測定する抗体がNTxである。骨代謝マーカーは、骨の代謝状況をリアルタイムに表現し、骨の構造と量が今後どのように変化するかを予測することができる。骨粗鬆症では骨代謝は亢進状態にあり、尿中NTxは高値を示す。(001)

## 【ね】

### ネオスチグミン (neostigmin)

副交感神経興奮剤。シナプス間隙に放出されたアセチルコリンの分解を抑制し、副交感神経興奮様作用を示すコリンエステラーゼ阻害剤。(99)

### 熱電対温度計

異種の伝導体を対状接合したもので、接合部の温度が異なると熱電気効果により起電流を生じることによって、温度の差を測定する。(001)

## 【の】

### 脳報償系

脳報償系は1953年にOldsとMilnerにより発見され、報償効果のある部位は腹側被蓋野から外側視床下部を貫く内側前脳束を中心とした領域であることが明らかになった。報償効果に作用する物質としてはノルアドレナリンやドーパミンなどが考えられているが、最近では腹側被蓋野から側坐核や前頭前野皮質へ投射するドーパミン神経系であるA10系が脳報償系の中心であるとされている。(001)

### 脳内モノアミン

アンモニアNH<sub>3</sub>のHを炭化水素基で置換した化合物の中で、1つの分子中にあるアミノ基の数が

1つのものをモノアミンという。脳内にあるモノアミンとしてはノルアドレナリン、ヒスタミン、セロトニン、ドーパミンなどがあり、神経伝達物質としてはたらいっている。最近では学習記憶、老化、精神疾患、変性疾患および薬物依存症などとの関連が注目されている。(00)

### ノルエピネフリン

カテコールアミン類に属し、チロシンから生合成される。別名でノルアドレナリンとも呼ばれ、末梢血中に見られるものは、ほとんどが交感神経節後線維に由来するものである。アドレナリン受容体に対する作用が強く、末梢血管収縮による血圧上昇作用を持つ。ノルエピネフリンがフェニルエタノールアミンN-メチルトランスフェラーゼによりエピネフリンとなる。(99)

## 【は】

### バイオインフォマティクス(Bioinformatics)

生命情報学のこと。近年急速に進歩している遺伝子(ゲノム)解析から、細胞、ひいては生物個体まで包括して、「生命のはたらきをシステムのはたらきとして理解する」という視点での、広い視野に立つての「生命情報学」を意味する言葉。また、ゲノム解析などはコンピュータによる情報処理技術の進歩に依るところも大きく生命科学と情報科学とが融合することが必然でもあり、それ故、バイオインフォマティクスと呼ばれる分野が21世紀では急速に発展していくことが推定されている。(00)

### 波動理論

空間的にも時間的にも変動する場の運動。数学的にはド・ブローイの物質波の考えを発展させて、シュレーディンガーが確立した波動方程式があり、全ての物質は電子の回転する固有の振動（波動）を持つ考え。人体においては、臓器毎に固有の波動を持ち、その波動を用いて、健康状態の把握・回復に關与する考え。(99)

### 半規管温度刺激

体温とは異なる温水または冷水を外耳道に注入するとめまいと伴に眼振が誘発される。この為、平衡機能検査では一側の前庭機能の低下の有無をみる方法として広く利用されている。従来、温度

## キーワード用語解説

刺激によって外耳道に最も近い外側半規管の内リンパ液に対流を起し眼振が誘発されると考えられていた。しかし、スペースシャトルにおける宇宙実験で無重力状態でも地上と同様に発現することが報告されている。(99)

### 鍼レオメーター (Acupuncture Rheometer)

鍼刺入時、及び抜鍼時に鍼に加わる抵抗力を測定する装置。鍼レオメータは鍼を一定振幅、等速度で上下させる鍼駆動装置と駆動部分に取り付けた鍼センサーから構成される。鍼センサーは鍼体の軸方向に加わる張力・圧縮力・加速度を高精度で検出できる。(99)

### パニック障害

1980年以前は不安神経症と言われていたが、以降はパニック障害と言われるようになった。パニック障害の中心症状は「パニック発作」であり、その発作は誘因のない激しい不安感とともに、「心臓がどきどきする」、「汗をかく」、「身体や手がふるえる」、「呼吸が早くなる、息苦しい」、「死ぬのではないかとの恐怖感」などの症状を伴う。特徴としては、発作は誘因なく突然はじまり、中心症状は激しい理由のない不安、発作が過ぎると次の発作が来るのではないかという不安など、発作を説明できる臨床検査所見がないことである。ひとたび発症すると、発作が発作を呼び、また小さな発作でも不安が続いてしまう。治療としては、発作を完全に押さえる事が重要で、ベンゾジアゼピン系の抗不安薬はおもにパニック発作と予期不安に効果があり、三環系抗うつ薬は、パニック発作に効果があるとされている。(00)

## 【ひ】

### 光てんかん

一般に10-20Hzの閃光によっててんかん発作を起こすものをいう。発作を起こすのは強い閃光である。ネオンサインや映画は通常無害で、テレビも近づき過ぎていない限り通常は安全である。しかし画面が調整されていなかったり、ある速度で垂直に画面が流れたりすると発作を引き起こす事がある。また、ロックコンサートなどで、ある速度とリズムで強い明かりのストロボが点滅を繰り返す場合や、影とひなたが交互になっている所をオートバイや自動車の運転時に通り抜けることで

も遭遇する点滅効果により発作を引き起こすことがある。ごく希なケースでは、混雑した道路で、向かってくるヘッドライトが発作を引き起こす場合や、ブラインド越しの光に反応したり、水面のさざなみによる光の反射で発作を引き起こす場合もある。(00)

### 肥満細胞

免疫系細胞の一種で、粘膜組織や皮膚などの結合組織内に存在する。体内に抗原が侵入してくると、細胞膜表面のIgE抗体と結合し、細胞質内を持つ顆粒(ヒスタミン・ロイコトリエンなどの炎症メディエーター)を細胞外に放出することで、炎症反応を起こす。アレルギー性鼻炎、花粉症、じん麻疹といった、1型アレルギー反応の主役である。(00)

### 皮膚交感神経

ヒトの遠心性交感神経活動には、皮膚または筋へ分布するものに分けられ、それぞれ皮膚交感神経活動 (skin sympathetic nerve activity : SSNA) と筋交感神経活動 (muscle sympathetic nerve activity: MSNA) とに分類されている。皮膚交感神経活動の効果器は皮膚血管と汗腺で、皮膚血流減少や発汗汗のそれぞれに先行して皮膚交感神経活動の亢進が観察される。(00)

### 皮膚血流量

皮内および皮下の血流を皮膚血流と呼ぶ。この血流量を測定する機器としてレーザー・ドップラー血流計が多く使われており、組織100gあたりに1分間に流れる血液の量(ml/min/100g)を経時的に計測できる。また、皮膚血流の調節には神経ペプチド(CGRPやサブスタンスPなど)による液性調節と、自律神経である皮膚交感神経の調節がある。CGRPやサブスタンスPなどの神経ペプチドの作用により血流量は増加し、皮膚交感神経活動 (skin sympathetic nerve activity : SSNA) の亢進により皮膚血流量は減少する事が知られている。(00)

### 光トポグラフィ (optical topography)

光トポグラフィは近赤外光を用いて非侵襲的に脳機能の活動を画像化する方法で、患者負担の少ない自然な環境での検査が可能である。脳が活動すると活動部位の血液酸素飽和度と血流に変化をきたす。その血液変化像(各種ヘモグロビンの近

## キーワード用語解説

赤外吸収変化量)を電極の代わりに光ファイバーを用いてモニターし、ほぼリアルタイムに脳機能のマッピングを行う。光ファイバーの設置部位により筋組織での応用も可能である。(001)

### 鼻汁好酸球数

好酸球はアレルギー反応のケミカルメディエーター (chemical mediator: 化学的原因体) であるヒスタミン、ロイコトリエンを不活性化するためヒスタミンが遊離しているところに集まる。そこで鼻汁に含まれる好酸球を測定するとアレルギーの程度が判定できる。(001)

## 【ふ】

### プロスタグランジン (prostaglandin: PG)

組織が傷害されると産生される物質のひとつ。細胞膜から遊離されたアラキドン酸がシクロオキシゲナーゼ (COX: cyclooxygenase) の作用を受け、PGG<sub>2</sub>とPGH<sub>2</sub>を経てさまざまなPGが産生される。PGは直接的な発痛作用はないが、侵害受容器の感受性を高めたり、発痛物質であるブラジキニンの作用を増強するなど種々の情報伝達物質の作用を媒介する。アスピリンに代表される非ステロイド性抗炎症薬は、COXを阻害することによりPGの産生を抑制する。(001)

### 副腎皮質刺激ホルモン: Adrenocorticotrophic hormone (ACTH)

アミノ酸39個からなるポリペプチドで、下垂体で産生分泌されるが、脳(弓状核底部と周辺領域)、副腎、消化管、膵、甲状腺、胎盤などにも存在し、ストレス誘発鎮痛を引き起こすストレスホルモンとしても作用する。(00)

### 副交感神経遮断薬

抗コリン作用薬、抗ムスカリン様作用薬に分けられる。抗ムスカリン様作用薬は副交感神経支配効果器においてアセチルコリンの作用を競合的に遮断する薬物である。また、ムスカリン受容体に働いて、この受容体を不活性化することで副交感神経の興奮伝達を遮断することから、別名、抗コリン作用薬ともいう。アトロピン、スコポラミン、臭化ブチルスコポラミン、塩酸トリヘキシフェンジルなど。(00)

### 封筒法

封筒法は無作為化比較でランダムに治療法を割り付ける際に用いる一手法である。これは治療法の割り付けを記載した紙が入った封筒(中身が見えない物で表に番号がついている)をあらかじめ用意しておき、そして患者を登録する際に番号順に開封するものである。(99)

### プラセボ効果

評価しようとする状態に対して何ら特別の作用のない物質ないし処方プラセボ(プラシーボ)といい、それらによって惹起された精神的ないし精神生理学的効果のことをいう。(001)

## 【へ】

### 閉眼片脚立位法

平衡機能検査の一つで直立検査に属し、片足を上げ開眼と閉眼のそれぞれを行い、個々の時間と身体の動揺を比較する検査。開眼30秒で接床するもの、閉眼30秒で3回以上接床するものを異常とする。(001)

### ヘモグロビンA1c (HbA1c)

ヘモグロビンの分画のうちヘモグロビンA1は、血液中のグルコースと結合し糖化ヘモグロビン(グリコヘモグロビン)と呼ばれる。ヘモグロビンA1はさらにA1a、A1b、A1cに細分画されるが、なかでもヘモグロビンA1cは、安定的にグルコースと結合し、一旦生成されると赤血球の寿命(120日)まで徐々に増加する。糖尿病ではヘモグロビンA1cの全ヘモグロビンに占める率は高値を示し、特に過去1~3ヶ月の平均血糖値をよく反映する。ヘモグロビンA1cの正常値は4~6%で、糖尿病患者のコントロール目標は6~9%といわれている。(001)

### ベル(Bell)麻痺

末梢性顔面神経麻痺のこと。側頭骨内での顔面神経の障害によって起こる片側の末梢性の麻痺を言い、その原因は不明とされているが、ウイルス説や神経の乏血説が言われている。多くは、前駆症状なしに突然出現する麻痺で、その麻痺の程度は様々である。主な症状は片側の顔面神経の運動枝の麻痺(表情筋)が前面に現れ、その他として障害部位によって聴覚過敏、味覚障害、唾液分泌

## キーワード用語解説

の低下などが起こる。診断基準として(1)急性発症で一側の全顔面表情筋の完全又は不全麻痺、(2)いかなる中枢神経疾患の徴候もない、(3)耳疾患や後頭蓋窩疾患の徴候を欠く、が挙げられている。(00)

### ペインスケール

痛みの程度を評価する指標の総称である。良く用いられる痛みの測定法としてVisual analogue scale (VAS) などがあり、これは患者の経験した「最大の痛み」を100、「痛みなし」を0とした100mmの直線からなるスケールを用意し、その時の痛みの程度を患者自身に指示させ評価するものである。その他に、numerical scale (数値による評価) や、場合によってはface scaleなども含まれる。(00)

## 【ほ】

### ポリモーダル受容器

侵害受容器の一種。機械刺激、熱刺激、化学刺激(発痛物質)のいずれにも反応し、全身に広く分布する。(001)

### ホール効果様作用

ホール効果は1879年にE.H. Hallが、一定電流を流している半導体に磁場を掛けた時、電流と直角方向に電圧を発生する現象。現在、カセットテープレコーダーやCD等の直流モータの、時期センサ素子として広く使われている。この現象を体内に求めると、血液やイオンの流れが電流に相当し、気の間を掛けた時に発生する電圧をホール効果様電圧と呼び、発生した電圧でmRNAの変性を行い、DNAの修復を介して、病状の回復に至ると仮説した作用。この作用から、内気をたかめて身体の恒常性が得られる事の解釈ができる。(99)

## 【ま】

### 慢性関節リウマチ

多発性慢性進行性の関節炎である。原発性のもは20~60歳の女性に好発し、小関節より漸次大関節を対称的に侵す。急性関節リウマチが慢性化した二次性のもは一般に大関節のみを侵す。関節変化が高度になると特異な変形を呈し、強直、脱臼を来す。副腎皮質ホルモンの投与と、併せて金製剤による変調療法や関節機能保全のためのマッサージや温熱療法が行われる。(00)

### マクギル・メルザック式疼痛問診表

マクギル・メルザック式疼痛問診表とは、1975年にMelzackにより、様々な痛みを有する疾患(分娩なども含む)の性質を決定するためのアンケートとして作成された。この問診表は、痛みを感覚的表現、感情的表現、評価的表現、種々雑多な表現(その他の表現)の大きく4つに分類し、各分類はさらに痛みを表現する単語(ひりひりする様な痛み、しびれた様な痛みなど)から構成されている。各分類において自分の痛みと当てはまる単語の数が痛みの評価指数である。また現在の痛みの程度も別の項目として含まれている。本問診表を用いることにより、痛みを有する疾患の性質と傾向を見いだすことが可能とされている。(00)

## 【む】

### 無作為化比較試験(RCT)

一般的に臨床研究に用いられる実験的研究は、実験対象の抽出をランダム化する事で、実験群と対照群の背景因子を同等にし、治療や検査などの介入を実験群に加えることによって、介入(治療・検査)の効果のみを明らかにすることができる。このような研究手法をrandomized controlled trialあるいはrandomized clinical trial (RCT)、無作為対照試験という。母集団から標本を抽出して調査を行う際、母集団の構成単位に通し番号をつけ、乱数表などを用いて標本を抽出する方法が用いられる。(00)

### 無嗅覚症

無嗅覚を臨牀的に分類すると、呼吸性嗅覚障害・末梢性嗅覚障害・混合性嗅覚障害・中枢性嗅覚障害がある。呼吸性嗅覚障害は、嗅素が嗅裂の閉鎖のために嗅上皮に到達しない状態で一般的に副鼻腔炎とかアレルギー性鼻炎などによって起こる。末梢性嗅覚障害は嗅細胞の障害によるもので副鼻腔炎、ウイルス感染、老人性変性などによる。混合性嗅覚障害は呼吸性嗅覚障害と末梢性嗅覚障害が合併した場合におこり、中枢性嗅覚障害は嗅球およびそれよりの中枢で障害される。これは、頭部外傷、腫瘍、発育障害、加齢によるものや機能的にはヒステリー、神経衰弱でも起こる。(00)



## キーワード用語解説

### 【め】

#### メビウス (メビウスの帯)

単側曲面と言われ、表裏のない曲面。細長い帯をひねって両端を逆さ向きに貼付けた形状で、この性質を指摘したメビウスにちなんで呼ばれている。経絡の正経12脈も、表裏・陰陽が自然に移り変わり、あたかもメビウスの帯状に見られることから、経絡はメビウス (メビウスの帯) に例えられている。(99)

#### 滅菌率

すべての微生物を対象として、それらの殺滅または除去することを滅菌と定義し、それら微生物の総数に対して殺滅または除去できた数に対する百分率をいう。(001)

#### 免疫グロブリン

抗体および、抗体のように反応する抗原が明らかでないがそれに関連した働きを持つタンパク質の総称。B細胞の分化型である形質細胞から産生される。イムノグロブリン (Immunoglobulin) とも称し、「Ig」と略される。構造や働きの違いから、IgA、IgD、IgE、IgG、IgMに大別される。(001)

### 【も】

#### 問題解決型学習

問題解決型学習とは、大教室における一斉講義に代表される知識伝達教育の対極にある。すなわち、教員中心の授業ではなく、学生が主体的に運営する学習の場である。知識そのものの修得よりも、自分に必要な知識や技術を自発的に修得するプロセスが重要であり、自己学習能力の育成こそが第一義的な目的とされる教育技法である(001)。

### 【ら】

#### ラムゼイ-ハント(ramsay-Hunt)症候群：耳性帯状ヘルペス)

帯状ヘルペスウイルス (herpes zoster virus) の感染によって出現する顔面神経麻痺を指し、時には三叉神経、内耳神経、舌咽神経も冒される。特徴は外耳道、耳介周囲のヘルペスと顔面神経の麻痺で、顔面痛、眩暈、難聴などの神経症状も出現する。予後は、Bell麻痺に比べて悪い。(00)

### ライソゾーム

細胞内小器官の一つで、ゴルジ装置の部分から形成される酸ホスファターゼ活性をマーカーとして持つ。ライソゾームは細胞の中に出現した異物や病的産物を溶解して処理する小体で、ゴルジ装置で合成されたばかりのものを、一次ライソゾームと呼び、異物などを処理する過程にあるライソゾームを二次ライソゾームと呼ぶ。アルツハイマー病患者の脳の神経細胞中にはこれが増加するという。(99)

### 【り】

#### リンパ球芽球化反応

リンパ球が非特異的マイトジェンあるいは特異的抗原に反応して芽球化することをさす。T細胞のマイトジェンであるフィトヘマグルチニン (PHA)、コンカナバリンA (ConA)、B細胞のマイトジェンであるグラム陰性菌由来のリポ多糖 (LPS) などがよく知られている。(00)

#### 硫酸アトロピン

自律神経遮断薬の一つで、アセチルコリン受容体の拮抗薬の一つ。副交感神経のムスカリン様作用を遮断する。(99)

#### 量子力学

ニュートン力学を変革させた理論で、光や原子のミクロの世界の力学として、アインシュタインが提唱した理論。この理論は、分子の結合や固体内での電子、原子核や素粒子等のふるまいを明らかにした。現在、生体を構成している細胞やDNA、時空の力学への適用等が試みられている。(99)

### 【る】

#### ルーステスト (Roos's test)

3分間上肢挙上負荷試験のこと。胸郭出口症候群の診断テストである。Adosonテスト、Wrightテスト、鎖骨圧迫テストなどの脈管圧迫テストは正常者にも陽性が多いことから、Roosは胸郭出口症候群の診断にこのテストを行うことを推奨している。方法は被検者は座位で両上肢を90度外転させ、その肢位を保持しながら手指を開いたり、握ったりの動作を3分間続けさせる。胸郭出口症候群の患者では、上肢のだるさ、痛み、しびれなどのた

## キーワード用語解説

めに3分間の持続が困難で途中で中止せざるを得ないが、耐えられてもかなりの苦痛を訴える。(001)

### 【れ】

#### レーザードップラー眼底血流計

網膜および脈絡膜の微小血管にレーザー光を直接照射し、血管中を流れる赤血球の速度を直接測定する非侵襲的 direct 血流法の1つである。測定項目として、網膜血流・赤血球平均濃度・赤血球平均速度の情報が短時間で得られる一方、眼球を固視することが難しい患者に対しては、測定不能になる場合が多い。臨床応用としては、一般的に網脈絡膜の血流循環不良が原因とされている緑内障疾患に対して広く用いられている。(99)

#### レフ値

レフ値は、レフラクトメーター(光標が被験眼の眼底に結像したか否かを他覚的に判定し、眼の屈折度を測定する装置)により得られる値で、眼の屈折度をあらわす。(00)

#### 攣縮性斜頸

頸部が側傾位に拘縮を起こした状態を斜頸といい、一側の胸鎖乳突筋とその対側の後頸筋が同時に不随意運動することにより、作動する胸鎖乳突

筋の側へ側屈させながら反対側に頸を回旋させ、しかも頸部全体がやや背屈位をとるものを攣縮性斜頸という。(001)

### 【ろ】

#### ロール・プレイング

ロール・プレイングとは、実際の場面を想定し、さまざまな役割を演じさせて、問題の解決法を会得させる体験学習法である。医療教育では、医療者役、患者役による医療面接や身体診察などのロールプレイングが行われている。(001)

### 【や】

#### 夜間膀胱容量

正常児の場合は朝起床時の膀胱容量を、夜尿症児の場合は夜尿をする瞬間の膀胱容量をさす。正常時と夜尿症児では、昼間の機能的膀胱容量に有意な差はないが、正常児では夜間睡眠時の膀胱容量は昼間の機能的膀胱容量の約1.5倍であるのに対して、夜尿症児は約0.7~0.9倍と小さいとの報告があり、夜尿症児の睡眠時の膀胱容量は、器質的ではなく機能的に小さいと考えられている。(001)

### 抄録集キーワード用語解説にあたって

年々学会発表は専門的になり、聞き慣れない用語が飛びかうようになりました。そこで学術部では、少しでも発表が聞き易く、分かりやすいものになればと思い、現代医学及び科学分野のキーワード用語の解説を企画しました。用語解説に当たっては、発表者或いは関連領域を専門とする先生方のご理解と協力を得ました。ここに心から感謝申し上げます。なお、用語の解説上における諸問題はすべて学術部事務局の責任であります。

付記：各項目の末端に記した(99)、(00)、(001)は、その用語解説を行った年号を示しています。(001)は2001年の略で、今回の大会で用いられている用語です。1999年度および2000年度に編集した用語も発表を聞く上で役立つことと思ひ、(99)、(00)として掲載しています。

編集：全日本鍼灸学会学術部事務局  
矢野 忠(学術部部長)  
北小路博司、廣 正基、石丸圭莊  
福田 文彦、浦田 繁、今井賢治

## キーワード索引

### 【A～W】

AIMS-2日本語版.....	116
B.D.ORT.....	146
Bell麻痺.....	94、130
Bioinformatics.....	70
CMCT.....	79
C型肝炎キャリア.....	87
dry score 表.....	115
EEG.....	73
Electro-acupuncture-therapy .....	86
Euro-QoI(ユーロコル).....	131
FFD.....	91
f-MRI.....	71
F 波.....	80
GDS.....	117
HCV-RNA.....	87
HPLC.....	142
IgA腎症.....	89
IgE.....	129
JOA score.....	108
MEP.....	79
MML.....	112、145
MPTP.....	74
OSCE.....	100、122
PGE2.....	85
PIAレーザー療法.....	91
PMCT.....	79
QOL.....	116
RCT.....	81、105、136
RSD.....	104
RSD スコア.....	117
RWM.....	83
Sham鍼.....	135、144
SHRSP.....	73
Silicone.....	121
SSP療法.....	138
SSP麻酔.....	89、90
S T Z.....	84
T E N S.....	91
Th1細胞.....	87
Th2細胞.....	87
VAS.....	107
Xenon CT.....	86
-endorphin.....	88

### 【あ】

握力.....	78
握力エルゴメータ.....	78
圧刺激.....	140
圧痛.....	129
圧痛閾値.....	76
圧痛点.....	144
アトピー性皮膚炎 .....	87、115、116
アレルギー性鼻炎.....	129
アンケート.....	134
アンケート調査 .....	119、120、134、149
安全深度.....	139
安全性.....	111
医学生.....	132
意識障害.....	144
意識調査.....	131、132、133
痛み指数.....	113
痛み定量評価.....	113
委中穴.....	140
一般人.....	132
胃電図.....	86
伊東細胞.....	84
イヌ.....	138
胃の気.....	101
イメージ.....	131、133
医療情報.....	112
医療面接.....	99、121、122
インジケーター.....	111
インフォームド・コンセント.....	123
陰陽太極鍼法.....	100
陰陽バランス.....	102
運動器系愁訴.....	93
運動能力.....	150
運動鍼療法.....	108
易.....	101
疫学.....	112
エコー.....	103
エネルギー代謝.....	72
遠隔刺激.....	90
円皮鍼.....	114
オープンフィールド行動.....	84
押手.....	123

温灸.....	98
温灸法.....	118
音声.....	125
温度測定.....	142

### 【か】

顔の表情.....	130
科学化.....	101
学術情報.....	99
画像解析.....	84
画像補正用カラーチャート .....	102
加速度脈波.....	138
肩関節痛.....	108
肩関節周囲炎.....	106、148
肩こり.....	103、144、149
肩こりアンケート調査.....	149
肩こり疲労自覚症状調べ.....	149
肩手症候群.....	117
片麻痺.....	117
カラードプラ法.....	89
カラーマッチング.....	102
カラゲニン.....	74
顆粒細胞腫.....	143
肝虚証.....	98
漢字.....	101
関節炎.....	137
関節可動域.....	143
感染防止.....	110、122
乾燥症状.....	115
環跳.....	104
癌治療.....	99
眼底出血.....	145
顔面部.....	140
気.....	101
機械刺激.....	85
気候.....	107
偽鍼.....	105、106、136
機能解剖学.....	81
基本周波数.....	125
客観的評価.....	120
灸.....	121
灸刺激.....	73、141
急性頸部痛.....	105

キーワード索引

急性腰痛症.....106  
 灸治療.....96、141、146  
 教育.....99、119  
 胸郭出口症候群.....110  
 胸骨裂孔.....139  
 胸部痛.....95  
 曲泉.....98  
 虚実夾雑.....124  
 虚証.....124  
 筋硬結.....108、109  
 筋持久力.....78  
 近赤外線分光法.....79  
 緊張型頭痛.....143  
 緊張性頸反射.....127  
 緊張性振動反射.....127  
 筋痛.....81  
 筋電図.....78、83  
 筋疲労.....77、78、81  
 筋力.....78  
 黒野式全身調整基本穴.....92  
 ケアハウス.....148  
 経筋.....93、147  
 経穴.....136  
 頸・肩の凝り.....127  
 脛骨内顆骨壊死.....109  
 頸椎症.....106  
 頸椎症性神経根症.....147  
 経皮的通電.....75  
 頸部神経根症.....107  
 経脈.....100  
 経絡.....100  
 経絡経穴学.....119  
 経絡 神経ネットワーク説.....71  
 経絡テスト.....143  
 外科小手術.....88  
 血圧.....73、137  
 血液量.....79  
 血管運動神経.....79  
 月経困難症.....97  
 血中乳酸値.....77  
 結腸運動.....83  
 血糖値.....92  
 健康管理.....133  
 健康状態.....131  
 健康チェック表.....133  
 肩痛.....147  
 検脈.....101

高圧蒸気滅菌.....111  
 交感神経.....136  
 高輝度像.....109  
 高血圧モデルラット.....73  
 膠原病.....114  
 高校生.....149  
 合谷.....90  
 抗酸化作用.....142  
 拘縮.....144  
 拘束ストレス.....71  
 抗体産生細胞.....141  
 行動.....137  
 高齢者.....117、133、148  
 五音.....125  
 極微弱発光.....70  
 巨刺法.....100  
 枯燥.....87  
 五臓.....126  
 骨壊死.....109  
 骨髄内肥満細胞.....139  
 骨粗鬆症.....103  
 骨密度.....103  
 古典鍼法.....87  
 コヒーレンス解析.....73  
 混濁比.....146  
 コンディショニング.....81、82  
 コンピュータ.....120

【さ】

サーモグラフィー.....110  
 再現性.....130  
 催眠法.....146  
 坐骨神経痛.....104、113  
 左右同時測定.....137  
 酸素化ヘモグロビン量.....79  
 残尿量.....96  
 シェーグレン症候群.....114、115  
 止血方法.....111  
 自己免疫疾患.....115  
 四診.....124  
 刺鍼技術.....120  
 刺鍼手技.....78  
 歯髄刺激.....90  
 姿勢.....137  
 姿勢バランス.....148  
 指先部.....140

実技教育.....118、119、121  
 実技試験.....122  
 実証.....124  
 実態調査.....133、135  
 実態報告.....134  
 至適施灸温度.....98  
 至適施灸時間.....98  
 指頭接触負荷試験.....93  
 刺入感.....114  
 支払い限度額.....131  
 シミュレーション実習.....118、119  
 遮眼書字法.....128  
 遮眼片脚立位.....128  
 遮眼片脚立位法.....127  
 尺骨神経.....75  
 十二指腸運動麻酔ラット.....72  
 授業評価.....119、120  
 手指消毒.....123  
 手術痕.....102  
 主訴.....126、133、135  
 出血.....111  
 手腕系振動障害.....138  
 上肢麻痺.....143  
 消毒.....122  
 消毒手技.....110  
 消毒薬.....123  
 小児.....116  
 情報化.....145  
 触診所見.....108  
 植皮.....88  
 女性医学.....134  
 女性鍼灸師.....134  
 諸病源候論.....100  
 自律神経機能.....127  
 視力改善.....145  
 視力回復.....85  
 心因性口腔疾患.....146  
 鍼灸.....119、131、134  
   145、143、150  
 鍼灸医療.....112、135  
 鍼灸院.....112、134  
 鍼灸教育.....118、119、120  
 鍼灸刺激.....85  
 鍼灸治療.....87、97、103  
   109、110、113  
   115、116、117  
   132、133



**キーワード索引**

133、135、136、143  
144、145、147  
148

鍼鎮痛.....74  
鍼通電.....74、75、83  
86、137、144  
鍼通電刺激.....70、71、72  
73、77、138  
鍼麻酔.....88、90  
鍼麻酔方式.....147  
鍼療法.....115  
癒痕拘縮.....102  
反射性交感神経ジストロフィー  
.....104  
反応点.....129、150  
比較試験.....116  
光トポグラフィー.....75  
皮脂欠乏症.....87  
皮内鍼.....147  
皮膚.....142  
皮膚血流量.....140  
皮膚交感神経.....140  
皮膚消毒.....110  
皮膚通電電流量.....136  
評価法.....130  
病期.....148  
病型分類.....107  
飛陽穴.....80  
繆刺法.....100  
ヒラメ筋.....80  
頻尿.....95  
風.....100  
フェンシング.....150  
複元的対応.....146  
副作用.....123  
プラセボ効果.....105  
文献.....126  
問診.....125  
閉眼片脚立位法.....128  
閉経後骨粗鬆症.....139  
平衡感覚.....128、150  
平衡失調.....127、128  
ペインスケール.....113  
ヘモグロビンA1C.....92  
ヘルスプロモーション.....134  
変形性膝関節症.....109  
弁証.....126

ボール投げ.....128  
ボランティア.....150  
ポリモーダル受容器.....85

**【ま】**

マウス.....141  
マッサージ.....150  
末梢循環機能障害.....138  
末梢性顔面神経麻痺.....94  
麻痺スコア.....130  
慢性関節リウマチ.....107、116  
満足度.....112  
耳鍼療法.....95  
耳鳴.....129  
耳鳴日記.....129  
脈象.....126  
脉状診.....101  
脈診.....98、125  
迷走神経.....72  
滅菌.....122  
滅菌温度.....111  
滅菌時間.....111  
滅菌率.....110  
めまい.....127  
免疫グロブリン.....141  
模擬患者.....122  
艾.....142  
問題解決型学習.....120  
問題解決能力.....118、119

**【や】**

夜間排尿回数.....113  
夜間頻尿.....113  
夜間膀胱容量.....96  
野球肘.....82  
薬物療法併用.....146  
夜尿症.....96  
有害事象.....123  
愈穴.....72  
腰下肢痛.....147  
腰椎構築的变化.....108  
腰椎椎間板ヘルニア.....104  
腰痛.....102、118、126、135、136  
腰部.....108  
腰部筋組織.....140

抑うつ気分.....117  
抑うつ度.....149

**【ら】**

雷撃傷.....88  
絡脈.....100  
ラット.....77、84、137  
ラット肝臓.....84  
卵巣摘出.....84  
卵巣摘出ラット.....139  
ランダム化比較試験(RCT  
.....135、144  
ランダム化比較臨床試験  
.....105、106  
陸上競技.....150  
リハビリテーション.....117  
良質な医療.....112  
両側交代性顔面神経麻痺.....94  
臨床実習.....121  
ルーステスト.....110  
レーザー照射.....90  
攣縮性斜頸.....92、93  
老年ケア.....133  
ロール・プレイング.....118、119  
六部定位.....98  
六部定位脉診.....101

## 人名索引(敬称略)

## 【A~Z】

Kwang-Ming Chen .....45  
Patrick Sautreuil.....34

## 【あ】

會川義寛 .....124  
會澤重勝 .....120、124、142  
青木伊知男 .....112、145  
赤川淳一 .....74、107  
秋元恵実 .....113  
浅香 隆 .....95、115  
朝田剛史 .....129  
浅野貴之 .....127  
朝日山一男 .....150  
阿部洋二郎 .....88、94、95、115  
新井千枝子 .....88、94、95、115  
荒木誠一 .....106  
有馬義貴 .....93、124、144  
安藤文紀 .....118、129、119  
飯沼浩江 .....115  
五十嵐 純 .....77、139、141  
池内隆治 .....81、109、136  
池田良一 .....64  
池藤仁美 .....114、138  
石井睦宏 .....143  
石崎直人 .....73、81、91、112、114、120  
石丸圭荘 .....74、86、88、120、134  
板橋英子 .....63  
一井綾乃 .....132  
一の瀬宏 .....80、103  
伊藤 修 .....91  
伊藤和憲 .....76、84、130  
伊藤洋樹 .....127、150  
稻森耕平 .....89、90、132、136  
井上悦子 .....77  
井上 護 .....77  
井上基浩 .....81、104、109、136  
今井賢治 .....86、88、97、120、136  
今岡 義博 .....150  
岩ヶ谷広晃 .....129  
岩 昌宏 .....83、86、88、104、119、136  
上田至宏 .....124、76  
上馬場和夫 .....140

上村悦雄 .....100  
浮田正貴 .....130、148  
内田匠治 .....93  
内田 充 .....105  
宇南山伸 .....75  
楳田高士 .....102、110、111、136  
梅田雅宏 .....57、112  
梅野克身 .....73  
浦田 繁 .....120、136、143、144  
江川雅人 .....116、120、134  
恵飛須俊彦 .....112、143、144  
遠藤 宏 .....137  
王 財源 .....67、136  
大勝孝雄 .....86  
大久保淳子 .....124  
大久保正樹 .....79  
大澤仲昭 .....33  
大沢秀雄 .....50、72  
大田美香 .....70  
大西明子 .....113  
大西 雅士 .....150  
大西基代 .....100、142  
大野修嗣 .....88、94、115、95  
大淵千尋 .....104  
岡崎昌典 .....124  
岡 貞充 .....140  
小笠原弘子 .....100  
岡田 薫 .....76、84、130  
岡本芳幸 .....55、112、121、134、145  
小川貴司 .....105  
小川 一 .....72  
奥田 学 .....110  
小椋加枝 .....87  
小椋賢二 .....127、150  
尾崎昭弘 .....122、123  
尾崎 朋文 .....107、108、111、139  
小澤庸宏 .....105  
小田温子 .....141  
越智秀樹 .....81、109、134、136  
尾上孝利 .....84  
小野直哉 .....131  
小比賀黎子 .....81、103  
小俣 浩 .....88、94、95、115







人名索引

【な】

中井さち子 .....84  
 中川 仁 .....105  
 中城基雄 .....102  
 仲西宏元 .....129、136  
 中野秀樹 .....75、78、94  
 長野康司 .....67  
 中村辰三 .....121、144、145  
 中村宏孝 .....115  
 中村吉伸 .....137、141  
 中村吉正 .....137  
 中吉隆之 .....137  
 鍋田智之 .....51、106、135  
 鍋田理恵 .....80、92、93  
 名雪貴峰 .....144、149  
 奈良上眞 .....126  
 西口静江 .....110  
 錦織綾彦 .....102、110、111  
 西条寿夫 .....73  
 西村周三 .....37、131  
 西村展幸 .....122、123  
 二村隆一 .....144、149  
 野口栄太郎 .....72

【は】

萩原裕子 .....76、84  
 長谷川賢司 .....120、142  
 花輪貞良 .....101  
 花輪貴美 .....103  
 浜岡隆文 .....79  
 濱野好伸 .....100  
 早川敏弘 .....82  
 早川律子 .....146  
 原田滋泉 .....62  
 平井清子 .....136  
 平澤逸郎 .....123  
 弘中昌博 .....118、119  
 廣 正基 .....73、119、134  
 深澤洋滋 .....139、141  
 福岡 明 .....146  
 福生吉裕 .....48  
 福島 敏行 .....150  
 福田文彦 .....73、112、117、120  
 福永雅喜 .....112  
 藤岡秀樹 .....106

藤岡正志 .....88  
 藤川 治 .....114、138  
 藤田 麻里 .....149  
 古海博子 .....144、149  
 古田高征 .....78  
 古屋英治 .....144、149  
 別所寛人 .....98  
 北條達也 .....81、104、109  
 星 伴路 .....89、95、97、113  
 星野良和 .....107、108、109、111  
 堀 紀子 .....123  
 堀部吉隆 .....121、135  
 本城久司 .....96、97  
 本間生夫 .....75  
 本間浩彦 .....90

【ま】

前田見太郎 .....118、119  
 前原伸二郎 .....83  
 益田 修 .....62  
 又賀輝佳 .....106  
 町田雅秀 .....127  
 町田洋平 .....111  
 松岡裕一 .....139、141  
 松尾貴子 .....139、141  
 松本 勲 .....90  
 松本 勅 .....113、133、147、148  
 松山幸枝 .....127、150  
 三木恒治 .....96  
 水嶋丈雄 .....87、103  
 水谷加奈 .....77  
 水沼国男 .....113、119、133、147、148  
 水野浩一 .....121、122  
 水野高広 .....133  
 光澤 弘 .....98  
 美根大介 .....106、110、116  
 宮本俊和 .....52、75、78  
 宮脇和登 .....65  
 三輪哲朗 .....144  
 無敵剛介 .....83  
 村居眞琴 .....79  
 村上高康 .....122、123  
 校條由紀 .....146  
 森川和宥 .....66、118、128  
 森 俊豪 .....139  
 森 珠美 .....117

## 人名索引

森田義之	82
森戸麻美	94
森 秀太郎	59
森 優也	99
森 勇樹	112
森 豊	108
門間信之	104

## 【や】

八亀真由美	144、149
矢鳶裕義	75
安野富美子	117、147
安原正博	71
安雲和四郎	99
八瀬善郎	38、74、92、93、107
矢田真樹	121、135
矢田康文	89、95、97、113
矢野 忠	48、58、71、73、81、91、 95、97、104、109、112、113 114、116、117、119、120、129 134、136、140、143、144、149
山岡傳一郎	62
山口 智	88、94、95、115
山口宣夫	42
山口雄三	77
山崎智美	80
山崎道広	124
山下 仁	123
山田 篤	92
山田伸之	134、143、144
山村義治	91、116
山本一彦	106、110、116
山本晃久	93、124、125
山本博司	110
山本博之	40
湯谷 達	107、108、109、111、139
横川孝一	147
吉岡りか子	140
吉川恵士	94
吉川正子	100
吉田 章	117、147
芳野 温	134
吉本寛司	71
米田貴生	77
米山 榮	107、108、109、111、139

## 【ら】

李 強	99
-----	----

## 【わ】

若山育郎	44、74、80、92、93、107
和久田哲司	87
渡邊一平	122、123、140
渡邊一臣	91
渡邊勝之	93、124
渡辺尚彦	127
渡辺康晴	112
渡 仲三	84
和辻 直	86、93、96、124

## 第50回（社）全日本鍼灸学会学術大会役員・実行委員

学 会 会 長：丹澤 章八  
 大 会 顧 問：小田原良誠  
 大 会 顧 問：坂口 弘  
 大 会 顧 問：武田 秀孝  
 大 会 顧 問：谷口 和久  
 大 会 顧 問：谷口 健蔵  
 大 会 顧 問：堀 浩  
 大 会 顧 問：森 秀太郎  
 大 会 顧 問：安雲和四郎  
 大 会 顧 問：山口 雄三  
 大 会 顧 問：行岡 正雄  
 大 会 顧 問：吉村 幸男  
 大 会 会 長：八瀬 善郎  
 大 会 副 会 長：木村 通郎  
 大 会 副 会 長：田中 博  
 大 会 副 会 長：矢野 忠  
 監 事：渡辺 裕  
 監 事：渡 仲三

実 行 委 員 長：浜田 暁  
 実 行 副 委 員 長：尾崎 朋文  
 実 行 副 委 員 長：吉備 登  
 実 行 副 委 員 長：左海 隆生  
 実 行 副 委 員 長：西口 陽通  
 実 行 副 委 員 長：野々井康治  
 事 務 局 長：吉備 登  
 事 務 局 次 長：高木 登  
 学 術 部 長：左海 隆生  
 総 務 部 長：王 財源  
 学 術 副 部 長：尾崎 朋文  
 学 術 副 部 長：河内 明  
 総 務 副 部 長：西口 陽通  
 総 務 副 部 長：野々井康治  
 学 術 委 員：安藤 文紀  
 学 術 委 員：于 思  
 学 術 委 員：大城 正則  
 学 術 委 員：河井 正隆

学 術 委 員：久下 浩史  
 学 術 委 員：久保 英雄  
 学 術 委 員：黒岩 共一  
 学 術 委 員：小島 賢久  
 学 術 委 員：酒井 良和  
 学 術 委 員：下條 喜信  
 学 術 委 員：東家 一雄  
 学 術 委 員：戸田 静男  
 学 術 委 員：弘中 昌博  
 学 術 委 員：三木 完二  
 総 務 委 員：浅場 春文  
 総 務 委 員：梶間 育郎  
 総 務 委 員：才津 敏勝  
 総 務 委 員：錦織 綾彦  
 総 務 委 員：山本 博司  
 総 務 委 員：吉村 春生

### 抄録集編集後記

大阪大会の準備を始めたのは約2年前であった。丁度10年前に堀 浩大会会長の元に一致団結して汗を流した記憶が甦ってくる。当時は言われるままにただ仕事をこなしていただけであった。しかし、今回はそうはいかない。実行委員として会場の選定、講演の依頼、一般演題の募集、後援の依頼、広告・展示業者との依頼と交渉、学会運営業者との交渉、抄録集の作製、ミニプログラムの作製、当日の役務分担、機材の手配とこれらを決めるための会議とその運営、本当に目のまわる様な忙しさであった。あつと言う間に時間が過ぎていく感じである。大阪地方会の実行委員は主として在阪の鍼灸の各学校（関西医療学園専門学校、関西鍼灸短期大学、明治東洋医学院専門学校、森ノ宮医療学園専門学校、行岡鍼灸専門学校）と大阪医科大学などの病院関係と大阪府鍼灸師会などの業団体の所属者で構成され、それぞれが力を合わせてやってきた。

抄録集の編集も各分野をそれぞれの分担で決めておこなった。そのためにフォント、語句の使い方や記載方法が統一されていない可能性があるが、限られた時間で慌ただしく編集をおこなったので、お許し願いたい。今回、実際に仕事をして解ったことは、一般演題の募集方法たとえば3枚の抄録コピーよりも所属と名前を消した査読用のコピーの方が必要であり、名前ひとつにしても共同演者の名前が誤っている場合や査読後の校正など改めるべき所があると思われるので、次回から改良して出来る限り無駄のないように進めていっていただきたい。最後に上記の実行委員は勿論、実行委員以外にもお手伝いしていただいた多くの先生方にもこの場を借りて感謝申し上げる次第である。

吉備 登

## 編集後記

51巻から学術大会抄録集を通常号から独立する形で編集することになりました。

以前から抄録集と通常号が一緒でないほうが良いという意見がありましたが、学術刊行物として郵便局から発送する関係上、原著などの論文が掲載されていないと学術刊行物として認められず、通常郵便物として高い金額を取られることになってしまうため、これまで抄録集のみで雑誌を編集することができませんでした。

しかし、お気づきのことと思いますが、51巻1号から郵便ではなく宅配便で送ることとしましたので、学術刊行物としての規制に縛られることがなくなり、原著などの論文の掲載なしで送付することが可能となりました。そのため、51巻から学術大会の抄録集は通常号とは別にして、5号ずつ発行ということになります。

抄録部分は、学術大会開催地で編集を担当しますので、毎年のことながら、学術大会開催地の編集担当の方は、非常なご苦勞をなさって抄録号を編集されています。ここからその勞をねぎらいたいと思います。

形井秀一

.....

## 編 集

部 長：形井秀一

部 員：尾崎昭弘（副部長）、榎田高士、坂井友実、高田外司、若山育郎

.....

**全日本鍼灸学会雑誌** 第51巻3号、平成13年5月10日発行

Journal of the Japan Society of Acupuncture and Moxibustion, Vol.51, No.3, May, 2001

**編集**；『全日本鍼灸学会雑誌』編集部 〒305-0821 茨城県つくば市春日4-12-7

筑波技術短期大学鍼灸学科内（形井秀一） TEL&FAX 0298-58-9533

**発行**；(社)全日本鍼灸学会 〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-44-14 日本鍼灸会館

TEL 03-3985-6188 FAX 03-3985-6135 e-mail: jimuj@jsam.or.jp <http://www.jsam.or.jp/>

**印刷**；協友印刷株式会社

## 協賛・協力企業一覧

(○印は広告掲載あり)

### 学校関係

大竹総合科学専門学校	関西鍼灸短期大学・関西医療学園専門学校
(学)呉竹学園 東京医療専門学校・呉竹鍼灸専門学校	(医)城見会 アムス柔道整復師養成学院
(学)後藤学園 東京衛生学園専門学校・神奈川衛生学園専門学校	東京医療福祉専門学校
(学)花田学園 日本鍼灸理療専門学校・日本柔道整復専門学校	(学)葛谷学園 中和医療学園専門学校
(学)森ノ宮医療学園 森ノ宮医療学園専門学校	(学)福岡柔道整復専門学校
(学)了徳寺学園 両国柔整鍼灸専門学校・両国リハビリテーション専門学校	
(学)ワタナベ学園 埼玉東洋医療専門学校	(学)福島柔道整復専門学校
明治鍼灸大学・明治東洋医学院専門学校	

### 出版情報関係

(株)亜東書店	医歯薬出版(株)	(株)医道の日本社	エンタプライズ(株)
(株)オリエント出版社	ジャパンライム(株)	(株)たにくち書店	
森ノ宮医療学園専門学校出版部		(株)厚生社	(株)燎原書店

### 医療機器関係

青木実意商店	(株)アサヒ医療器	(株)アシスト	(有)アミカ
伊藤超短波(株)	(株)インフィニティ・ジャパン		(株)ウイン
(株)OAシステムシャープ	(株)カナケン	(株)釜屋もぐさ	(株)小林老舗
(株)阪村研究所	三進興産(株)	(株)サンポー	(株)サンメディカル
(株)ジー・エム・イー	鈴木医療器(株)	スポーツバンク(株)	セイリン(株)
セルミ医療器(株)	(株)全医療器	(株)大日工業技研	大宝医科工業(株)
ダイヤ工業(株)	タカチホメディカル(株)	タカラベルモント(株)	(有)辰巳製作所
(株)タフフリーインターナショナル		東京医研(株)	(株)チュウオー
東和ハイテック(株)	日進医療器(株)	日衛医療販売(株)	(株)日本医広
日本鍼灸製作組合	日本鍼研	日本超音波工業(株)	(株)日本特殊医科
(株)日本メディックス	ピップフジモト(株)	蓬莱灸管(株)	北陸関西放射線機器
ホシノ医療器(株)	(有)前田豊吉商店	ミナト医科学(株)	(株)明健社
(有)藪本医科器械	(株)山正	(有)ヤンイー貿易	(有)吉徳製鍼
(有)リターンヘルス	(株)リツビ	良導絡グループ	

### その他

エヌ・ディー・オージャパン	北大阪医療生活協同組合		
(株)三和商事薬品	JTB法人営業大阪支店	(株)ツムラ	(株)丸和

### 協賛

酒井医療(株)	(株)千代田白衣	フクダ電子南近畿販売(株)
八洲薬品(株)	タカダ印刷(株)	北医協十三病院顧問 荒井健一