

# 日本中医学会雑誌

第4巻 第1号 | 2014年4月

2014年4月7日発行（年2回発行）

ISSN 2185-8713



● 巻頭言 ————— 酒谷 薫 1

● 原著

ホメオパシーとエビデンス ————— 川嶋 朗 2

● 第3回日本中医学会学術総会記録集

Symposium ① 自然治癒力を科学する

自然治癒の科学的理解 ————— 阿岸 鉄三 11

自然治癒力と脳：

プラセボ効果の要因解析からわかること — 中島 恵美 24

脳科学から見た自然治癒力 — 前頭前野と陰陽 —

————— 酒谷 薫 40

● 連載シリーズ

中医美容入門⑩ 損容性疾患と弁証論治

ニキビ・吹き出ものの弁証論治 ————— 北川 毅 51

日本人中医診療記 その12 ————— 柴山 周乃 59

投稿規定 64 / 誓約書・著作権委譲承諾書 67 / 編集委員会 68

# 巻頭言

平成26年になってから早くも4月に入りました。桜の花が咲き始めたところや蕾のままのところなど桜前線が気になる季節です。さて、本学会誌を楽しみにされていた会員の皆様にはまずお詫びをしなければなりません。昨年秋より発行が遅れておりましたが、これは原稿が十分に集まらなかったのが一番の理由です。特に原著論文は、前年の学術総会からピックアップした優秀な研究を論文にさせていただいていましたが、それ以外の論文がなかなか集まらないのが現状なのです。じつは他の学会も同様の問題を抱えており、小生が理事を務めている日本統合医療学会の学術誌は年2回発行にしています。そこで編集委員の先生方と相談し、私どもの学術雑誌も年2回発行にすることにしました。また、編集体制を充実させるため、副編集長に篠原昭二先生（明治国際医療大学伝統鍼灸学教授）と別府正志先生（東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター講師）に就任していただきました。

さて、本号では昨年度の学術総会のシンポジウム1「自然治癒力を科学する」を論文にしております。第1回の学術総会からこのシンポジウムは小生が企画しておりますが、中医学という伝統医学と先端科学を融合させるということを目的としています。シンポジストの川嶋朗先生には原著論文にいただき、他のシンポジスト（阿岸鉄三先生、中島恵美先生、小生）は発表内容をテープで起こして掲載しております。また連載ですが、平馬直樹先生のシリーズ「基礎理論と方剤を結ぶ入門講座」は終了し、北川毅先生のシリーズ「中医美容入門」は今回で終了です。両先生にはこの場を借りて御礼申し上げます。なお、天津中医薬大学でご活躍の柴山周乃先生のシリーズ「日本人中医診療記」はこれからも継続していただけます。

それでは、新しく生まれ変わった学術雑誌をこれからもどうぞ宜しくお願いいたします。

平成26年4月

日本中医学会 理事長  
日本中医学会雑誌 編集長  
酒谷 薫

## ホメオパシーとエビデンス

川嶋 朗

東京女子医科大学附属青山・女性自然医療研究所自然医療部門

(現 東京有明医療大学 教授)

Akira Kawashima

Division of Natural Medicine, Aoyama Institute of Women's and Natural  
Medicine, Tokyo Women's Medical University

(Professor, Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences)

### 要旨

ホメオパシーは、200年以上前に、ドイツ人の医師 Samuel Hahnemann が体系化した医療で、ヨーロッパにおけるホメオパシーは、日本における漢方のような存在である。

ホメオパシーでは、病人の病状と似た症状を引き起こす薬をごく微量投与する。これにより、本来、体に備わっているといわれる自然治癒力に働きかけ、病人が全体のバランスを取り戻し、回復していくと考えられている。

ホメオパシーの作用の仕組みを現代の科学で説明することはできない。しかし、ホメオパシーの効果の科学的検証は、数多くの研究論文で報告されている。

ホメオパシーは、病気の治療に他ならないものであるから医療行為である。つまり、ホメオパシーの実践は薬剤の処方権を待つ医師、歯科医師、獣医師、薬剤師に限るべきである。にもかかわらず、日本では、ホメオパシーに関する規制がない。レメディも医薬品として認可されておらず、ホメオパシーを受診するにあたって、日本は安全な状況にあるとはいえない。したがって、ホメオパシー受診については医師、歯科医師、獣医師、薬剤師のみで構成されている日本ホメオパシー医学会（紛らわしい名前の団体が多いので注意が必要）の認定医あるいは専門医を選択すべきである。

### Abstract

Homeopathy, also known as homeopathic medicine, is an alternative medical system that was developed in Germany more than 200 years ago.

Homeopathy is a medical philosophy and practice based on the idea that the body has the ability to heal itself. Homeopathy is based on the idea that "like cures like." That is, if a substance causes a symptom in a healthy person, giving the person a very small amount of the same substance may cure the illness

Studies have tried to determine whether effects from homeopathic treatments are placebo or whether some other action occurs. Although these studies could not

identify how homeopathic solutions work, there was evidence that homeopathic dilutions differ from placebos.

Homeopathy constitutes medical practice. Practitioners of homeopathic medicine shall have mastered modern western medical science and shall practice the same within his/her areas of specialties.

キーワード：ホメオパシー，エビデンス，日本ホメオパシー医学会

Keywords：Homeopathy, Clinical Evidence, Japanese Physicians Society for Homeopathy

20世紀に花開いた西洋医学は急性疾患や感染症などの原因究明とともに、その治療を可能にしてきた。しかしその反面、生活習慣病などの慢性疾患、原因不明の疾患、精神的な要素の関与する疾患、再発性の疾患などについては治療に苦慮する例も少なくない。加えて個々の体質や体調を考慮した治療はほとんどなされていない。

西洋医学はもともと分析科学的な手法を用いており、病気の病態解明とそれに伴う治療法の開発という過程を経ることにより成功してきた。したがって、病人よりも病気の方に焦点があたりがちという点が指摘されている。最近、Quality of Life (QOL) の重要性が叫ばれ、病気だけでなく病人全体を治療するという姿勢が重要視されるようになったのも、今までの西洋医学に対する反省からとも言えるだろう。こうした背景から、欧米では西洋医学の欠点を補い、患者を全人的に治療できる相補（補完）・代替医療（Complementary & Alternative Medicine：CAM）が盛んに行われるようになってきている。

もう一方で、西洋医学での医療費が高騰し、国家経済を脅かそうとしている現状も見逃すことができない。わが国でも高齢化社会の到来を迎え、医療費の高騰が問題となっている。そのため各国政府は医療費の削減の問題に真剣に取り組んでいる。特に米国では危機感が強く、その解決策の1つにCAMを取り入れ、公的医療費の削減に成功した。

最近では、CAMに西洋医学的アプローチを包含した統合医療（Integrative Medicine：IM）が論じられるようになってきた。世界的にIMに関心が高まってきていることは明らかで、今まさに医療の変換期であると言える。

ヨーロッパの伝統医療であるホメオパシーは、CAMに分類されるが、後述する統合医療の定義という観点からみれば、じつに統合医療的である。本稿では、まずCAM、IMを定義し、さらにホメオパシーについて概説し、そのエビデンスおよび問題点にも触れたいと思う。

## ① CAM と IM の定義

### a. CAM とは

CAMについての厳密な定義はない。わが国では、漢方薬は保険診療で認められており、正規医療の領域に入るという意見もあるが、例えばイギリスにおけるホメオパシーやスピリチュアル・ヒーリングは保険診療の適応であり、各国が自国の正規医療はCAMではないと主張しては収拾がつかない。そこで漢方薬も含め、近代西洋医学で通常用いられているもの以外のすべての医療をCAMとして

話を進めさせていただく。

### b. 「代替」という和訳

CAMの「C」は「complementary」、ヨーロッパにおける命名である。日本語訳でも「相補」とか「補完」と訳されている。近代西洋医学を補うという意味である。問題はアメリカ合衆国での「A」、すなわち「alternative」を「代替=とってかわる」と和訳してしまったことであろう。アメリカ合衆国では、わが国のような保険制度はなく民間保険である。保険料によって受けられる医療の質が大きく異なる。低所得者は、保険料を支払えず、十分な医療を受けられないので自分で健康を保たなければならない。そこで必然的に医療よりは低額のサプリメントによる健康管理などの選択肢がでてくる。高所得者には、鍼なども選択肢として医療保険で提供される。つまり近代西洋医学も含めた選択肢の1つとして「alternative medicine」が登場したのである。アメリカでいう「alternative」は「代替」というより「選択的」と訳した方が日本語のニュアンス上、適切かもしれない。

### c. IMとは

最近、国際的には「統合医療」という言葉で学会や研究会などが開催されるようになってきている。統合医療の「統合」とは何を統合するのかを考えたい。考えられるものを列挙すると、近代西洋医学とCAM、治療医学と予防医学、集団(Mass)を対象にした医療と個を対象にした医療、保険診療と自由診療、客観的データにもとづく医療と満足度を重視する医療、精神的対応と肉体的対応、受動的医療と能動的医療、対症療法と根治療法、短期的対応と長期的対応、個人的対応と社会的対応、微細な機能と全体のバランス、地域性とグローバルな動向、医師と治療師など、あげればきりが無い。

筆者は、「統合医療とは、個人の年齢や性別、性格、生活環境さらに個人が人生をどう歩み、どう死んでいくかまで考え、西洋医学、相補(補完)・代替医療を問わず、あらゆる療法からその個人にあったものを見つけ、提供する受診側主導医療」と定義している。ひとこと言えば、人を幸せにする医療ということになる。

## ②ホメオパシーの概要

「Homeopathy」という用語はギリシャ語の「類似」を意味する「homeos」と「苦しみ」を意味する「pathos」という言葉に由来する。この療法で使われる物質は後述する「類似の法則」に従って選択される。

19世紀初頭のドイツの医師Samuel Hahnemannは、キナの皮からとったキナー(キニーネ)を食することによって、発熱、悪寒、下痢と、マラリアと同じ症状が誘発されることを見いだした。さらにマラリアの患者にこれを食べさせたところ症状がでなくなることを発見した。こうして彼は、「症状を起こすものは症状をとる」という仮定のもとに自分の体で人体実験しながら症状を起こさせる物質とその量を確定して、それによる療法(ホメオパシー)を確立し、250の病気を治したといわれる。

近代西洋医学では発熱時に解熱薬を投与する。体温を上げることで免疫細胞が活性化され、細菌やウイルスに対する抵抗力が増すことは周知の事実である。とすれば感冒時の発熱は健康を回復するための重要な生体防御反応ということにな

り、解熱薬の投与はこの生体防御反応を妨害していることになる。これに対しホメオパシーでは、病気の症状を、病気を克服しようとする身体努力の現れであると考え、同様の症状を誘発する物質（レメディー）により病気と同じ波動を注ぎこみ、もっとひどい症状を起こさせる。それにより生体は「病気である」ということに気づき、自然治癒力を発揮すると説明される。「類似の法則」といわれる。

ホメオパシーにはもう1つ「無限小」という法則がある。レメディーは水で薄められて調合されるが、この薄め方が $10^{30}$ 倍とか $10^{300}$ 倍とか（アボガドロの法則をご存知ならおわかりかと思うが）元の物質の分子が検出できないレベルまで薄める。そして、薄められたものほど効き目が強力であるという。これまでの科学常識では考えられないのである。1988年、Benvenisteらは有効な分子がまったく存在しないはずの液体が免疫反応を起こすことを『nature』に発表した<sup>1)</sup>。もちろん世界的に反論が起こったことはいままでのない。しかしながら、ホメオパシーを有効とする論文も後を絶たない（後述）。

### ③ホメオパシーと Evidence-Based Medicine (EBM)

#### a. EBM とは

EBMとはSackettの提唱した概念<sup>2)</sup>であり、「個々の患者の医療判断の決定に、最新で最善のエビデンスを良心的かつ明確に思慮深く利用すること」と定義される。つまり、あくまで「個々の」患者に対して有用性の高いものを提供するための手段なのである。Sackettは決して集団に共通の医療とは言っていないのである。さらに彼はEBMを実践するためには

- ① エビデンス
- ② 患者の個々の個性
- ③ 医師の技量

の3つが三位一体となつてはじめて患者に最良の医療が提供することがEBMの本質であると提唱している(図1)<sup>3)</sup>。EBMは決してガイドライン作りではない。「豊富な臨床経験にもとづく臨床医学のアート(技)の部分」と「信頼しうる科学的根拠にもとづいたサイエンスの部分」の両方をうまく用いることがEBMの実践である。ある療法に対してより高いエビデンスがなければ、たとえエビデンスが低いものであっても、その時点では最良のエビデンスである。そして、その際それが最も患者に有用であると判断されたなら、十分EBM上認められるものと考えてよいのである。

#### b. CAM と EBM

前項でも述べてきたように、CAMの欠点の1つとしてハイレベルのエビデンスに乏しいことがあげられる。サプリメントやホメオパシーのように経口投与できるものなら二重盲検法のような高いレベルの検証も可能であるが、アロマセラピーや鍼灸、ボディワークなどでは高いレベルの検証は困難である。エビデンスレベルは高いに越したことはないが、EBMの原点から考えた場合、必ずしもハイレベルのエビデンスがなければいけないということはない。CAMの強みは安全性であるから、たとえケースコントロールスタディであっても患者の有用性が認められればよいのではないかと筆者は考える。また、有用性ということであれば、QOLなどもCAMのエビデンスになりうると思われる。もし末期癌の患者

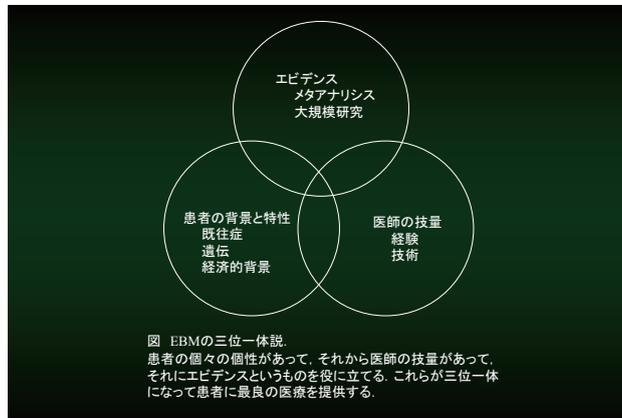


図 1

にアロマセラピーが施され、患者が不安による不眠から解放されたとすれば、結果的に短期間しか生存できなかったとしても、アロマセラピーに価値を見いだせないものだろうか。筆者はQOLによる評価など、CAMには新しい評価法も必要で、それをエビデンスと認めてよいと考えている。例えば、QOLによる評価であればCAMのみならず各種療法全般の共通の評価となる。各種療法共通の評価法があれば、患者の選択の幅が格段に広くなり、患者にとって非常に有用性の高いものとなるからである。もう一度、EBMの原点に立ち返って、CAMの評価法を再検討する必要があると思われる。

### c. ホメオパシーのエビデンス

幸いにして、ホメオパシーは、アロマセラピーなどの二重盲検法が困難なCAMではない。つまり、現代の科学的な手法を用いて高いレベルのエビデンスが得られるものである。ホメオパシーに関する近年の最近の臨床試験について表1に示す<sup>4~12)</sup>。さらに最近のプラセボ対照試験119例のメタ分析では、発表された否定的な研究1件につき、平均2.45件の研究がホメオパシーの効力を示していた<sup>13)</sup>。

PubMedにHomeopathy, Evidenceというキーワードを入れれば600以上、Homeopathy, Efficacyというキーワードを入れれば300以上の報告を閲覧することができる。プラセボはあり得ない動物や細胞への超希釈液による効果などの報告もあり、とてもプラセボ効果のみで説明できるものではない。

## ④ IMにおけるホメオパシー

これまで述べてきたように、ホメオパシーは国際的にはCAMに含まれる医療体系である。本来、体に備わっているといわれる自然治癒力に働きかけ、病気の人が全体のバランスを取り戻し、回復していく過程に作用していると考えられている。予防ではなく、治療に属する医療行為にほかならない。レメディの選択にあたっては、病気のみならずスポットをあてず、病人を身体症状だけでなく、心理的、社会的な面を含め、全体的に理解する。既述のIMの定義からすれば、最もIM的な医療と言えよう。

表1 ホメオパシーの臨床試験

Citation	Description	Findings
Vickers and Smith, 2002	7つの試験は（3つの予防, 4つの治療）のうち完全なデータの抽出が可能な情報を有する2つの試験	oscillococcinum というホメオパシーのレメディは、安全かつインフルエンザの期間を減少させることに効果的であるが、予防には無効である。
Oberbaum et al., 2001	32人の子供を対象とした無作為二重盲検対照比較試験	Traumeel S というホメオパシーのスキンクリームは、骨髄移植で化学療法を受けた子供の口腔内の疼痛や炎症の程度を有意に減少させる可能性がある。
Taylor et al., 2000	17歳以上の51人を対象とした無作為二重盲検対照比較試験	ホメオパシーは、プラセボ群と比較して有意に通年性アレルギー性鼻炎における鼻の気流を増加させた。
Jacobs et al., 2000	126人の子供を対象とした無作為二重盲検対照比較試験	個別のホメオパシー治療は、急性の小児下痢症を持つ子供の消化器系の問題を改善する。
Weiser et al., 1999	146人を対象とした無作為二重盲検試験	ホメオパシーの点鼻は花粉症において従来の治療と同等の効果がある。
Rastogi et al., 1999	18～50歳の100人(男性71%)を対象とした無作為二重盲検対照比較試験	ホメオパシーは症候を有する HIV 陽性者に対し CD4 陽性細胞数を増加させたが、対照群でその効果は認められなかった。
Weiser et al., 1998	105人を対象とした無作為二重盲検対照比較試験	同毒療法の処置 Vertigoheel というホメオパシーのレメディは、めまい発作の程度を betahistine 治療と同程度に抑制する。
Ludtke et al., 1997	752人を対象とした無作為二重盲検対照比較試験	Galphimia Glauca というレメディ花粉症における目と鼻の症状に有効である。
Reilly et al., 1994	158人を対象とした無作為二重盲検対照比較試験	ホメオパシー（アイソパシー）は、有意に喘息の症状を抑制した。

## ⑤わが国におけるホメオパシーの問題点

わが国では、ホメオパシーに対する規制がなく、医療資格のないホメオパスが存在しているが、病気の治療は医師・歯科医師・獣医師にのみ認められている医療行為であり、下記に述べるように、病気を知らない無資格者が行うにはあまりに危険である。

無資格のホメオパスは、薬をやめろ、ワクチンは打つなということが多々ある。薬をやめなければレメディは処方しないとまで言うホメオパスもいる。急に中止をしたら危険な薬剤（例えばステロイドホルモンを多量に服用している患者に中止をさせると副腎不全で死に至ることもある）であったらどうするのであろう。ワクチンは致死的な病気から人類を救ってきた。もちろん副作用がないとは言わないが、人類がワクチン接種をやめたらたいへんなことになる。すべてのウイルス性の疾患がホメオパシーで100%治療できるとでも思っているのであろうか。それこそ驕りであり、邪教とも言える危険な発想である。例えば、無資格のホメオパスの勧めでワクチン接種をしなかった女性患者が風疹に罹患したとする。風疹はホメオパシーで治ったが、その患者が妊娠していることが判明し、結果的に奇形児が生まれてしまった。ホメオパシーで風疹は治せるかもしれないが、100%の感染の予防は可能なわけがない。こういった場合、誰が責任を取るのか

あろう。薬剤の減量や中止は患者の希望に応じて注意深く行わねばならない医療行為であり、ワクチン接種をするのもしないのも患者の権利である。薬剤やワクチンの利点や欠点を正確に知らないホメオパスに薬やワクチンをやめさせる権利はない。このことを有資格者もしっかりと肝に銘じておかねばならない。

数年前、乳癌の患者があるホメオパスにレメディを処方され、その後、病巣近傍の皮膚から出血しだした。そのホメオパスに相談したところ、「それは毒が外に出ているのだから心配は要らない。私が治すから医者に行く必要はない。このままレメディを続けなさい。」と言われた。数カ月後、出血が多量となり、止血のため仕方なく病院を受診したところ、病巣は広がり、転移までしていた。

もし、病気をよく知る医師であれば、これはCAMによくみられる好転反応などではなく、原疾患の悪化であると判断し、レメディの変更あるいは他の医療を考えたに違いない。

数年前、新聞紙上を賑わした事件を思い出してみよう。

#### 「ビタミンK 与えず乳児死亡」

山口市の助産師（43）が、出産を担当した同市の女兒に、厚生労働省が指針で与えるよう促しているビタミンKを与えず、代わりに「自然治癒力を促す」という錠剤（ホメオパシー薬）を与え、この女兒は生後2カ月で死亡していたことがわかった（2010年7月9日 読売新聞）。

この事件を受け、2010年8月、当時の日本学術会議の金澤一郎会長が朝日新聞の一面記事で（異なった結果の論文も多数あるのに）たった1つの論文の結果をもとに「ホメオパシーの効果には科学的根拠がなく、荒唐無稽」とコメントし、日本医師会、日本医学会その他も追随した。さらに、日本医学会から各学会にもこの声明が直接送られた。

この事件はホメオパシーのある団体に所属する助産師が訴えられたケースである。この事件の本質は、ホメオパシーという医療体系自体が悪いのではなく、ホメオパシー提供者である助産師が、通常の医療を否定したところに問題がある。つまり、ホメオパシーそのものというより扱う人間と教育が危険なのである。

確かに、メカニズムに関しては不明と言わざるを得ないが、メカニズムのわからないことは（麻酔薬など）西洋医学にもある。科学的根拠というのは臨床医学において、臨床試験の結果をいうのであって、メカニズムが明らかであるものとは限らない。臨床試験に関して1本の論文しかないのであればともかく、前述したようにホメオパシーには positive な臨床試験も山のようにあるのである。たった1つの結果で200年以上という長い歴史のある伝統医療を否定するという事は科学ではなく、権威者の横暴にほかならない。権威者が寄ってたかって知らないことを検証もせず否定するなど科学者としては恥ずべき行為ではなからうか？ 今回のようなやり方をすれば、ホメオパシーをはじめとしたCAM全体を簡単に否定できてしまう。それどころか、西洋医学ですら否定できてしまう。このような仕方では、患者の選択権を狭めてしまう権利は誰にもないはずである。また、メカニズムのわからないものであるからこそ、責任のある医師・歯科医師・獣医師が行うべきものであって、これを民間に許せば死亡事故は減るどころか増加してしまうだろう。

わが国の患者がホメオパシーを選択するのは、西洋医学を最初から嫌っている場合を除けば、西洋医学的に万策尽きた場合を含み西洋医学以上の効果が期待で

きる場合、あるいは西洋医学と併用したときに相加ないし相乗効果が期待できる場合であろう。とはいっても、ホメオパシーを希望する患者のほとんどは西洋医学的診断による疾患の治癒を望む。つまり、患者を中心に考えるならば、西洋医学的に万策尽きているかどうか判断することが絶対に必要である。もし優れた西洋医学的アプローチがある場合にはその情報を患者に提供し、そのうえで、ホメオパシーを選択するか否かは患者が決定すべきである。そのためには西洋医学の良さと限界を知っていることが必須である。したがって、ホメオパシーを実践するものは一流の医師・歯科医師・獣医師でなければならない。西洋医学的に一流であれば、自分の専門領域にホメオパシーを用いても患者に不利益を与えることがなく、他の医師・歯科医師・獣医師から批判されることはきわめて少ないと考えられる。わが国におけるホメオパシーの団体は複数存在するが、医師・歯科医師・獣医師・薬剤師のみで構成されている団体は日本ホメオパシー医学会<sup>14)</sup>のみである。

今回の問題は、ホメオパシーのみならず、CAM全般に通じるものである。この事件を機に、わが国でもCAMを見直す必要がある。市民（患者）のCAMを受ける権利を、CAMについては規制緩和ではなく、規制強化、つまりまずは交通整理をしなければならない。交通整理なくして混合診療解禁などとはもってのほかである。この点は、政治や行政に期待したいが、民主党政権時の厚生労働省のプロジェクトチーム（すでに解散状態かもしれない）からもこの点に関する画期的な報告はなかった。このメンバーに、先に示した金澤一郎氏が含まれており、相変わらずホメオパシーに否定的であったことを付記しておく。

この問題を解決すべく、筆者は、筆者が2006年から主宰している、医師・歯科医師・獣医師向けの統合医療教育機関NPO統合医療塾では、年内に筆者が長年訴えてきた市民の情報（被害情報、有益情報など）の受け皿である統合医療110番を設置しようと試みているが、個人情報保護法などの壁に突き当たっている状態である。一度ホームページ<sup>15)</sup>などご覧いただければ幸いである。

---

## 文献

- 1) Davenas E, Beauvais F, Amara J, Oberbaum M, Robinzon B, Moadonna A, Tedeschi A, Pomeranz B, Fortner P, Belon P, Sainte-Laudy J, Poitevin B, Benveniste J: Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE. *Nature* 333 : 816-818, 1988
- 2) Sackett DL, Rosenberg WM : The need for evidence-based medicine. *J R Soc Med* 88 : 620-624, 1995
- 3) 川嶋朗編集：ナースのための補完・代替療法の理解とケア。学研，東京，2004
- 4) Vickers AJ, Smith C : Homoeopathic Oscillocoquinum for Preventing and Treating Influenza and Influenza-Like Syndromes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* CD 1957, 2002
- 5) Oberbaum M, Yaniv I, Ben-Gal Y, Stein J, Ben-Zvi N, Freedman LS, Branski D : A Randomized, Controlled Clinical Trial of the Homeopathic Medication Traumeel S in the Treatment of Chemotherapy-Induced Stomatitis in Children Undergoing Stem Cell Transplantation. *Cancer* 92 : 684-690, 2001

- 6) Taylor MA, Reilly D, Llewellyn-Jones RH, McSharry C, Aitchison TC : Randomised Controlled Trial of Homoeopathy versus Placebo in Perennial Allergic Rhinitis with Overview of Four Trial Series. *British Medical Journal* 321 : 471-476, 2000
- 7) Jacobs J, Jimenez LM, Malthouse S, Chapman E, Crothers D, Masuk M, Jonas WB : Homeopathic Treatment of Acute Childhood Diarrhea : Results from a Clinical Trial in Nepal. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 6 : 131-139, 2000
- 8) Weiser M, Gegenheimer LH, Klein P : A Randomized Equivalence Trial Comparing the Efficacy and Safety of Luffa comp. -Heel Nasal Spray with Cromolyn Sodium Spray in the Treatment of Seasonal Allergic Rhinitis. *Forschende Komplementärmedizin* 6 : 142-148, 1999
- 9) Rastogi DP, Singh VP, Singh V, Dey SK, Rao K : Homeopathy in HIV Infection : A Trial Report of Double-Blind Placebo Controlled Study. *British Homeopathic Journal* 88 : 49-57, 1999
- 10) Weiser M, Strosser W, Klein P : Homeopathic vs Conventional Treatment of Vertigo : A Randomized Double-Blind Controlled Clinical Study. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery* 124 : 879-885, 1998
- 11) Ludtke R, Wiesenauer M : A meta-analysis of homeopathic treatment of pollinosis with Galphimia glauca. *Wien Med Wochenschr* 147 : 323-327, 1997
- 12) Reilly D, Taylor M, Beattie NGM, Campbell JH, McSharry C, Aitchison TC, Carter R, Stevenson RD : Is evidence for homeopathy reproducible? *Lancet* 344 : 1601-1606, 1994
- 13) ジョゼフ E ビゾルノ Jr.・マイケル T マレイ監修：ホメオパシー 自然療法。産調出版，東京，2004，311-320
- 14) [http : //www.jps-homeopathy.com/](http://www.jps-homeopathy.com/)
- 15) [http : //togoiryojuku.org/](http://togoiryojuku.org/)

## 自然治癒の科学的理解 Scientific Understanding of Natural Healing

阿岸鉄三

Tetsuzo Agishi

東京女子医大名誉教授, 大分大学臨床医工学講座・客員教授, 桐蔭横浜大学医用工学部客員教授

Emeritus Professor, Tokyo Women's Medical University, Visiting Professor,  
Oita University & Toin Yokohama University

今日の私の講演では、自然治癒を科学的に理解するとはどういうことなのか、ちょっと考えてみたこととお話します。

私たち、特に外科の関係では、治癒とか自然治癒というと、フランスのアンブロワーズ・パレ (Ambroise Paré) という人物がよく出てきます。

日本語の訳が正しいかどうかかわからないのですが、彼は「我、包帯す、神、癒し賜う」という言葉を残していて、自然治癒は神のなす業であって、われわれはただそれにお手伝いをするだけであるといったことを言っています。自然治癒とは、だいたいこのあたりから始まるようです。

しかし、自然治癒あるいは自然治癒力の機序というのは、私の考えでは現代科学的には理解不可能で、どうして自然治癒が起こるのかわかりません。あるとき、それに関連して気づいたことがあります。それは、英語の辞書のなかで「heal」あるいは「healing」（自然治癒）と、「health」（健康）という言葉がかなり近いところに載っているということです。私は「heal」「healing」「health」の語源が一緒なのではないかと思ひ当たりました。英語では、形容詞を名詞にするときに「th」を付けたり、古い言葉で語尾が変化するときに「th」が付いたりします。それで私は、「heal」（自然治癒）の繰りかえしが、「health」（健康）をもたらすのではないかと考えました。

したがって、自然治癒の機序は、本当は科学的に理解できないというのであって、そのときに起こる途中のいろいろな経過や、結果的に見られることから、科学的に理解するきっかけが何かないか、といったことをこれからお話します。

## ■ 血液浄化と自然治癒

日本アフエレス学会という団体があります。血液中から蛋白成分などを取り除いて、プラスマアフエレス（血漿分離）するという考えを扱う学会なのですが、2012年、その学会で血漿献血を繰り返して行うと老化遅延に役立つのではないかという報告（村林俊：老化遅延のためのアフエレス—血漿献血の可能性。日本アフエレス学会雑誌 31 suppl, 58, 2012）や、予防的にアフエレスをすると健康に役立つのではないかという報告（渡邊美和子ほか：当院における予防的アフエレス受療者への意識調査。日本アフエレス学会雑誌 31 suppl, 58, 2012）が出てきました。

これをある研究室で話したら、ある女性の事務職の人が「女性が男性よりも元気で長生きするのは、生理的な出血があるからだ」といったことを言いました。これを聞いて最初はぎょっとしたけれど、これは意外に当たっているかもしれない。日本の民間的な考えでは、生理的な出血は不浄なものとする考えがありますね。つまり、生理のときに不浄なものを取り除いて体の外に捨てるから、女性は長生きして男性より健康なのでないか、そういうことも言っているのかもしれませんが。

私はこの2つの論文を見て、アフエレス治療は単なる除去療法ではないという仮説を立てました（阿岸鉄三：仮説：アフエレス治療は、単なる除去療法ではない。日本アフエレス学会雑誌 32 (2)：135-137, 2013）。

私たちは、アフエレスを含む血液浄化は、血液中からある種の毒性物質を取り除くことと考えています。最も端的な例は血液透析です。腎臓の悪い患者さんに透析をして尿毒性物質を取り除くことで、40年以上も生命を維持できています。私たちはアフエレスも単なる除去とを考えていたけれど、単に除去するだけではないのではないかと考えるに至りました（図1）。

### 仮説：アフエレスは、単なる除去療法ではない

アフエレスを含む血液浄化は、血液中から病因(関連)物質を取り去る単なる除去療法と考えられてきた。

LDLアフエレス  
認知症の軽快 狭心症発作の寛解  
下肢ASO患者に血管新生 VEGFの増加  
Homeopathy  
スポーツ

軽微な障害が自然治癒能を賦活化する

抗老化アフエレス(村林 俊)  
予防的アフエレス(渡邊 美和子)  
伝統的医療  
補完・代替医療  
繰り返す生理的出血の結果、女性は長命  
長い睡眠時間の結果、女性は長命  
肝硬変イヌの肝切除後には、正常な肝組織が再生  
筋虚血 高尿酸血症 growth hormon

アフエレス治療は、単なる除去療法ではなく、自然治癒能を賦活化しているのではない。ほかの血液浄化より、その効果が顕著。蛋白質が関わるから。。。。

図1

例えば、LDL コレスレロールを取り除くアフエレスは、認知症の軽快や狭心症発作の寛解につながるということがわかっています。手前味噌ですが、LDL コレスレロールを取り除くやり方を末梢血管の閉塞性動脈硬化症へ応用したのは、じつは私が開発したもので、世界的に認められていて、健康保険もきくことになっ

ています。また私は近頃、スポーツをするということは、筋肉などいろいろなところに軽微な障害をつくって、自然治癒能を賦活化しているのではないかと考えています。

そして、先ほど紹介した抗老化アフェレシス、予防的アフェレシスですが、その考えにいたったのは、私が40年前に北海道大学の外科にいたときに、肝硬変のイヌの肝切除後に正常な肝組織が再生してきたのを思い出したからです。これが現代的にどういわれているのかわかりませんが、例えば、がんの組織を切り取るのは正常な組織が再生してくることが前提になっていますね。がんの組織を取ってがんが出てきたのでは、外科的治療は成立しないわけです。また、今は加圧療法というのがありますが、筋虚血をつくって高乳酸血症にすると、growth hormon が出てくるという話もあります。

つまり何か軽微な刺激を与えると、自然治癒能を賦活化する何かがあるのではないかとことから、アフェレシス治療は単なる除去療法ではなく、自然治癒能を賦活化しているのではないかと。そしてアフェレシス治療は蛋白質やホルモン、酵素などと関係しているのだから、他の血液浄化療法よりも効果が顕著に出るのではないかと考えています。

私は、日本統合医療学会という団体とも関係しているのですが、そのなかにオゾン療法というのがあります。このオゾン療法によって生体の抗酸化能力が強化されるという考えがあります。普通、オゾンはいわゆる活性期の酸素だから毒だと思っていますね。でも、微量のオゾンによって生体の防御系を賦活化して、自然治癒能が高まるのではないかとことを言っています（坂崎文俊：毒と薬、日本医療・環境オゾン学会会報 19 (4), 2012)。これも同じ考えですね。

## ■ 祈りと自然治癒

人間は、「healing」＝「health」を求めて祈るのですね。では、祈りの科学的理解とは何なのか？ 祈りは効果があるのか？ これは（図2）、米国のAIHA（米国産業衛生学会）に報告済みのデータなのですが、補完代替医療で人気のあるベスト10を示したものです。

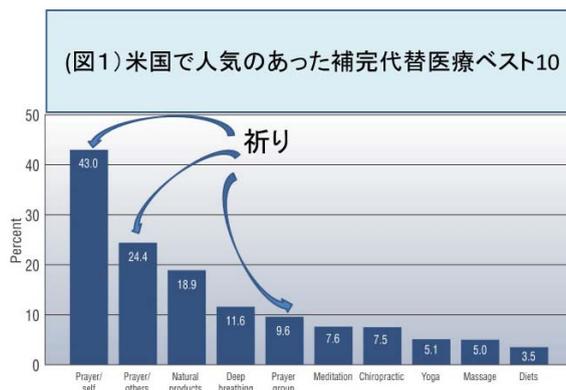


図2

これを見ると、第1位が自分で祈る、第2位が他の人のために祈る、第5位がみんなで祈るで、トップ10のうち3つまでが祈ることなのですね。私たちは東日本大震災のときに、黙祷という形で祈りを捧げました。「healing」とは直接関係ないと言われればそうかもしれませんが、私たちは祈るということを頻繁にやっています。これは何だろうかというお話です。

これは(図3)、祈りが病気の治癒に効果があるのかをみた研究結果について報じた新聞記事です。



(022-001)朝日新聞2006年4月1日14版7ページ

図3

患者を知らない人に祈ってもらって心臓手術の結果へ影響があるのかを調べた研究で、米国で手術を受けた約1,800人を対象に実施されました。結果は、心臓手術で他人のために「祈り」をしたのだけれども効果がなかったということでした。

それでも人は祈るのですね。では、祈りとは何なのでしょう。もし祈ることによって、他人の身体的・物理的な効果を現すのなら、これは psychokinesis (念力)の世界です。「曲がれ」と祈るとスプーンが曲がる。これは物理的な現象です。「曲がれ」という祈りが物理的な効果を現すなら、念力と同じ世界なのではないか。でも祈りが許されるのに、スプーン曲げは一般社会で受け入れられないのはなぜでしょう。ひどいダブルスタンダードですね。

これは(図4)、超常体験について学問的にどう対応するのかという問題です。

これは難しいのだけれども、超常現象の解明は現在の自然科学の能力を超えているから、私たちは科学的には理解できないと言っているのです。1つの考え方としては、私たちが科学的というのは、統計的な分析をして有意差があるか、ないかといったところでやっているのですが、超常現象は統計的な分析ができるほど頻繁に起こることではないから、科学的な分析にのってこないと考えられないでしょうか。

祈りの科学的理解には限界があります(図5)。

科学的な祈りの調査結果が示すのは、ただ「効果があるという事実だけ」であって、どのように祈りが働き、なぜ効くのかということはわかりません。つまり、科学は測れないものを測ることができません。だから、科学的な分析にはのってこないのです。

(019-046)

### 超常体験に学問的にどう対応するか

神憑り, 神人合一, 神示, 霊視, 霊告, 憑霊など超常体験の処理が困難な最大の理由は, **超常現象の解明が現在の自然科学の能力を超えている**から。

宗教学は, この方法によるなら, 主導権は握れない。。。生理学, 物理学, 医学など (cf: 科学的領域) の人々との共同研究はありうる。。。

Ref: 超常現象は, 統計的分析ができない。非科学的。  
現代科学は, 統計に依拠している。

(井上順孝: 超常体験と宗教研究。現代宗教学1 宗教体験への接近 (熊本平也ら編), p21, 東京大学出版会, 東京, 1992)

図 4

(028-002)

### 祈りの科学的理解には限界がある

科学的な祈りの調査結果が示すのは, **ただ効果があるという事実だけ**であって, どのように祈りがはたらき, なぜ効くかということではない。

これは, 科学がそれ以上先へ進めない境目というものが存在するということである。**科学は, 測れないものを測ることはできない**。それは祈りの多くの側面が, ほとんど手付かずのまま残されているということ。。。

(Dossey, Larry: Prayer is good medicine, 1996  
(大塚晃志郎訳: 祈る心は、治る力。p25, 日本教文社、東京、2003年))

図 5

だけど, 祈りには論理的な考えを超える何かがあります (図 6)。

(028-079)

### 祈りは、論理的考えを超えるなにか

現代医療は人間の身体の部位を因子の関係の網の目としてデータ化し, 疾病の原因を明らかにしてきた。それゆえ, 人間の身体のあり方を論理的に説明できる。しかし, 人間は機械システムの流れでは捉えることのできない意味的・文化的側面を持つ。エンハンスメントなどの行為に拒絶反応を示したり, 遺伝子改良を強く押しとどめようとする私たちの**感性は論理的考えを超えた何かであり, 存在に対する人間の深い理解から生まれるのではなからうか。**

(永見勇: 公共的合意を求めて。スピリチュアリティといのちの未来, 島園進ら監。P386, 人文書院、京都、2007年)

図 6

このような感性に関することは論理的な考えを超えた何かであると言っている人もいます。そんな馬鹿な, と言われても, 私たちは論理性を超えたものを本

当たと思うことを、いつもやっているのですね (図7)。

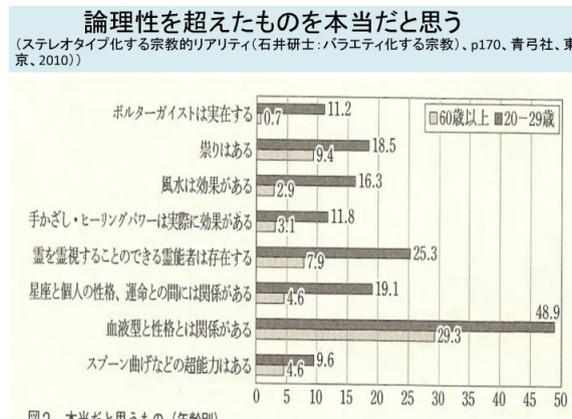


図7

祟りはある、風水は効果がある、血液型と性格は関係がある。こういうことをいつもやっているわけです。一般社会では認めているのですね。

私たちは、本当のことは言語では捉えられないとも言います (図8)。

#### (032-012) ほんとうのことは言語で捉えられない

そもそも、人間の生活の深層というのは、社会の表層に流通している出来合いの概念や流行思想では捉えがたいものを含む。。。どこの社会、どこの文化にも「**本当のことは言語で捉えられないのだ**」という感情があり。。。宗教の世界では、宇宙や神や自己の真相は言語で捉えられないという「神秘主義」の思想があり。。。

ref: 言葉にすると嘘になる

言語以外のcommunication toolの存在

(中村圭志:信じない人のための宗教講義、p155、みすず書房、東京、2007)

図8

普通、言語はコミュニケーションツールとしてほぼ唯一のものと思っていないですか。私は近頃、言語以外でコミュニケーションをするというのは、意外と広くあると感じています。本当のことは言語で捉えられないのだという感情があります。むしろ、口に出して言葉にして言えば、本当のことを伝えられない、言葉にすると嘘になる。そう思うこともよくあるのではないのでしょうか。言語以外のコミュニケーションツール、それは感ずることです。感ずることだけでわかるということです。目を見ればわかる、顔を見ればわかる、態度を見ればその人がどういふ心の動きをしているのかわかる。私たちはそういうことをしょっちゅう経験しています。

そのときに祈りで得られる共感 (sympathy)、つまり「あの人に良くなってほ

しい」という祈りは、利他的な行為ですね。科学的生物学では、利他的行為はあり得ないとしています。『利己的な遺伝子』(Richard Dawkins)という有名な本がありました。現代の生物学では、自分の遺伝子を守り継続させるために排他的なことをする、利他的なことはしないとされています。

最近になるまで共感科学で取り上げられませんでした(図9)。

**共感は、科学で取り上げられなかった** (036-II-045)

最近になるまで、共感科学で真剣に取り上げられなかった。共感科学は占星術やテレパシーのような超常現象と同類の不合理で馬鹿げた話題だと考えられていた。。。共感にまつわることは、何から何まで曖昧でやたらに感傷的で、冷徹な科学よりも女性誌に似合うと思われていた。

(Frans de Waal: The Age of Empathy, 2009  
柴田裕之訳: 共感の時代へ, p131, 紀伊国屋書店、東京、2010)

図9

わからなかったのです。それで、利他的な行為をするときは、他の個体によって操られ、マインドコントロールされているか、狡猾な下心があるかのどちらかだと言っている人もいます(図10)。

**他人のために祈る？**  
**利他的行為は、生物学的にはあり得ない筈**  
Ref : 利己的な遺伝子(Richard Dawkins)

今日の一般則に従えば、  
ある動物が利他的行動をとっているのを目にしたときは、それは他の個体によって操られて(mind control)いるか、それとも狡猾な下心があるかのどちらかだと、生物学者は仮定する。

(William George, 1988. Huxley's Evolution and Ethics in Sociological Perspective. Zygon, 23: 1 p383.)

図10

一緒に心を動かしておいたほうが後日いいことがあるのではないかと、それでやっているのだという言い方をするので。だから、協力というのにはあり得ない。ミトコンドリアというのは、もう1つの他の生体が入ってきて、それで細胞ができたというのが一般的な認識になっています。協力などという美德は極めて特殊で、複雑な、特別な性質だと言っています(図11)。

他人への感情の影響も、私たちは「感情の影響」を認めることはありますが、どのようにして影響を与えるかはまったくわかっていません(図12)。

## (019-014) 協力は、特別な性質

多細胞生物を可能にした真核生物革命は、原核生物の細胞とそこに侵入したバクテリアとの間に、何らかの方法で強制的な休戦が巧みに実行されたとき、始まった革命だった。彼らは、利己的な利益を押し殺して、力を合わせる方法見つけたのだ。一般的に、協力などの美德は、極めて特殊で複雑な研究開発状況においてのみ出現可能な、**減多にない特別な性質**である。「母なる自然は親切だ」と、陽気に仮定するものである。

(Daniel Dennett : Darwin's Dangerous Idea  
 (山口泰司監訳:ダーウィンの危険な思想, p339、青土社、東京、2001年)

図 11

## 他者の感情の影響

(035-II-054)

他者の感情が私たち自身の感情にどのように影響を与えるのかは、完全にはわかっていない。身体先行説によると、まず体から始まって感情がそれに続くという。他者のボディランゲージが私たちの体に影響を与え、それが感情のこだま生み出し、それを私たちが感じる。。。

感情先行説では。。私たちは、他者のボディランゲージを見たり、声の調子を聞いたりすることで、相手の感情を推し量る。そして、それが私たち自身の感情の状態に影響を与える。じつは、私たちは相手の顔を見なくても、相手と同じ表情を浮かべる。。感情の伝染は、**他者と自分の感情を結ぶ直接の経路に頼っているのかもしれない。**

Ref: 気？

(Frans de Waal: The Age of Empathy, 2009(柴田裕之訳: 共感の時代へ、p119、紀伊国屋書店、東京、2010))

図 12

感情の伝染は、他者と自分の感情を結ぶ直接的な経路に頼っているのかもしれませんが。言葉ではない特別な経路でやっているのかもしれませんが。私は気功師にもなりましたから、「気」というのも、そういう1つのツールではないかと思っています。

「利己的な遺伝子」と言ったのは Richard Dawkins という生物学者ですが、この人だって、「医師は慰めと安心を患者に与えることができる」と言っています(図 13)。

それでは、そういった意識・感情・共感を科学的に評価できるのでしょうか。じつは、気功師と気功を受けている人との間の脳波の同調が捉えられています(図 14)。同じようなパターンの脳波が、同じ場所に出てくるのですね。

### 医師は、慰めと安心を与える

(036-II-029)

医師が患者に与えることのできるものの一部として、慰めと安心がある。これは、軽々しく片付けてしまうべきものではない。私のかかりつけの医師は、手をのせるという文字とおりの信仰治療を行うわけではない。しかし、聴診器の向こうの知的な顔から元気付けられる声が聞こえることで、ちょっとした軽い病気がたちまち「治癒」した経験が何度となくある。いわゆるプラシーボ効果については十分に実証されており、大きな謎というわけでもない。薬理的な活性をまったくもたない偽薬で健康がはっきりと改善されるのである。

(Richard Dawkins:The God Delusion,2006  
(垂水雄二訳:神は妄想である、p247、早川書房、東京、2007)

図 13

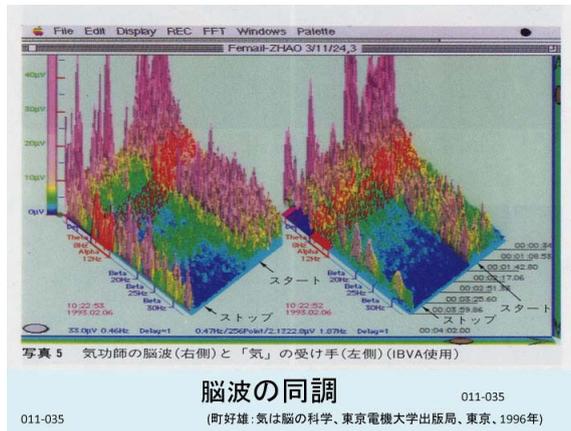


図 14

近頃は、脳のマッピングということが大流行りです。これはとても面白い本で、脳活動ごとの脳の部分というのがわかってきています (図 15)。

### 脳活動ごとの脳の部分

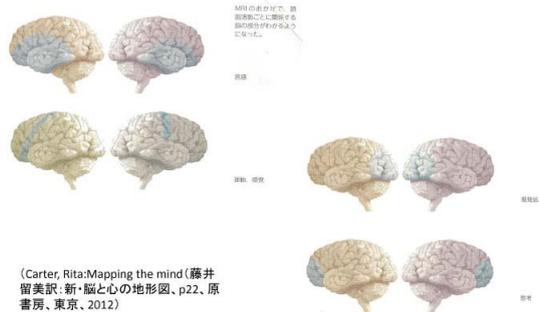


図 15

そして感情の脳内表現というのが次第にわかるようになってきました (図 16)。

## 感情の脳内表現

(019-060)

感情には、悲しみ・喜び・怒り・ひがみ・不安・苛立ち・陶酔など様々な要素がある。なぜこのような内的感覚を持つのか。。。

反射を主体とする単純行動は、生存に必ずしも有利とはいえない。反射行動を遅らせたり、ときに止めさせる機構が必要。。得られた情報を解釈し、自己の生存に適した信号。。反射脳が得た情報の性状や、**反射能の反応を修飾する脳内機構**として上位の機構が発達。。これが感情。感情は、情報を取捨選択し記憶する色分けとして機能している。

**反射脳を制御するのであるから、感情の座は、反射脳を取り巻く領域、すなわち大脳辺縁系。。大脳辺縁系の活動電位を脳PET画像（ドーパミンD2受容体を画像的計測）で、あるいはMRIによるマッピングで表現。。。**

(伊藤正敏: 医工学的手法による代替医療の評価。統合医療2(2):21-26, 2005)

図 16

うつ症状と相関する脳部位というのもわかっています (図 17)。これは、ファンクショナルMRI でわかっているのですね。

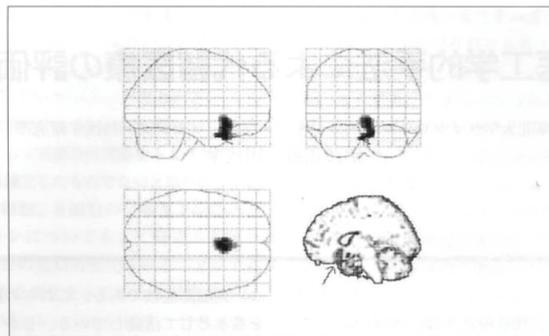


図1 うつ症状と相関する脳部位

更年期女性を対象としてPETによる脳血流測定を行い、更年期症状のない対照女性群と比較した結果、前頭前野内側面における活動の低下が観察された。水平方向（左上）、矢状方向（右上）、軸方向（左下）への投射画像と標準MRI脳内側面画像に重ねて示す。

図 17

近頃はミラーニューロンという考え方があって、私たちが、誰か他の人に話をしたり、感情を示したりすると、すぐに相手が反応します。それはミラーニューロンが働いているからではないかという考えがあります (図 18)。

ミラーニューロンのシステムというのも、だいぶわかってきています。感情や思考のミラーリングは、相手の心の動きを瞬時に、そして自動的に把握するのが目的だと言われます (図 19)。

自閉症患者が共感できないというのは、少なくとも、部分的にはミラーニューロンの働きに先天的あるいは後天的に欠陥があるせいではないかという考えが成り立つと思います (図 20)。

## ミラーニューロン

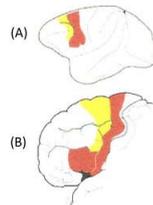
他者の感情表現に対する反応は、ほとんどの場合**即時的、かつ無意識**に行われる。。。それができるのは、脳にミラーニューロンと呼ばれる細胞があるからだ。ミラーニューロンによって、相手の感情表出を見ただけで、自分にも同じ感情が生まれる。ミラーニューロンの働きが強い人だと、他者が痛そうにしているのを見るだけで自分も痛みを感じたりする。

Ref:共感

(Carter, Rita:Mapping the mind(藤井留美訳:新・脳と心の地形図、p133、原書房、東京、2012)

図 18

## ミラーニューロンのシステム



ミラーニューロンが最初に見つかったのは、猿の運動野だった(A)。セトの場合は、感情や感情に関わる前頭葉にも分布しているようである(B)。

他者との距離を縮め、より深く理解することは、正常な人間が生きていくうえでかかせない。。。それゆえ、知性が発達し、意識的に協力関係を築く様になる前から、哺乳動物の脳には他者と近づきになる方法が刻み込まれていた。**社会をまとめ上げるメカニズムのひとつ**であり、おそらく最も重要なものが、ミラーニューロンのシステムだろう。ミラーニューロンとは、人が特定の行動をとったとき、および他者のそうした行動を見るときに活発になる脳細胞だ。同じことは感情と思考を扱うニューロンでも起こっている。。。ミラーニューロンの働きや、感情や思考の「ミラーリング」は、相手の心の動きを瞬時に、そして自動的に把握するのが目的だろう。(Carter, Rita:Mapping the mind(藤井留美訳:新・脳と心の地形図、p227、原書房、東京、2012)

図 19

## 自閉症患者とミラーニューロン

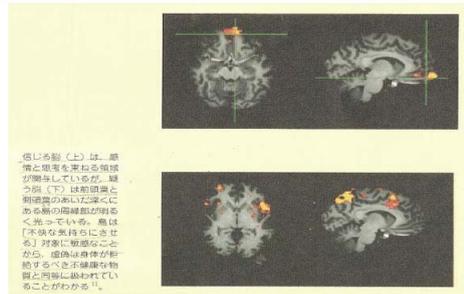
自閉症患者すべてに共通するのだが、共感の欠如である。他人は自分と異なる世界感を持っているかもしれないということ、自閉症患者は直観で理解することができない。「相手の身になって」考えられないのである。自閉症特有の「共感盲」は、少なくとも部分的には**ミラーニューロンの働きに欠陥**があるせいではないか。

(Carter, Rita:Mapping the mind(藤井留美訳:新・脳と心の地形図、p230、原書房、東京、2012)

図 20

信じる脳と疑う脳では、働き方がまったく違うのですね (図 21)。

### 信じる脳と疑う脳

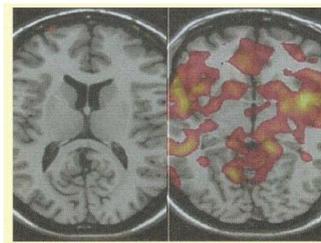


(Carter, Rita: Mapping the mind (藤井留美訳: 新・脳と心の地形図, p276, 原書房、東京、2012)

図 21

それから真実と嘘です (図 22)。脳にとっては、ありのままを語るのが自然の衝動なので、嘘をつくときはそれを抑制し、もっともらしい内容をこしらえていると考えられます。もっと別の機械ができれば、それをみることができないかと言われていました。

### 真実と嘘



真実を語っているとき(左)と、嘘をついているとき(右)の脳の違い。。。脳にとってはありのままを語るのが自然な衝動なので、嘘をつくときはそれを抑制し、もっともらしい内容をこしらえていると考えられる。。。いずれはポリグラフにとって代わるものと思われるが、反対の声も強い。

(Carter, Rita: Mapping the mind (藤井留美訳: 新・脳と心の地形図, p275, 原書房、東京、2012)

図 22

主観的経験は、測定可能です (図 23)。

例えば、恐怖、報酬への期待、愛や美しさを感じるのは、すべて主観的経験で、立証できないとされてきたのですが、例えば、美しさを感じるのは、眼窩前頭皮質の神経活動が関わっているという論文が発表されています。報酬があるという期待と、「美しい」と言った方がいいということは、かなり近いところで考えているのですね。脳の特定領域が主観的経験に明らかに関係しているという研究は、測定可能な科学の範疇なのだと言って、これはじつに面白いですね。美しさを感じるのと、報酬に関係する領域が重なっているので、主観的経験を客観視す

ることができるようになっていきます。

### 主観的経験は、測定可能

恐怖、報酬への期待、愛や美しさを感じること—これらはすべて主観的経験で、立証できないか、できても、相当難しいと思われていたが、精神活動との具体的な関係が明らかになりつつある。わたしは、**美しさを感じるのは、眼窩前頭皮質の神経活動が関わっているという論文を発表した。そこは報酬に関係する領域でもある。。。**いまや主観的経験も起源が明らかになり、数値化できるようになった。脳の特定領域が、主観的経験に明らかに関係しているという研究は、測定可能な科学の範疇なのである。

(Carter, Rita: Mapping the mind (藤井留美訳: 新・脳と心の地形図、p43、原書房、東京、2012)

図 23

これで私の用意したスライドは終わりです。

## 自然治癒力と脳： プラセボ効果の要因解析からわかること

## Natural power to heal and a brain： The factor analysis of the placebo effects

中島恵美

Emi Nakashima

慶應義塾大学薬学部 薬剤学講座

Division of Pharmaceutics, Department of Pharmaceutical Sciences, Keio University Faculty of Pharmacy

### はじめに

慶應義塾大学の中島でございます。本日は「自然治癒力と脳：プラセボ効果の要因解析からわかること」ということで、お話させていただきます。

### 自己紹介

中島恵美  
(石川県出身)  
専門: 生物薬剤学  
ライフワーク: **個別**薬剤療法  
目標: 子供達に夢を与えられる薬剤師  
夢: 全人類が120歳の天寿を  
幸せに全うできる世界の実現  
**幸せの個別化**→考え方→身体  
のどこが担当している?  
脳の働きの物質的变化  
プラセボ効果の機構解明



子供達に夢を与えられる野球選手

図1

私は石川県の出身で、このスライド(図1)にあげた松井秀喜選手と同郷です。松井選手の若い頃の夢が「子供達に夢を与えられる野球選手」でした。私の専門

は「生物薬剤学」で、個々の患者さまに適切な量の薬物を、適切な間隔で投与して、そして患者さまが治癒するまでを目的にしています。「子供達に夢を与えられる薬剤師」というのが目標です。大きな夢としては、「全人類が120歳の天寿を幸せに全うできる世界の実現」です。テロメアなどを考えても、人は120歳まで生きられるということですので、120歳の天寿まで幸せに皆さまが全うできるような世界の実現を目指しています。

ところで、幸せに生きるということでは、「幸せの個別化」が問題になります。日本の国民の幸福度は、先進国の中でも非常に低いといわれています。幸せを感じるものの考え方、その個別化について非常に興味もたれます。科学的に身体のどこが変化しているのだろうかということに興味もっています。脳の働きの物質的な変化は、どういうことにあるのだろうか。

薬学部でプラセボ効果を研究していると、「いったい何をやっているの？」というふうにいわれます。私はプラセボ効果の機構説明が幸せの個別化、脳の働きの個別化に関係するのではないかと考えて、研究を続けています。

本日のテーマは「自然治癒力」ですが、私は自然治癒力と脳の関係について述べさせていただきます。

## ■ 脳の働き

プラセボ (placebo) 効果は脳で起こります。プラセボ効果と身体の効果の研究は、近年進歩してきました。心的効果が身体的効果を引き起こすということについて、ブレインモニタリングなど、非侵襲的に脳活動が測定できるようになり、この研究を進歩させています。プラセボ薬については、プラセボ効果により、患者側の「条件付け」や「期待」、それから「意味付け」が起こります。そして、その状態で脳内の化学作用が変化しています。また、その「条件付け」や「期待」という「意味付け」により、身体的な変化が引き起こされます。この身体的変化の物理的な内容として、脳と身体の間路に生化学的な変化が起こります。さらには、自然治癒に関しても、脳での認識がもたらす身体的反応が起こると考えられます。

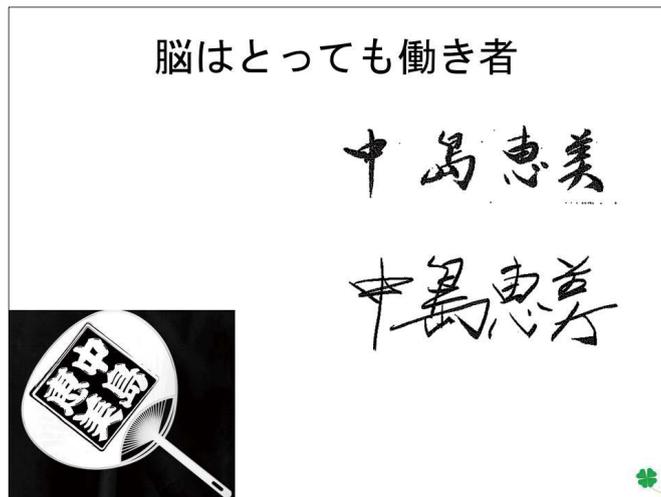


図2

脳はとても働き者です。個人的ですが、私は7年前に、当時泌尿器科の医者であった夫をリンパ腫で亡くして、その時に非常にストレスが溜まったように思います。そして、6年前に脳梗塞を患って右麻痺になり、いま回復の途中にあるのですが、このスライド（図2）の上の字と下の字には、大きな違いがあります。皆さまおわかりになるでしょうか？ じつは上の字は脳梗塞で倒れる前に右手で書いていた字です。下の字は右麻痺になり、右手がまったく使えなくなったので、いま左手で書いている字です。いまでは、同じような字が左手で書けるようになってきました。つまり、私たちの身体は、脳で字を書いているのです。よく書道家の子供さんで、非常にいい字を書く方がいらっしゃいますが、その方たちは、小さい頃、字は書けなくても、いい字を目で覚えていて、頭で字を書いているのだと思います。書道家だけに初動教育が重要ということですが（笑）、脳は私たちが意識しないようなところで大きく働いているのです。

**対人関係**

彼は。。

- 日中、来客があっても、平気で眠りこけている。
- 時々、「わあわあ」と分けのわからないことを言う。
- 気に入らないと、泣き叫ぶ。
- 「だらだら」とよだれを垂らして、人のものを、さわりまくる。
- 食事中、平気でおならをする。
- 部屋の中で、排便し、徘徊する。
- 欲張りで、何でも独り占めしたがる。

でも、私はそんな彼が、いとしくてたまらない。お世話していると教えられることも多いのです。

図3

こちらのスライド（図3）は脳に関するクイズです。

「彼は、日中、来客があっても、平気で眠りこけている。時々ワアワアと訳のわからないことを言う。気に入らないと泣き叫ぶ。ダラダラと涎を垂らして、人の物を触りまくる。食事中、平気でおならをする。部屋の中で排便し徘徊する。欲張りで何でも独り占めしたがる」。でも、私はそんな彼が愛おしくてたまらない。お世話していると教えられることも多いのです。

ご存知の方もいらっしゃると思いますが、これを慶應大学の薬学部の1年生に見せ、「皆さん、私のような気持ちになれますか？」というふうに問いかけてみます。そうすると「絶対に嫌だ」という学生がほとんどです。皆さまはいかがでしょうか。「私はこういう気持ちになれる」という方はどの程度いらっしゃいますか？

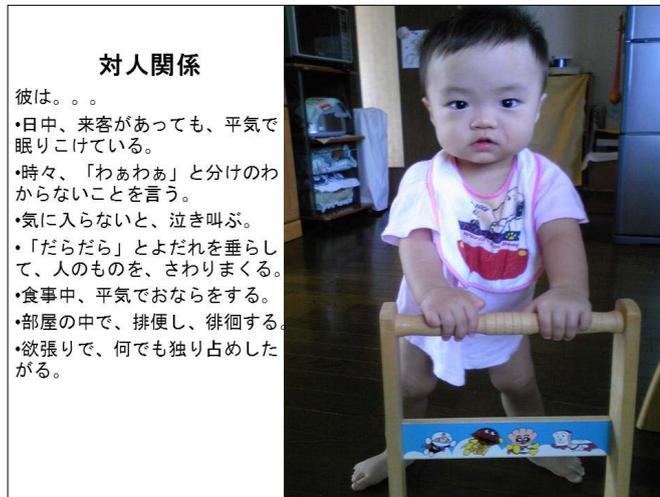


図 4

じつは、このスライドが問題の「彼」です（図4）。私の初孫で、非常に可愛い。もう目の中に入れても痛くないという状況です。

このように、脳が勝手に働いているということが、私たちにはよくあります。ある場合、勝手に働いて認知の歪みというものを起こさせます。人間は世界のありのままを見ているのではなく、その一部を抽出して解釈し、帰属させ、そうして認知しているのです。誤解や思い込み、拡大解釈などが含まれた自らに不都合な認知をしてしまい、結果としてさまざまな嫌な気分、怒り、悲しみ、混乱、抑うつなどが生じてきます。この認知の歪みを改善することが、身体的に非常に重要であるといわれています。

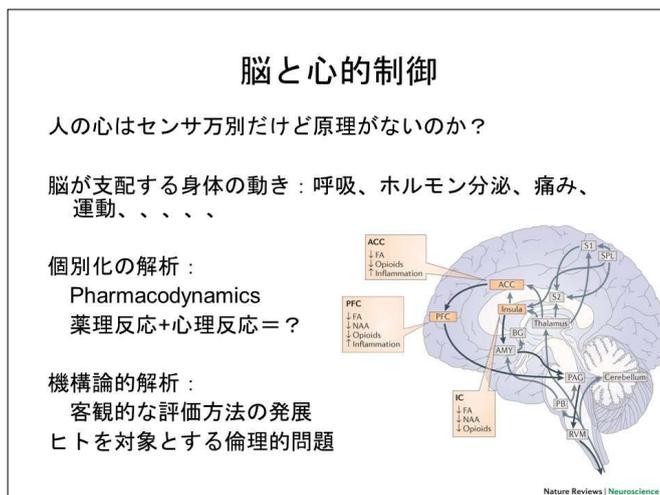


図 5

脳と心的制御について、まだまだ医療現場でわかっていないことが多いと思います（図5）。人の心は千差万別です。ですが、そこに何か原理がないのでしょうか。脳が支配する身体の動きには、呼吸、ホルモン分泌、痛み、運動などがあり

ます。脳がこれを支配することをやめたら、私たち人間は死んでしまいます。これらの個別化解析というの、まだ進んではいません。私たち薬剤の分野では、「Pharmacodynamics」といって、一人ひとりの患者さまの薬理反応がよりよく出るようにする学問分野があります。しかし、薬理反応と心理反応を加えた反応がどうなるのか、その個体間変動はどうなっているのかというようなことも、まだわかっていないのが現状です。これらの解析を行うために、機構論的な解析、客観的な評価方法の発展も今後求められています。また、ヒトを対象とする学問分野ですので、倫理的な問題も起こってきます。私たちは、プラセボ研究を行うに際して、倫理委員会の許可がなかなか下りなくて研究が進まないことも経験しています。

## ■ プラセボ効果

プラセボ効果は心的制御機構と言っていると思いますが、プラセボ効果は「薬理的効果が期待できない偽薬や治療方法により、何らかの臨床効果が得られる」と定義されています。「I shall please (私は喜ばせるでしょう)」という意味だそうです。また、顕著な効果が現れる病気として、パーキンソン病、疼痛、抑うつなどが知られています。プラセボの反対に「ノセボ (Nocebo) 効果」があります。プラセボの薬だけで副作用が出てしまうのがノセボ効果として知られています。薬理効果と連動する心的制御機構の研究が進んでいます。

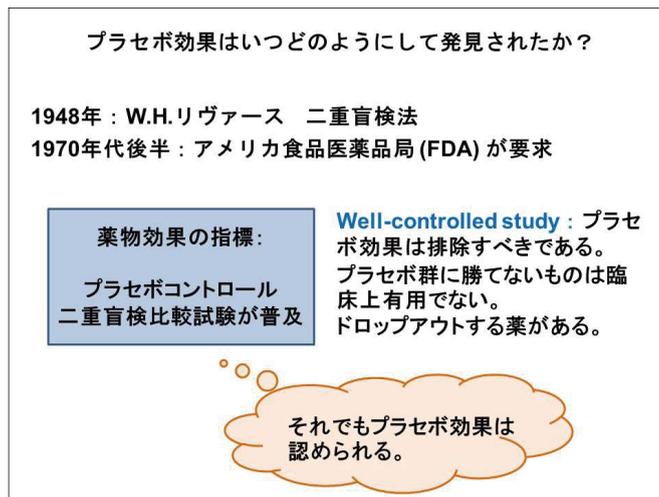


図6

プラセボ効果について、いつ頃発見されたのかというと、1948年にはすでに二重盲検法が発表されています(図6)。1970年代後半に、FDA(アメリカ食品医薬品局)が二重盲検法を薬の開発に取り入れました。薬理効果の指標としては、プラセボコントロール二重盲検比較試験が普及してきました。プラセボコントロールを入れた study は「Well-controlled study」ということで、プラセボ効果は排除すべきである、プラセボ群に勝てないものは臨床上有用でないとされています。特に精神系に使われる薬は、プラセボ群に勝てないことがあります。抗痲呆薬も開発の途中で、プラセボ薬を投与された患者さまがきちんと日記に「今日

は薬を飲んだ」と書いていくと、それだけで薬に匹敵する効果が出てしまうなどで、ドロップアウトする薬がたくさん出てきました。しかし、プラセボ効果が認められるということは、多くの医療者にとって認識されていることだと思います。

**プラセボ効果は非科学的か**

1997: Kienle GS, Kiene H  
 “The powerful placebo effect: fact or fiction?”  
*Clin Epidemiol* 1997, 50:1311-1318  
 「プラセボ効果に強い科学的根拠はない」  
 自発的な治療・追加治療・統計上の問題である。

2001: Hróbjartsson A. and Gøtzsche P.C.  
 “Is the placebo powerless? An analysis of clinical trials comparing placebo with no treatment.” *N Engl J Med* 2001, 344:1594-1602  
 「プラセボ介入の効果は従来考えられていたよりも少なく、統計的なエビデンスもなかった。」  
 痛みの改善においてのみプラセボ効果がみられた。

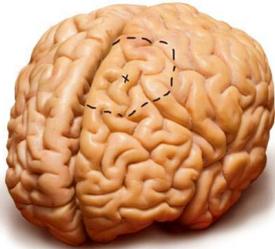
図 7

「プラセボ効果は非科学的なのか」について、文献上でも検討されてきました(図7)。1997年にもプラセボ効果を広範に検討した研究が発表されています。プラセボ効果に強い科学的根拠はない、自発的な治療・追加治療・統計上の問題であるという結果が発表されています。また2001年にも、プラセボ介入の効果は従来考えられていたよりも少なく、統計的なエビデンスもないといった論文が発表されています。痛みの改善においてのみプラセボ効果が認められた、ということでした。

**Experimental therapies for Parkinson's disease: Why fake it??**

NEWS FEATURE

NATURE (2011)  
**プラセボの壁:**  
**画期的新治療法**  
 (ドパミンを補充する遺伝子導入)  
**偽手術の効果と有意差がつかない。**



パーキンソン病の新治療法を科学が阻害する!?

Why fake it?  
 Alex Katsimelis 2011年9月13日 09:00 076-1242-1144

図 8

2011年には、『Nature』に「プラセボの壁」ということで論文が発表されてい

ます (図8)。パーキンソン病治療薬の画期的新治療法で、ドパミンを補充する遺伝子導入を行った細胞を脳に埋めるとい、確実に科学的に根拠のある方法を行っても、実際に開頭してキズをつけただけの偽手術の効果と有意差がないということでした。パーキンソン病の新治療法をプラセボの Well-controlled study という科学的比較を行ったことによって、この画期的新治療法が世に出ることはなくなったわけです。

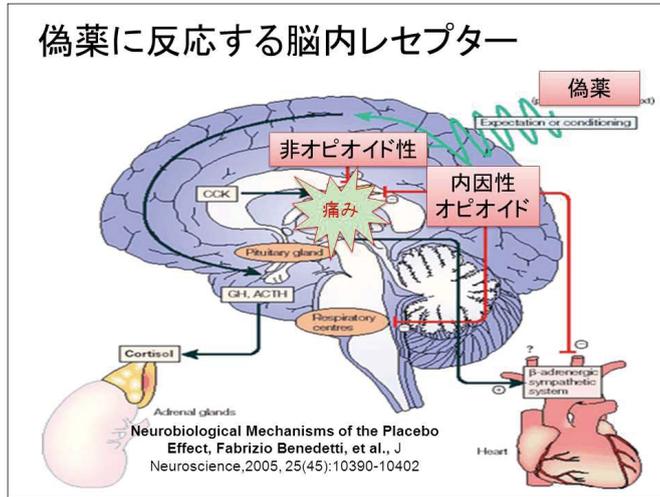


図9

痛みにプラセボ効果が効くことはわかっています。鎮痛薬のプラセボに反応する脳内レセプターが明らかになってきました (図9)。鎮痛薬には、非オピオイド性と内因性オピオイド性の痛みのルートを遮断するシステムが知られています。プラセボを投与して、この痛みを止めることができるかということについて、非常に有意義な報告が2011年になされました。

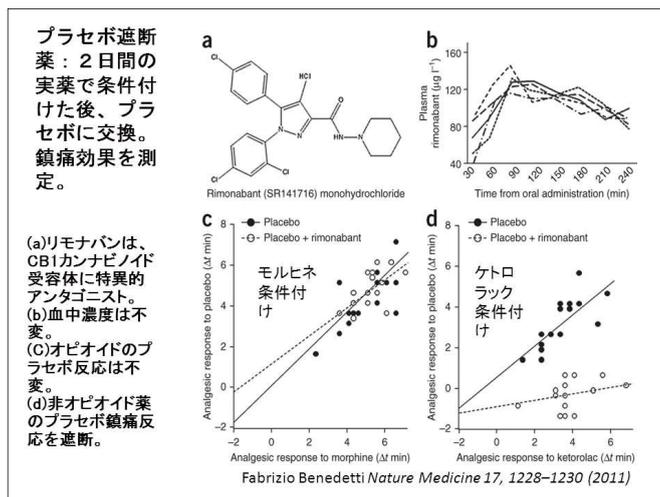


図10

スライド (図 10) は、モルヒネを使った鎮痛効果と、非オピオイド系のケトロラックという鎮痛薬を使った場合の結果です。

横軸はモルヒネを2日間投与したときの鎮痛効果を示しています。縦軸は2日間モルヒネを投与した後、プラセボに交換して鎮痛効果を測定した結果です。この研究結果では、モルヒネによく反応した患者さまは、プラセボ薬でもよく反応して、ほぼ1対1の反応が得られています(同スライドC)。ケトロラックの場合には、ケトロラック実薬、そしてプラセボ薬について鎮痛効果を測定したところ、同じように鎮痛効果が得られています。このプラセボ薬を投与するときに、リモナバンというCB1カンナビノイド受容体アンタゴニストと一緒に投与すると、モルヒネの場合は同じようにプラセボの効果が得られています。しかし、ケトロラックを投与した患者さまでは、プラセボ薬とリモナバンを投与したことによって、プラセボ効果が消失しています(同スライドD)。これは、このリモナバンというCB1カンナビノイド受容体アンタゴニストがプラセボ効果を遮断してしまうことを示しています。リモナバンはプラセボ効果の遮断薬であることが発表されました。

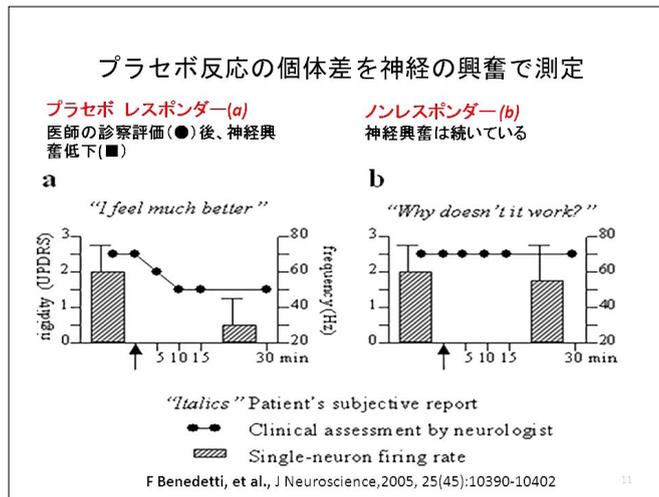


図 11

プラセボ薬の効果について、このスライド (図 11) では、パーキンソン病の患者さまで、脳内に電極を埋め込まれた場合の例を示しています。

プラセボ薬を投与し、医師が診察を評価して、この(同図)丸の印で医師が介入し、痛みがあった患者さまで痛みがなくなったというふうに医師の診察ができています。このときに、脳内の痛みの刺激を測定すると、最初あった神経発火がこの時点で収まっています。“I feel much better”といわれた患者さまの主観的な痛み、そして神経的な痛みもなくなっていることが報告されています。このとき、プラセボのノンレスポンスといわれる患者さま、つまり「なぜ薬が効かないの?」と言っている患者さまでは、その主観的な痛みもなくなっておりません。そして、実際に神経のファイアリングも起こったままです。この結果は、痛みに対応するプラセボ薬のレスポンスとノンレスポンスが存在して、さらに脳の化学的な変化が付随して起こっていることを示すものだと思います。

■ プラセボ薬の評価

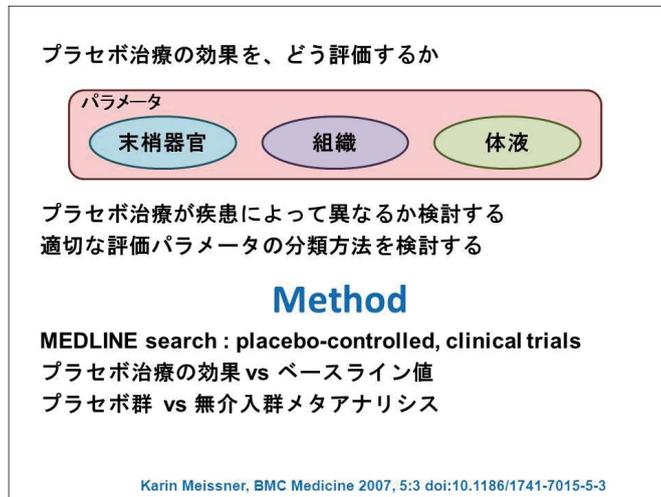


図 12

プラセボ薬については、その治療効果をどう評価するかが問題になってきます(図 12)。プラセボ薬の効果は末梢器官や組織、体液で起こってきますが、その治療が疾患によって異なるか、さらにそれを適切なパラメータで評価するかによって分類と整理がなされます。

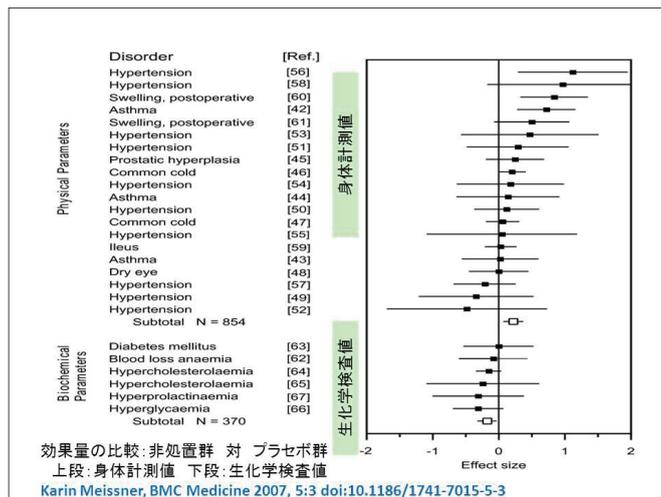


図 13

プラセボ治療の効果とベースライン値、さらにプラセボ群と無介入群のメタアナリシスが発表されています。このスライド(図 13)は、プラセボ群と非処置群を比較したものです。

上の方が身体的な計測値ですが、血圧や汗のかき具合といった身体的な計測値を測定してみると、プラセボ群を投与した場合、非介入群に比べて非常に効果量が有効にシフトしてきます。ところが、プラセボ群を投与しても、血糖値や臨床

検査値に現れる量は少なくなっています。身体的な測定値がプラセボ効果を非常によく表すという結果です。

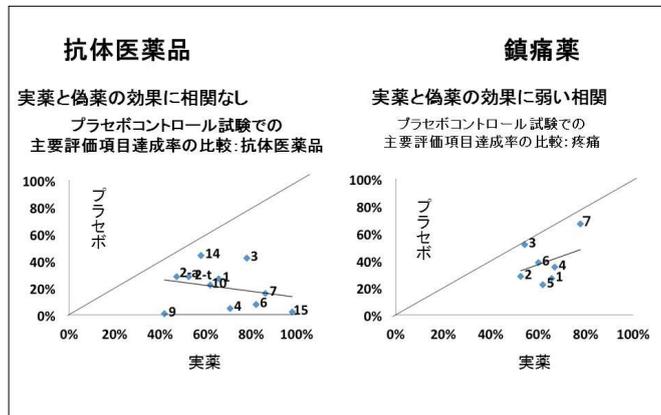


図 14

私たちも、このプラセボを評価するパラメータとして、どのようなものを使えばどのような結果が得られるのかということを文献調査してみました。その結果がこのスライド (図 14) で、左側は、最近の抗がん薬などで使われている抗体医薬品と実薬、そしてプラセボ群の効果の違いをみたものです。

抗体医薬品では、切れ味のいい最新医療の医薬品ですので、効果が 100%あるものもプラセボの効果が出ないものがあります。しかし、少しはプラセボ群の効果が出てくるものもあります。同じスライドの右側は、鎮痛薬の結果です。鎮痛薬の鎮痛効果が高く出るもので、非常にプラセボにも効果が出てくるものもありました。1 対 1 で出てくるプラセボ群の鎮痛効果も認められました。

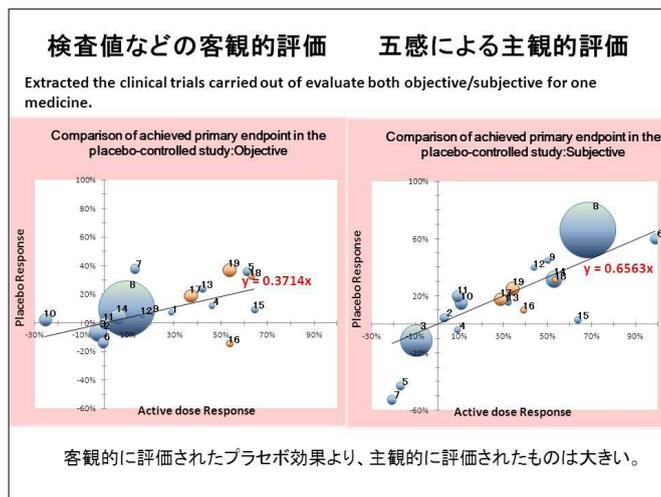


図 15

さらに、このスライド (図 15) の場合は、臨床データの検査値と五感による主観的評価を比較したのですが、検査値もプラセボ効果が出るものはあ

りますが、主観的な痛みなどを追った場合は65%など非常に高いプラセボ効果が出てくる場合があります。

### プラセボ反応の誘導因子

心理／行動	知覚的	より高い皮質機能
環境の維持	嗅覚	意味の認識
安心の設備	アイコンタクト	
適度な音	ミラーリング	
感情移入	声の調子（韻律）	
封じ込め	表情	
α波機能	適切な触れ合い	

図 16

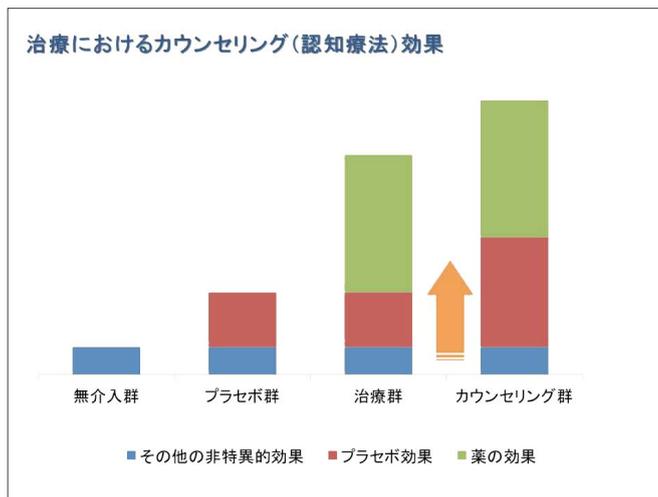


図 17

プラセボ反応の誘導因子として、心理的なもの、知覚的なものが知られています (図 16)。アイコンタクト、ミラーリングなどもよく知られています。さらに、意味の認識などもプラセボ効果を引き出すといわれています。そこで、カウンセリングについてもプラセボ効果などが関与することが報告されているので、検討してみました (図 17)。

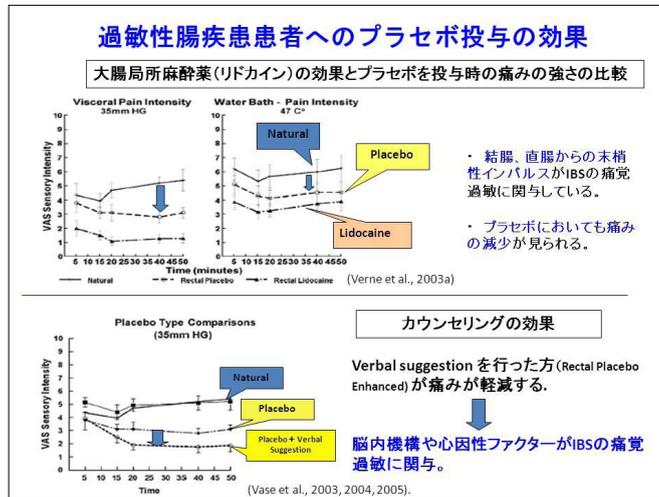


図 18

このスライド (図 18) は、Vase 氏らの研究結果ですが、過敏性腸疾患にはプラセボ薬が投与されると有効であることが知られています。

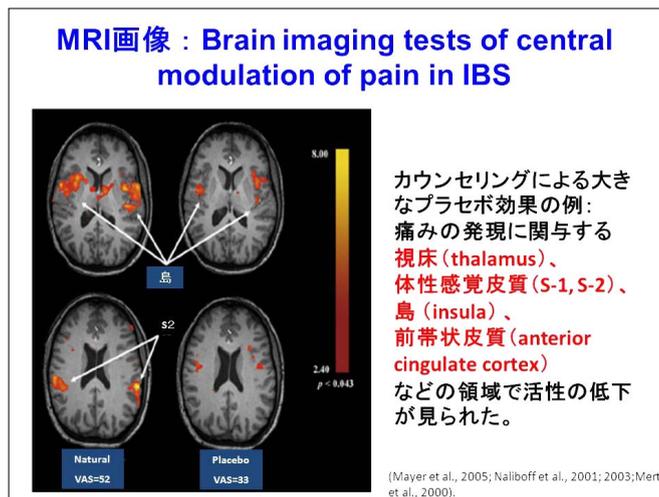


図 19

患者さまにプラセボ薬を投与すると、実際のリドカインなどを投与した場合同様プラセボが効いてきます。カウンセリングを併用すると、さらにプラセボ薬を上回る沈痛効果が得られます。このとき、実際に脳で何が起きているかということですが、カウンセリングによって脳の色々な部分で活性の変動がみられることが証明されています (図 19)。

うつ病の患者さまには、認知療法が有効であることが知られています。うつ病の患者さまでは、扁桃体の活性が上昇し、前頭前野の活性が低下するといわれています。このスライド (図 20) は模式図ですが、左側 (同図) の赤い部分、つまり扁桃体が活性化して、泣きたいという情動的な部分が活性化しています。

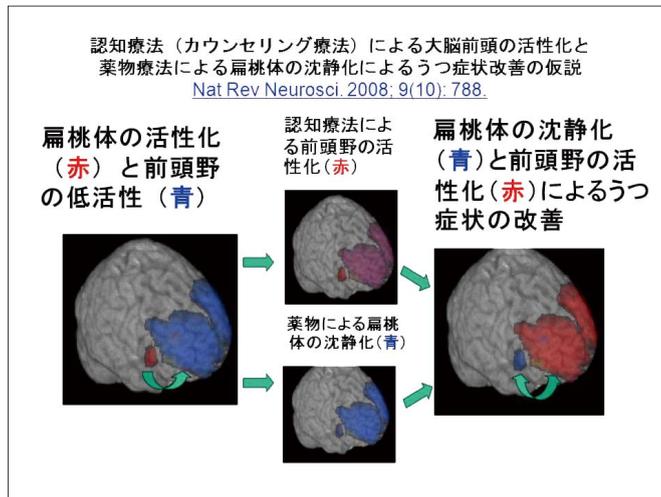


図 20

前頭前野は低活性であるのが特徴的です。認知療法により前頭前野を活性化し、薬で扁桃体を沈静化すると、うつ症状が改善するという事です。脳と身体は非常に密接に結びついているという事です。

私たちは、ブレインモニタリングの簡単なウェアラブルな脳血流装置を使って、カウンセリングの効果を検討してみました。この脳血流装置をつけて、前頭前野の血流の違いを検討しました（図 21・22）。

### 心的制御機構の要因解析

- 条件付け理論
  - Conditioning theory
  - Pavlovian response
- 期待理論
  - Expectation theory
  - Cognitive theory（認知療法）
- ブレインモニタリング NIRS（Near Infrared Spectroscopy）：
  - 前頭前野に弱い近赤外線を照射し脳血流量（oxy-Hb量）の変化を計測する
  - 脳活動がかつ安全



更  
ぎ

図 21

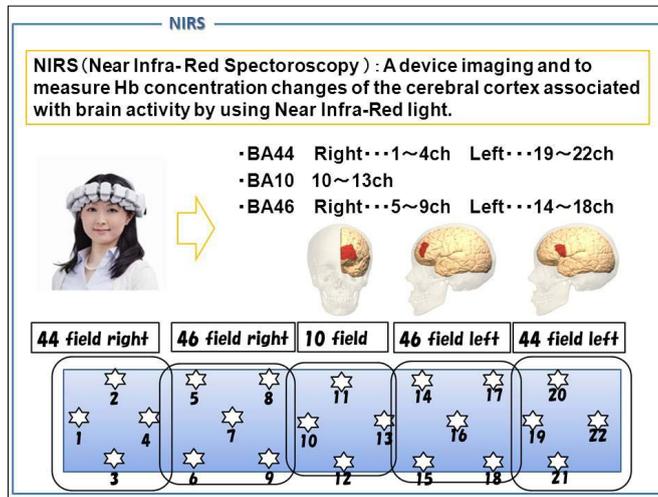


図 22

アロマセラピー単独と、カウンセリング併用群を比較してみたところ、このMFI-20 という全般的疲労感、身体的疲労感についてカウンセリングの効果が認められています (図 23)。

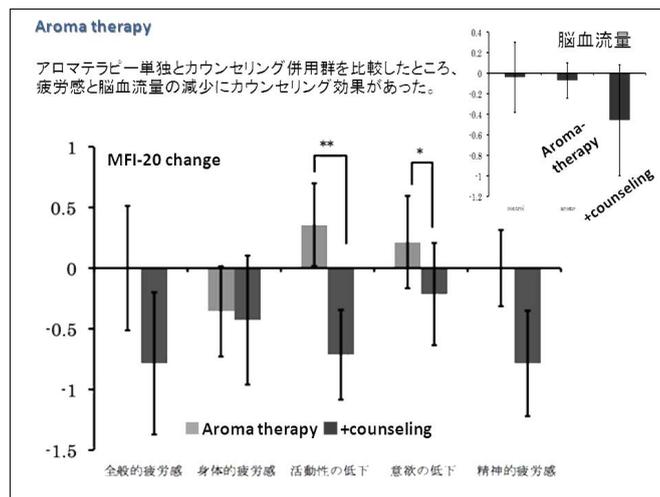


図 23

また、脳血流量についても、カウンセリングの効果が、アロマセラピー単独の効果よりも大きく認められました。さらに、市販ドリンク剤についても、カウンセリングを併用すると、疲労感、眠気などが効果的に現れています (図 24)。このとき、脳内についても、血流量の変化が認められています。

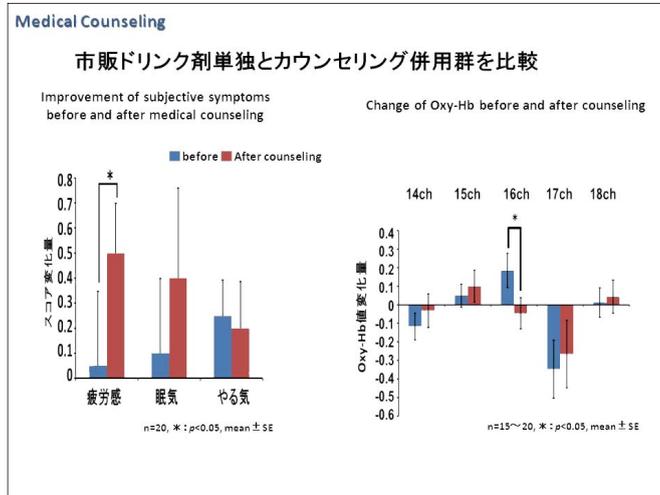


図 24

このスライド (図 25) のように、現在、プラセボ効果は、心理社会的な期待や条件付けを表すレセプターがいくつか知られています。

**受容体経路の心理社会的な期待や条件付け  
および薬による活性化**

心理社会的な期待や条件付け

免疫反応	ホルモン反応	うつ症状	パーキンソン病	痛覚過敏	鎮痛麻酔呼吸系	心血管系
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
IFN $\gamma$ , IL2	5HT1B-1D	5HTreuptake	D2-D3	CCK	$\beta$ -opioid	$\beta$ -adrenergic
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
免疫抑制	スマトリプタン	抗うつ薬	抗パーキンソン薬	CCK antagonist	Narcotic	$\beta$ -blocker

**薬**

Lancet 2010; 375: 686-95

図 25

薬と共通するレセプターが、例えばオピオイド系の受容体、また免疫反応についても、同じような受容体が知られています。つまり、病気になって、感染症においても、心理社会的なカウンセリングなどの介入を行うことによって、これらのレセプターを介した効果が強まるということだと思います。

■ **おわりに (図 26・27)**

プラセボ効果については、個人差があること、また色々なパラメータの違いによってプラセボ効果の評価が違ってくこと、介入情報によってプラセボ効果が異なることなどがわかっています。そして自然治癒力と脳については、今後、生

化学的変化などが明らかになっていくと思います。まだまだわからない部分が多いですが、脳での物理的反応の生化学的解析を目指して研究を続けたいと思っています。

### まとめ

- 薬効評価パラメータ、報告者、によってプラセボ効果の大きさにばらつきが生じる。
- プラセボ効果には個人差がある。
- プラセボ効果を評価するとき、身体的パラメータの方が、生化学的パラメータよりも大きい。
- 患者に与える介入情報によってプラセボ効果は異なる。
- 心的効果が身体的効果を引き起こす。
  - 脳での物理的反応の生化学的解析研究段階へ

図 26

### 自然治癒力と脳

プラセボ効果と身体効果

心的効果が身体的効果を引き起こす

- プラセボにより、患者側の「条件付け」や「期待」から、「意味付け」がおこる。(脳内の化学作用の変化)
- その「意味付け」によって身体的変化が引き起こされる。(脳と身体の経路の生化学的変化)
- 脳での認識がもたらす身体的「反応」がおこる。(自然治癒)

→ 脳での物理的反応の生化学的解析研究段階へ

図 27

プラセボ効果で代表される心的制御機構の研究は、まだ緒についたばかりです。今後、機構の分類が進み、治療への応用が期待されます。医療においても心的制御機構を正しく把握していくことが、健康であることにつながると思います。脳と心。私たちがまだわかっていない脳の働きが、今後明らかになっていくと思います。ストレスの多い社会、「心の庭をたがやす」、つまり、脳の生化学的な回路を正常化していくことが身体活動にも重要であると思っています。現在、慶應義塾大学薬学部の学生さんと一緒に研究をしているところです。

ご清聴ありがとうございました。

## 脳科学から見た自然治癒力 —前頭前野と陰陽—

### Mechanism of self-healing power from viewpoints of neuroscience : relation between the prefrontal cortex and yin-yang

酒谷 薫

Kaoru Sakatani

日本大学工学部次世代工学技術研究センター，医学部脳神経外科

私の講演は中島恵美先生の講演と観点が非常に似ていて、「脳科学から見た自然治癒力」ということで、前頭葉の最も大きな場所を占めている前頭前野が自然治癒力と関係しているのではないかということと、中医学では自然治癒力と同じくらい陰陽という言葉を使いますが、この陰陽はどこにあるのかということをお話します。

最初に「科学とは何か？」について考えてみると、語源のなかにラテン語の scire（知る）という意味が入っています。もう1つ大事なのはギリシャ語の skei（分ける）という意味です。先ほど阿岸鉄三先生から「非科学的」とは、分けることができない、まだ知ることができないというものだというお話がありましたが、手段としては、分類していく、分けるということだと思います。

西洋医学を見ていると、人間を脳と心と体、あるいは脳も前頭葉など色々なところに分けます。心も色々な感情に分け、体も臓器に分けて、要素還元的にやっていくというのが近代西洋医学なのだと思うのです。では中医学の発想はどうかというと、「調和」という言い方をしたいと思います。人間と環境の間にバリアのようなものを考えていないと思うのです。環境と人間が相応ずる「天人相応」が基本的な考え方になっています。ところが西洋医学の場合は、生命現象自体、細胞膜という膜があって、環境と隔離された状況があって生命現象が生まれると考えていて、そこが非常に大きな違いだと思うのですが、私は今日のシンポジウムの主題の「自然治癒」といったときに、環境からの影響というのはすごく大切なのではないかと思うのです。ですから、中医学的な発想にもとづいた科学研究というものもあるのではないかと考えています（図1）。

## 近代西洋医学と中医学の違い

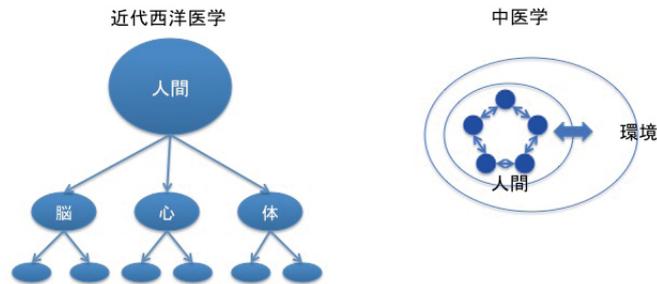


図1

先ほど中島先生から、NIRS, 光脳機能 imaging (光イメージング) の話がありました。じつは中島先生との接点はこの光脳機能イメージングです。脳のよく似た部分を研究しているのですが、私はストレスと未病をキーワードに自然治癒力というものを考えてみたいと思います。

## ■ 未病とストレス

中医の先生がたくさんおられるなかで釈迦に説法なのですが、未病というのは、人間が生まれて健康であったのが、だんだんと調子が悪くなって病気になって最後は亡くなる、この健康と病気の間を未病といいます。西洋医学では、健康か病気か、二律背反的に捉えています。東洋医学ではそういう半健康状態を未病と捉えます。最近厚生労働省の白書のなかにも「未病」という言葉が使われたり、また一般にもよく聞かれるようになってきましたが、いかにこれを治すかということが、本当の疾病予防のように思います。早期発見・早期治療というのが西洋医学の「予防」であるならば、東洋医学の「予防」は未病の治療ということになると思います。そのときに薬を使わない治療法というものがたくさんあります。非薬物療法という言い方ができるかもしれませんが、鍼灸、按摩などが養生法として未病に適用され、どうもそのあたりのメカニズムが自然治癒力と関係しているのではないかと思います。

未病とは何か、もう一度考えてみると、胃腸障害、うつ病、生活習慣病、脳卒中、心臓疾患など色々な病気があるなかで、それになる前の状態が未病なのですが、逆に西洋医学で考えてみると、「ストレス」で説明できるところがかなりあるのではないかと思います(図2)。つまり、未病の本質的なところは、ストレスなのではないかということです。すべてをそれで説明できるわけではないかもしれませんが、ストレスで未病の実態をかなり説明できるのではないかと思います。

## 未病とは何か？



図2

それでは、「ストレスとは何か」というと、まず「ストレッサー」というストレスの原因があって、それに対して脳と体がストレス反応として押し戻す、つまり体を守るための大切な防御反応（ホメオスターシス）としてあるわけです。問題は、それが長く続いたときに色々な病気が起きるということで、ストレス反応というのは、体を守るという良い面もありますが、長く続くと病気を誘発するというでもあります。

ストレス反応のメカニズムを模式的に描いたのがこのスライドです（図3）。まずストレスがあります。これはストレッサーという原因ですね。それがあると、脳の**大脳辺縁系**や**視床下部**といった部分が活性化します。それによって**内分泌系**ホルモンが反応します。特に**副腎皮質ホルモン**が分泌され、エネルギーが供給されたりして、**生体防御反応**が起きます。もう一方、**自律神経系**、**交感神経—副腎髓質系**が活性化して、**血圧あるいは脈拍が上昇**するという変化が起きます。

## ストレス反応のメカニズム

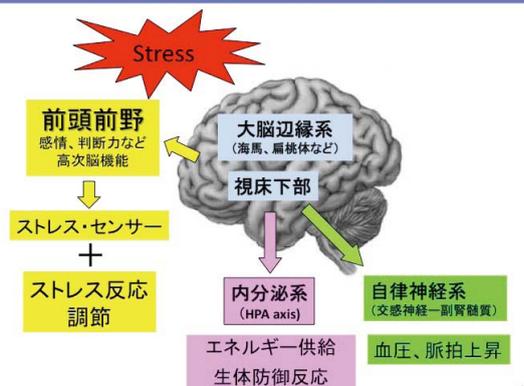


図3

## ■ 脳の機能を可視化する技術

最近、この人間の脳の機能を非侵襲的に測定できるようになってきました。光や機能的MRIですが、そういった手法を用いることで、前頭前野がストレス反

応でたいへん重要な役割を果たしているということがわかってきました。つまり、前頭前野がストレスのセンサーであるということと、ストレス反応を調節するという役割がいま注目されているのです。

光イメージングや、NIRS といった方法で、脳の機能を可視化する技術が発展してきたので、こういう研究ができるようになりました（図4）。これは光トポグラフィーと呼ばれる機械ですが、小型の洗濯機くらいの大きさで、光ファイバーがたくさんあって、頭に送る光ファイバーの光と、皮膚・骨・脳を通過して反射してきた光を測定します。脳が活動したときの血流変化を光の強度変化として捉えると、脳の活動が見えるようになるという優れたものなのです。

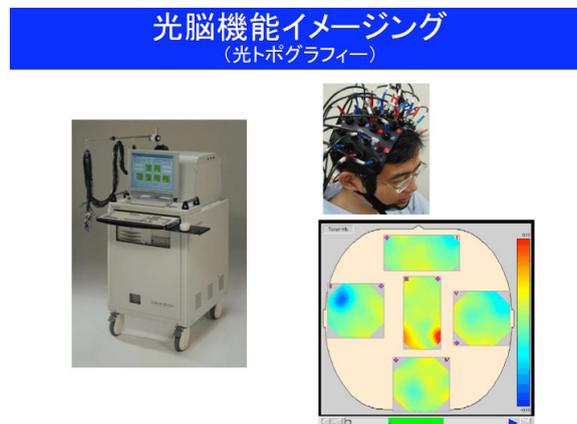


図4

少し光についておさらいしてみますと（図5）、目で見える可視光は380～780nmくらいあります。これよりも短い波長は電磁波、X線、 $\gamma$ 線などですが、これよりも長い波長は赤外線などで、温度を見たりします。さらに長くなると、マイクロ波、レーダー、電波などになりますが、この赤外線と可視光の間に、近赤外光という光があります。これは780～2,500nmくらいの波長の光なのですが、非常におもしろい性質があって、体を通過するのです。可視光では表面で反射してしまおうのですが、手のひらの反対側から近赤外光を当てると、骨や血管が見えます。近赤外光というのは生体透過性の優れた光なのです。最近、ATMで手のひらや指を使った個人認証システムがありますが、あれも同じ光を使って、体を通過するときの血管のパターンを見ているのです。

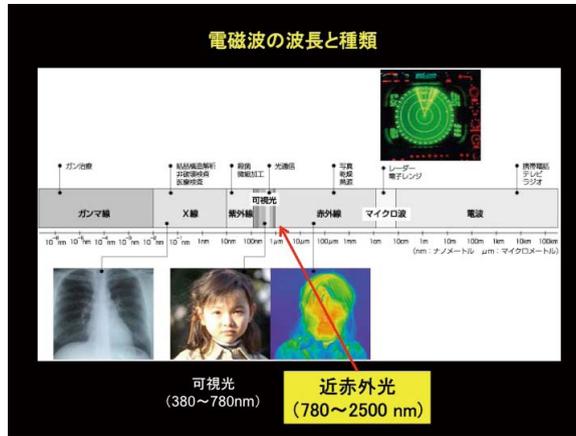


図5

この近赤外光を皮膚の上から頭に当てると、色々な方向に乱反射するのですが、そのなかで近くの3cmほど離れたところで測定すると、ちょうどバナナ型のところを通ってきた光だけをとることができます(図6)。これによって、脳の血管のヘモグロビンの濃度変化を測定することで、神経が活動したときに血流が増えるのを捉えることができます。酸素がついた酸素化ヘモグロビンと、酸素がついていない脱酸素化ヘモグロビンとは、吸光スペクトルが異なるため、これを応用します。さらに変形 Beer-Lambert 則という数式を用いると、光の通っている脳の血管のなかの酸素化ヘモグロビンと脱酸素化ヘモグロビンを足した総ヘモグロビンの濃度変化がわかります。この濃度変化を測定することによって、脳が活動したかどうかということが調べられるのです。

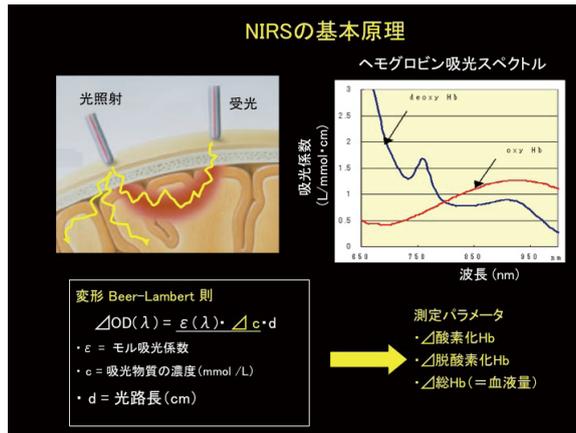


図6

## ■ ストレスの見える化

これを使ってストレスの「見える化」に取り組んでいます。いまでも質問用紙などで「ストレスがあって眠れませんか」などと、主観的に判断されることが多いですね。実際、脳がどうなっているかということはわからなかったのですが、われわれはこの光イメージングを使って、ストレスを与えたときの前頭前野の活

動と、ストレスを与えたときの心拍変化で、自律神経系を見ている。もう1つは、ストレスを与える前の皮膚の脂と、アクネ菌というニキビの菌を測ります。じつは、これは先ほどのホルモン系を反映していて、これはストレスを与える前の状態ですから、日頃どれだけストレスを感じているかということの1つの指標になります。それで、4桁の引き算を暗算で計算してもらって、ストレスになる時の反応を見ます。

おもしろいことに(図7)、ストレスを与えると、前頭前野は右も左も活動するのですが、人によって、右よりも左が強く活動する人と、逆に左よりも右が強く活動する人がいることがわかりました。どのような違いがあるのか見てみると、右が強く活動する人はストレスを与えたときに、心拍が上昇する、つまりドキドキしやすいのです。さらに、もともと脂性なのですね。われわれも、仕事が忙しかったりストレスがあつたりすると、ニキビができたりしませんか。ドキドキしやすい人は脂性の人が多いのです。さらに心理テストをすると、不安心理も強いということで、右が強く活動する人は、ドキドキしやすく、脂性で、いつも何か心配しているという人であることがわかってきました。これまでそういう人がいるらしいことはわかっていたのですが、いったいどこが違っているのかということがわかりませんでした。それがこの研究をみると、どうもストレスを与えたときに右が強く活動する人に、そういう人が多いのではないかということがわかってきました。

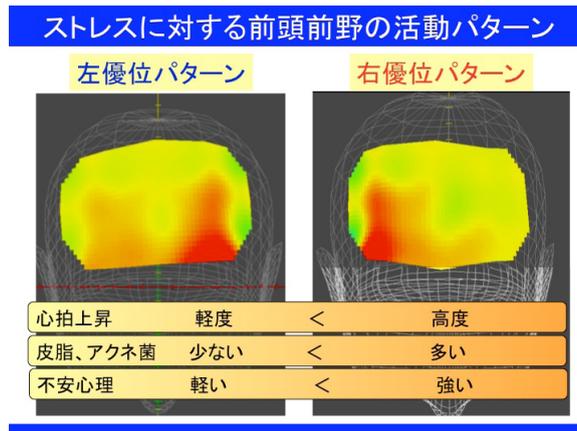


図7

これを定量的にみていきました(図8)。右と左の酸素化ヘモグロビンの活動のバランスをみるために、LI (Laterality Index) という簡単な指標を考えました。分子(「右の酸素化ヘモグロビン」-「左の酸素化ヘモグロビン」)は、活動や脳血流の変化量を表しているのですが、高いほど脳が強く活動しています。分母は、右と左を足したものです。つまり、右と左が同じだけ活動したらゼロになります。右が左よりも大きければプラス、左が右よりも大きければマイナスです。

### 暗算課題に対する前頭前野神経活動 左右優位性の判定

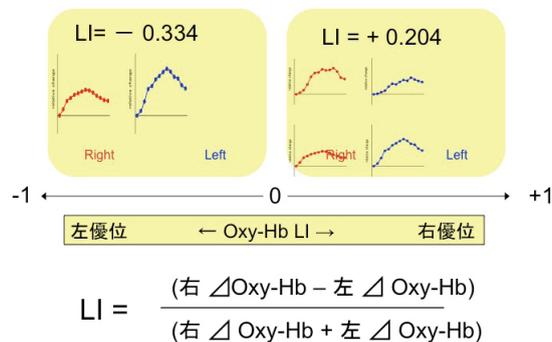


図8

こんな指標を作って、それを横軸にして、縦軸にストレスを与えたときの心拍変化を取りました。そうすると、きれいに正の相関関係があることがわかりました。つまり、右が強く活動する人ほどドキドキしやすい。逆に、左が強い人ほどあまりドキドキしないということです。脂の量も、横軸が先ほどの指標、縦軸が脂の量で、やはり正の相関がみられます。やはり、右が強く活動する人ほど脂性で、ニキビが多い。つまり、日頃からストレスに曝されているということです。

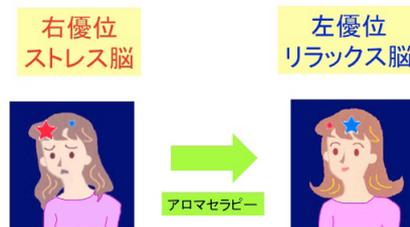
## ■ 香りがストレス脳をリラックス脳に変える

こう考えると、右が強く活動するのはストレス脳、左が強く活動するのはリラックス脳といった名前をつけることも可能ではないかと思えます。そして、このストレス脳の人は一生涯そうなのかということ調べてみました。つまり、アロマテラピーを受けると右優位の人になるのかということを見てみたのです。アロマテラピーは、中国では香りで治療するというのがありますが、欧米でも香水として使われていて、1970年代から色々と研究されだして、ミント・ラベンダー・ジャスミンの香りを嗅ぐと不安やうつ症状を緩和する作用があるとか、ラベンダーやローズマリーの香りを嗅ぐと唾液中のコーチゾール濃度が低下してストレス緩和作用があるといったことが研究されてきました。ところが、香りが脳のどこを活性化するのかという研究はあったのですが、ストレス反応に対してどんな効果があるのかというのは、これまでされてきませんでした。

そこで、先ほどの右優位の人、つまりストレス脳だけを集めて、アロマテラピー群と、何もしないコントロール群に分けた実験をしたのです。厳密にいうと、アロマテラピーは肌にすり込むことも含めた治療なのですが、われわれは、資生堂の香りを調合する調香師の方にスペシャルな香水を作ってもらって、リラックスする香りを1日3回シュッシュッと使用することと、寝るときに枕元に香水を置くということを1カ月続けました。その前後で、先ほどの顔の脂の量を調べて、また暗算というストレスを与えたときの前頭前野の左右の活動の割合をみてみました(図9)。

そうすると、皮脂の量はコントロール群では前後で変わりませんが、アロマセラピー群ではそれなりの有意差をもって脂の量が減りました。薬を使わなくても、いい香りを嗅いでリラックスするだけで効果があるのです。前頭前野の活動パターンは、縦軸が先ほどのLI (Laterality Index) で、上=プラスが右優位、下=マイナスが左優位ですね。先ほど言ったように Before では右優位の人ばかり集まっているのですべてプラスです。After (1カ月後) はさらにプラスです。統計学的な有意差はありませんが、むしろ増えているくらいなのです。ところが、アロマセラピー群の人は、after になるとマイナス値をとります。つまり、右優位のストレスパターンが、左優位のリラックスパターンに変わります。ですから、香りを嗅いでリラックスするだけで、脳の活動パターンが変わるということなのです。

### ストレス脳からリラックス脳へのシフト



Neuroscience Letters 432:157-161, 2008  
Adv Exp Med Biol. 662:455-460, 2010

30

図9

これは、ストレス脳をリラックス脳に変えるということなのですが、これが、体の色々な病気の予防につながるかどうか、あるいは自然治癒と関係するかどうかといったところを見ていかなければなりません。ストレスというのは未病状態であって、様々な病気を引き起こしますが、それを緩和するのであれば病気になりません。薬も使っていないので、自然治癒に近いとも考えられます。

香り以外にどういったものがあるかといえば、中医学でいえば鍼灸ですね(図10)。ご存知のように、WHO(世界保健機関)は鍼灸のツボの場所を数値化して、数字で示しています。鍼灸の有効性を認めた神経系疾患に、神経痛、麻痺、脳卒中後遺症、自律神経失調症、頭痛・めまいがありますが、不眠・神経症・ノイローゼといった、心の病気にも効果があるといわれています。特に欧米では、鍼灸でリラクゼーション効果をもたらして、うつ病を治療するという治療法も結構行われています。すでにわれわれは北川毅先生と一緒に、合谷穴に鍼を刺して、前頭葉の活動を見たりしながら、脈拍の変化でリラクゼーション効果があるという研究結果を得ています。また、大阪の藤井正道先生のゆい鍼灸治療院と共同で、鍼灸によるうつ病治療の研究をなさっている先生と一緒に、その効果を光イメージング(2チャンネルのセンサー)で研究しているところです。

## 鍼灸によるリラクゼーション効果

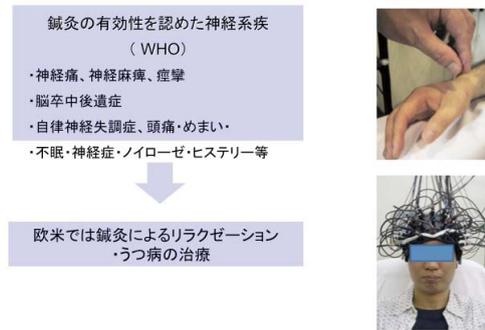


図 10

## 脳と陰陽

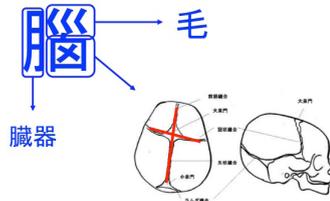
最後に、脳と中医学を結びつけられないかということで、陰陽と脳についてお話ししたいと思います。中医学の臓器は五臓・六腑・五体です。五臓は心・肝・脾・肺・腎、六腑は胆嚢・胃・小腸・大腸・膀胱・三焦、五体は脈（血管）・筋（腱／靭帯）・筋肉・皮・骨です。

大事なのは、このなかに脳がないのに、脳の病気を治療しているということです。古代の中医は脳を知らなかったのか不思議に思って、有名な漢字学者の白川静氏が書かれた『常用字解』という辞書を買って、脳の語源を探してみました。すると「脳」という字は（図 11）、上の3本は髪の毛を表していて、赤ちゃんの頭蓋骨を上から見ると大泉門があつて縫合線がありますが、この下の部分はその縫合線の十字を表しているといひます。つまり「脳」は赤ちゃんの頭蓋骨の上に髪の毛が載った「月」＝臓器ということで、脳という臓器があることは知っていたのですね。

それでは、脳の機能を知らなかったのかというと、さらに辞書のページをめくっていくと、「惱」という字が出てきます。悩むという字ですが、この字の右側は「腦」と同じで、左側は「心」ですね。ですから、脳が原因で悩みを生み出すということはわかっていたのではないかと思います（図 12）。悩むと頭が痛むとか、それが脳が原因だということぐらいだと思うのですが、脳の機能はわれわれも最近になってようやく理解し始めたところなので、古代は脳の難しい機能はわからなかったのでしょう。

古代の中医は“脳”を知らなかったのか？

中医は脳の“機能”を知っていたのか？



(白川静著「常用字解」平凡出版社より)

図 11

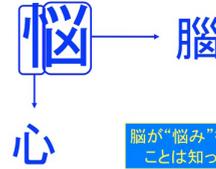


図 12

実際、『黄帝内経』には「奇恒の府」という臓腑の分類があって、そのなかに脳という分類があったのですが、現代の五臓・六腑・五体のなかには脳はなくなっています。なくなったというより、その機能が難しすぎてわからなかったのでしょう。それで、どうなったかという、どうも色々な臓器に散らばった感じなのです。例えば、先ほどの心・脾・肺・腎・肝が、それぞれ喜ぶ・思う・憂う・恐れる・怒るなど、色々な臓器が脳の機能・心の機能を生み出すとしています。また、おもしろいことに、これら七情という感情が強くなりすぎると、それぞれの臓器を障害するとして、まさしくメンタルストレスが色々な病気を引き起こすということになっているのです。

西洋医学では脳が体のいろいろなところをコントロールするのですが、中医学では脳が体のなかの五臓に分散しているということになります。そのことから考えると、「心身一如」という言葉がありますが、これは「体の病気＝心の病気」ということを言っているわけで、まさしく体のなかに脳が散らばるということこそ「心身一如」というふうにも考えられると思います。ですから、中医学の考え方というのは、ストレスによって色々な病気が引き起こされるという現在の心身医学の考え方を、何千年も前からして、非常にすごいことだと思うわけです。西洋医学のように「膜」で環境と人間が仕切られているというのではなく、「天人相応」で環境と人間の機能が通じているというのは、ストレスについて考えるうえで非常にわかりやすい理論背景かと思えます。

最後に、陰陽についてですが、陰は鎮める、陽は活発にするといった作用のあるものと考えられていますが、前頭前野の活動を見てみると、右側が強く亢進する場合というのは、内分泌系あるいは自律神経系・交感神経系が活性化して、エネルギー代謝が上がって心拍・血圧が上昇します。左側が亢進する場合はその逆です。そう考えていくと、どうも右の前頭葉は陽を生み出し、左の前頭葉は陰を生み出しているのではないかと考えられます(図13)。つまり、中医学では脳はなくなったのですが、陰陽の源は脳のなかにあるのではないかと思うわけです。特に前頭前野が陰陽の源なのではないかというのが、今日の私の話のオチなのですが、これはあくまで現代脳科学にもとづいた陰陽とはこうなのではないかというもので、これが本当のところどうなのかというのは、皆さんのお考えをうかがえればと思います。



図 13

以上で私の話を終わらせていただきます。ありがとうございました。

## 損容性疾患と弁証論治

# ニキビ・吹き出ものの 弁証論治

日本中医学会 評議員 一般社団法人 日本美容鍼灸協会 代表理事 北川 毅

## 損容性疾患の治療と中医美容

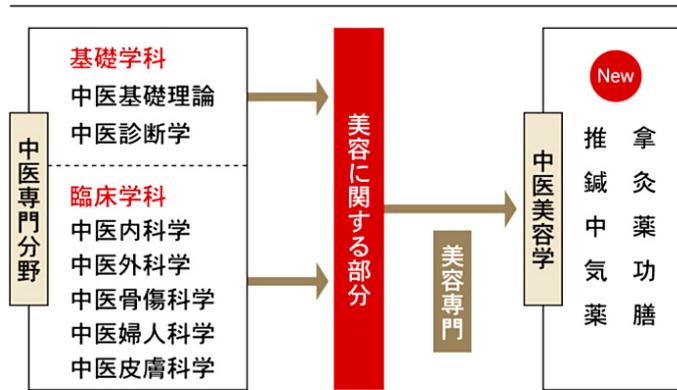
中医学の美容の専門科目である中医美容学には「損容性疾患」と呼ばれる疾患がある。損容性疾患とは、人体の生理機能に重篤な影響を与えることはないが、人目につきやすい部位に発症して容姿に悪影響を与える疾患の総称で、代表的なものには、しみ、ニキビ・吹き出もの、円形脱毛症、若禿げ、肥満などの疾患や症状が該当する。損容性疾患は中医美容の専門用語であり、例えば、日本の美容外科医などに対しては、損容性疾患という言葉は通じない。しかし、中医美容においては、その治療は大きな目的の1つとされており、このような疾患の治療を伴う美容は「医療美容」と呼ばれている。

中医美容の分野において損容性疾患を取り扱う場合には、中医学の基礎理論から、臨床論、治療法にいたるまで、中医学のさまざまな分野が関係することになる。例えば、肥満の治療では中医内科が深く関係し、ニキビ・吹き出もの治療では、中医皮膚科が深く関係するが、例えば、そのニキビ・吹き出ものが生理不順と関係するような場合には中医婦科の分野も関係する。中医美容学は、中国の近代化に伴って美容に対するニーズが高まるなかで、中医学の各専門分野における美容に関係する要素が集約され、美容を専門とする独立した学科として成立した新しい専門科目である。また、方法論についても、中薬の内服、外用、鍼灸、推拿など、それぞれの事例に応じて適切な手法が選択される。このような中医美容において、ニキビ・吹き出ものは「痤瘡」あるいは「粉刺」と呼ばれ、治療の対象となる主要な損容性疾患の1つとして位置づけられている。本稿では、ニキビ・吹き出ものは、以下、痤瘡と表記する。

## 痤瘡の弁証論治

原因や発症のしかたなどによって痤瘡を鑑別すると、臨床的によく見られる痤瘡は、主として下記のような4つの証に分類することができる。

## 中医美容学の体系



「中医美容学」は、近年になって成立した比較的に新しい学科である

- ① 肺胃蘊熱証
- ② 痰湿凝結証
- ③ 脾胃湿熱証
- ④ 気滞血瘀証

中医美容学では、痤瘡の主要な原因は「熱」と「湿」であると認識されている。「痰湿」とは、体内に停滞した過剰な水分が病理産物と化したものを表した概念であり、「湿熱」とは痰湿に熱が加わった状態である。痤瘡は実熱や痰湿が体内に鬱滞している場合に、その外在表現の1つとして体表に現れるものであるとされている。また、生活のリズムの乱れや精神的なストレスが原因となって気血の流れが停滞すると、体中に「熱」が生じ、その熱が皮膚に鬱積することによって痤瘡が発症する。一般に、実熱による痤瘡は腫れや充血などの熱証の症状を伴い、痰湿による痤瘡では脂状物（痰湿）が排出される。また、湿熱による痤瘡は、「熱」と「湿」がともに要因となっているため、これらの合併症が見られる。実熱、痰湿、湿熱はいずれも、生理的に必要とする範囲を超えた過剰な熱や水分であり、「気血瘀滞」も気血が滞った状態であることから、いずれのタイプの痤瘡も実証であると鑑別される。

### ①肺胃蘊熱証

このタイプの痤瘡は若年者に多く見られる。体の内外のさまざまな要因により、体内の寒熱のバランスが熱に偏り、その熱が皮膚に鬱積すると、腫れや充血などの症状を引き起こし、痤瘡を発症させる。痤瘡が青春期にできやすいのは、若い人はもともとエネルギー（陽気）に満ちあふれているため、体の寒熱のバランスが「熱」に偏りやすいためである。しかし、生活習慣や食事の不摂生、ストレス、外邪侵襲（雑菌などの感染）など、体が熱に偏る原因はほかにもさまざまであり、青年期を過ぎたいわゆる「アダルトニキビ」では、むしろこれらの要因によるケースが多いと考えられる。『外科正宗』という医学書には、「粉刺（痤瘡）は胃のなかの消化物の熱が肺に上昇することによって生ずる。」と述べられている。

る。辛いもの、油もの、味の濃いもの、アルコール類などは胃に熱を鬱積させ、また、熱は上部へ上昇しやすいため、これらのものを過剰に摂取し続けると胃の熱が上昇し、皮膚と関係の深い肺に影響して痤瘡を発症させると認識されている。中医美容学のこのような考え方は、日本人の食生活の変化とアダルトニキビの増加との関連を示唆している。

#### ■特徴

鼻の周囲や額部など顔の上半分に好発する  
 大きさ・形がほぼ均一で淡紅色  
 脂性肌でなくても発生し、充血、腫れ、脂状物の凝固を伴う  
 痤瘡に軽度の痛みあるいは痒みを伴う  
 口臭、便秘、腹部の膨満感、口や鼻の乾燥を伴う場合もある

#### ■鍼灸配穴

頭　：百会、上星  
 手　：尺沢、曲池、合谷  
 足　：血海、足三里、委中  
 背中：大椎、肺俞、膈俞、大腸俞、脾俞、胃俞  
 便秘を伴う場合：天枢、支溝

#### ■推奨される食品

ハトムギ、苦瓜、冬瓜、蓮根、百合根、菊花、ホウレン草、セロリ、トマト、キュウリ、チンゲン菜、金針菜、空針菜、緑豆、モヤシ、豆腐、牡蛎、梅、桃、梨、オレンジ、スイカ、葡萄、ココナッツ、山楂子、枸杞、緑茶

#### ■避けるべき食品

刺激物、油もの、甘いもの、消化しにくいもの

#### ■薬茶

枇杷葉（枇杷の葉）、桑葉（桑の葉）、菊花、山梔子（くちなし）、板藍根、薏苡仁（ハト麦）

### ②痰湿凝結証

「痰湿」とは、体の内部に停滞して病理産物と化した過剰な水分を表した概念である。中医学では、「水（体液）」は「津液」と呼ばれ、人間が生命活動を維持するために必要不可欠な基本的な物質の1つであるとされている。しかし、水が生理的な必要量を超えて体内で停滞してしまうと、今度は病理産物として認識され、「痰湿」と呼ばれて、さまざまな疾患の原因となる。そして、習慣的な過食や、生もの、冷たいもの、油もの、アルコールなどの取り過ぎは、消化器に負担をかけ水をさばききれなくするため、体内に痰湿を生む要因となる。現代医学で認識されている「脂肪」も中医学では過剰な水分として認識されており、鼻汁、浮腫、過剰な皮下脂肪などはすべて「痰湿」の類いで、痤瘡を発症させる要因にもなる

と考えられている。痰湿による痤瘡は、なんらかの原因によって皮膚に停滞した痰湿に毒邪（雑菌など）が入り込み、湿と毒がお互いに結びついて凝集して経絡を滞らせるため、気血がスムーズに循環できなくなることで発症する。

#### ■特徴

顔，胸，背中に出る米粒大の丘疹  
豆粒大の結節や膿腫を伴う  
皮膚の表面は凸凹  
二次感染により膿疱を形成して発赤，腫脹，疼痛を伴うことがある  
脂性肌に好発し癬痕を残す

#### ■鍼灸配穴

頭　：百会，上星  
手　：曲池，合谷，病変局部四周囲  
足　：血海，足三里，地機，三陰交，委中，豊隆，陰陵泉，太白，太衝  
腹　：水分，建里  
背中：大椎，肺俞，脾俞，膈俞，膀胱俞  
便秘を伴う場合：天枢，支溝

#### ■推奨される食品

大麦，トウモロコシ，ハトムギ，ソバ，あずき，ソラ豆，緑豆，エンドウ豆，白インゲン豆，黒豆，大豆，モヤシ，ショウガ，ニラ，ギンナン，長芋，大根，冬瓜，セリ，セロリ，トマト，白菜，たけのこ，菊花，キュウリ，ナス，ニンニク，桂皮，丁香，胡椒，山椒，カニ，ハマグリ，海苔，昆布，リンゴ，レモン，オレンジ，スイカ，メロン，葡萄，サクランボ，パパイヤ，ココナッツ

#### ■避けるべき食品

生もの，冷たいもの，油もの，塩分の多いもの，ビールなど冷たい飲み物

#### ■薬茶

薏苡仁（ハト麦），荷葉（ハスの葉），車前草，板藍根，合歓皮，没薬，山楂子，鬱金（ウコン）など

### ③脾胃湿熱証

このタイプの痤瘡は、「湿」と「熱」がともに鬱滞することによって発症するものである。痰湿は体の内部に長期間停滞すると熱化する傾向があるため、痰湿に熱が加わった「湿熱」となる場合がある。甘いもの，油もの，味の濃いもの，アルコール類などは熱性で，さらに湿を多く含むとされ，これらのものを過剰に摂取することによっても，体内に「湿」と「熱」を鬱積させて痤瘡を発症させる要因となる。そのため，湿熱タイプの痤瘡を発症する人は多食しがちな人が多く，一般に，口臭，便秘，お腹が脹ったように痛む，口が乾いて冷たいものを飲みたがるなどの「熱証」の症状を伴う。また，肌質は脂性肌で毛穴が開いている傾向

があり、「湿」と「熱」がともに鬱滞しているため、痤瘡は「熱」による痤瘡と「痰湿」による痤瘡の合併症のような状態で発症する。

#### ■特徴

口の周囲や顎部など顔の下半分に好発する  
 背中や胸に発症する場合もある  
 膿疱や囊肿をもつ  
 痛みを伴う場合がある  
 脂性肌に好発する

#### ■鍼灸配穴

頭 : 百会, 上星  
 手 : 曲池, 合谷, 上廉  
 足 : 足三里, 豊隆, 内庭, 太白, 三陰交, 陰陵泉, 血海, 委中  
 腹 : 中脘, 天枢, 水分, 建里, 鳩尾  
 背中 : 大椎, 脾俞, 膀胱俞  
 便秘を伴う場合 : 天枢, 支溝

#### ■推奨される食品

ハトムギ, ソバ, トウモロコシ, 苦瓜, 冬瓜, キュウリ, あずき, 黒豆, 大豆, 緑豆, エンドウ豆, モヤシ, 大根, クワイ, 蓮根, 百合根, ホウレン草, 白菜, 金針菜, 空針菜, チンゲン菜, キクラゲ, タマネギ, セロリ, トマト, ナズナ, 菊花, 豆腐, アサリ, アワビ, シジミ, カニ, ドジョウ, ワカメ, 昆布, 海苔, アロエ, 梅, リンゴ, 梨, レモン, スイカ, 山楂子, 枸杞, 緑茶

#### ■避けるべき食品

甘いもの, 油もの, 刺激物, 肉類, アルコール類一般

#### ■薬茶

薏苡仁(ハト麦), 白花蛇舌草, 竹葉, 茵陳, 山梔子(くちなし), 大青葉, 白鮮皮, 地膚子, 枇杷葉(枇杷の葉)

### ④気滞血瘀証

このタイプの痤瘡は、体を流れる気や血が滞ることによって発症するものである。中医学には「気鬱化火」「肝鬱化火」という言葉があり、気の流れが停滞すると、「火(熱)」が生じると認識されている。そして、この熱が体表の皮膚に鬱積すると、痤瘡が発症する要因となる。全身を流れている気は、さまざまな原因によって滞る場合があるが、特に生活のリズムの乱れや「ストレス」をはじめとする精神的なトラブルは、気の流れを乱す主要な原因となる。「ストレス社会」と呼ばれる現代に増え続けているアダルトニキビの比較的多くが、このような気血の鬱滞に起因するものと考えられる。また、中医学では、気血の鬱滞は女性の生理にも大きな影響を及ぼし、女性の月経前に増える痤瘡は気鬱や肝鬱と

関係するケースが多いと考えられている。

#### ■特徴

ストレスがたまっている  
生活が不規則  
顔色はくすんでいて、肌がザラザラする  
慢性的な痤瘡  
凝集性で色素沈着や瘢痕を伴うこともある  
女性は月経不順や月経困難症を伴うことが多い

#### ■鍼灸配穴

頭：風池，百会，上星  
手：尺沢，曲池，内関，合谷  
足：血海，足三里，陽陵泉，三陰交，太衝  
背中：大椎，肺俞，膈俞，肝俞  
便秘を伴う場合：

#### ■推奨される食品

ニンニク，ショウガ，百合根，タマネギ，ネギ，ラッキョウ，アブラ菜，春菊，カラシ菜，ニラ，ホウレン草，キクラゲ，マッシュルーム，キャベツ，エンドウ豆，蓮根，クワイ，大根，ナス，里芋，ナタ豆，黒豆，あずき，落花生，アサリ，アワビ，カニ，ミカン，レモン，ユズ，桃，ライチ，バラの花，茴香，ジャスミン，グローブ，カラシ，酒

#### ■薬茶

茉莉花（ジャスミン），玫瑰花（ハマナスの花），菊花，薄荷，陳皮（オレンジピール），茴香，姜黄（ウコン），番紅花（サフラン）

## 現代社会における痤瘡の特徴

現代社会では、青春期を過ぎたいわゆる「アダルトニキビ」で悩む人々が増え続けている。『肘後備急方』という古い医学書には、若い人は気が満ちているため顔の疱瘡が生じると記載されており、青春期に痤瘡ができやすいのは、若い人の体は、寒熱のバランスが「熱」に偏りやすいことが大きな要因であるとされている。少年期・青年期は、中年期・熟年期と比較するとすべての生理機能が亢進傾向で、基礎代謝をはじめホルモンの代謝や消化器の機能も活発であるため、若い人の体は熱を生みやすい状態である。一方、近年、青春期を過ぎてから発症するアダルトニキビが著しく増加している。中医学の視点からみれば、このような新しいタイプの痤瘡は青春期の痤瘡とは異なる要因があると考えられ、その要因は、急激に変化し続けている日本人を取り巻く食生活、生活環境、社会環境の変化によるものであると考えられる。

## ①生活の変化

日本は「飽食の時代」と呼ばれて久しくなった。このような食生活を取り巻く環境によって、日本人は日常的に「過食」をしやすい環境下にある。さらには、近年、著しく欧米化された食生活により、日本人は、甘いもの、油もの、味の濃いものなどの湿熱性の食品を以前より過剰に摂取するようになった。特に、少年期・青年期には、親からの食事のコントロールを受ける可能性もあるが、成人してしまうと食事制限を受けるケースも少なくなり、外食をする機会も増える。このように、日本人の食生活が従来と比較して体のなかに熱や湿を生みやすいスタイルに変化していることが、アダルトニキビを増加させる大きな要因になっていると考えられる。

## ②生活リズムの乱れとストレス

人間の体には内部の環境を安定に保つため、常にホメオスターシス（恒常性維持機構）という機能が働いている。そして、ホメオスターシスが正常に機能するためには、食生活や生活習慣の「リズム」というものが非常に重要な要素である。受験や試験の時期などは例外としても、少年期・青年期を迎える学生時代には、通学を基本とした規則的な生活を送ることができるが、現代社会の環境では、ひとたび社会に出ると仕事の事情などにより不規則な生活を余儀なくされ、不規則な食事や睡眠不足が長く続くような場合も多い。そして、このような食生活や生活習慣のリズムの乱れはホメオスターシスを低下させ、さまざまな健康上のトラブルや、痤瘡をはじめとする損容性疾患を発症させる要因となる。中医学の立場からみても、食生活や生活習慣のリズムが乱れると、それに伴って気の流れも乱れ、体内のさまざまな陰陽バランスを失調させる要因になる。また、前述したように、「ストレス」をはじめとする精神的なトラブルも、痤瘡を発症させる大きな要因となる。現代社会は仕事や人間関係によるストレスを非常に受けやすい環境であり、このような社会環境の変化による「生活リズムの乱れ」や「ストレス」は、日本人の「食生活の変化」とともに痤瘡を増加させる大きな要因になっていると考えられる。そのため、このような痤瘡の治療では、局所に対する標治も重要となるが、同時に、乱れた食生活や生活習慣を改善し、ストレスを貯めこまない工夫や解消方法を見つけることが、根本的な改善をはかるうえで不可欠な要素となる。

## プロフィール

北川 毅 (きたがわ・たけし)



### ● 現職

日本中医学会 評議員, 一般社団法人 日本美容鍼灸協会 代表理事, 日本健康美容鍼灸研究会 会長, 東洋医療専門学校 特別顧問, トライデントスポーツ医療看護専門学校はり・きゅう学科 顧問, YOJO SPA オーナー

東京・港区の YOJO SPA にて鍼灸治療と美容鍼灸の施術を実践するかたわら, 鍼灸, 美容, スパに関する教育, 講演, 執筆, 翻訳, 研究まで, 幅広く活動中。

### ● 著書・監修・翻訳

『健康で美しくなる美容鍼灸』(BAB ジャパン)

『DVD 美容鍼灸の実践』(医道の日本社)

『中医学 美養生ダイエット』(新潮社)

『きれい&元気になるツボ』(池田書店)

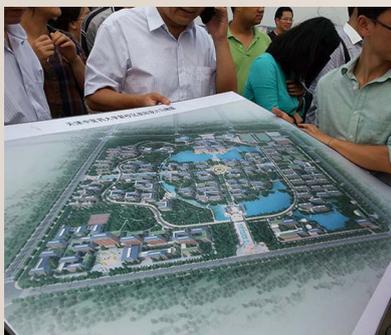
『The SPA 健康と美容のためのスパトリートメントガイド』(フレグランスジャーナル社)

『デイスパ開業マニュアル』(フレグランスジャーナル社) など

# 日本人中医診療記

## その12

天津中医薬大学 柴山周乃



今年の冬もまた、11月15日から暖気（スチーム暖房）が稼働を開始しました。部屋が暖かいのは嬉しいのですが、燃料となる石炭の燃焼量が増えるため、こここのところ大気汚染は以前にも増して深刻です。天津市民は大気汚染についてわりと無頓着で、PM2.5についてメディアで騒がれているわりにはマスクを着けている人が少なかったのですが、ここに来て、マスク人口がずいぶん増えているように感じます。大学のキャンパスでも、かなりこだわり、高価な3Mマスクを着けている学生をちらほら見かけます。暖気が終了する3月15日まで、深刻な大気汚染との闘いが続きそうです。

去る9月16日、千葉大学・齋藤康学長ご一行7名がわが校を訪問され、張伯礼学長、高秀梅副学長、李慶和副書記はじめ各学部のトップが同席し、正式に学術交流を結ぶ調印式が行われました。今後、医学・薬学方面での共同研究、教員の学術交流、そして学生の交換留学が積極的に行われることを期待したいと思います。2014年度から7年制の学生を2名派遣する計画があり、選考規定はかなり厳しいものです



千葉大学調印式



新キャンパス完成予想図



新キャンパス建設現場

が、私が受けもつ学生のなかから1名選抜されればと願っています。

天津中医薬大学は、2015年に、手狭な現キャンパスから車で約30分の郊外に移転予定です。9月末に新校舎の建設現場を視察してきました。新キャンパスは静海県・团泊新城西区に、総面積2000亩（約133.34万平方メートル）というだっ広い用地に建設が進められています。新キャンパスのデザインは、中国国内で公募のすえ決まりました。道路をはさみ、向かい側に天津医科大学の新校舎も建設中で、同区内には斬新なデザインのサッカー競技場やテニス競技場、コンベンションセンターも建設され、これらはすでに完成し使用されています。新キャンパスには人造湖、薬草園、さらには中国一の規模となる中医薬博物館もできるとのことで、完成が今からとても楽しみです。ただ、今のように校舎間の移動は徒歩では難しそうです。

今回は、テニスエルボー、上腕骨外側上顆炎の中医治療についてお話しますが、その前に、前号の「子宮腺筋症」のケースレポートで紹介した後輩の治療経過についてご報告します。中薬の服用を開始し7カ月でQOLはかなり改善され、検査データも、2013年1月のCA19-9（正常値：0～37）：94.4が9月には30.4と正常値内になり、またCA125（正常値：0～35）：441も150.7と、正常値

に比べまだまだ高めですが、ずいぶん改善されました。内診でも、卵巣・子宮ともに以前より落ち着き、貧血もぎりぎりながら合格ラインということです。主治医の先生も中薬が効いているのかもしれないとの見解で、毎月受けていた診療も次回は5カ月後でいいと聞きました。多方面にわたり病状が改善され、私もほっとしています。本人から「中薬を飲む前は、腫瘍マーカーの結果が出るたびにため息がもれ、暗い気持ちで帰宅していましたが、中薬を飲んで半年でQOLが上がり、生理中の症状、そして検査データにも変化が見られ、希望が見えてきました。この気持ちを言葉でどうやって表せばいいのか……」と嬉しい便りが届きました。もちろん、1カ月に1度、体調の変化を知らせてもらい、そのつど韓氷教授の指示を仰いでいます。この調子で、CA125の数値ももう少し下がってくれることを期待したいと思います。

さて、今回は「上腕骨外側上顆炎の中医治療」についてお話します。じつは、CA時代に右手首腱鞘炎を患い、東京で人生初の針・パルス治療を受けましたが、私が緊張しすぎたため治療に失敗し、その後、数カ月マッサージ治療を受けて完治しました。しばらくその痛みを忘れていましたが、2012年秋、20年ぶりに再発しました。数回、推拿治療を受け、良くなりましたが、1年後に今度は右側上腕骨外側上顆炎を発症してしまいました。今学期は、講義、外来に加え、学長学術本の仕上げ作業でかなり右腕を酷使し、とどめは「冷え」と自分で分析しています。最初にも触れましたが、暖房が入るのが11月15日からですので、10月末から半月は、厚着はするものの、冷蔵庫のような教室・病院で寒さがまん比べです。足元と首まわりにはかなり気をつけていましたが、なんとなく違和感のあった右前腕部に気がつかわなかったのが敗因です。ものをつかんで持ち上げる動作やタオルをしぼる動作をすると、肘の外側から前腕にかけて痛みが出現するという、教科書どおりの症状で、日常生活にも支障をきたし、まいりました。まわりから針灸治療がいいと言われるものの、初体験の針治療がトラウマとなり、そのうえ、本科・針灸学の講義中に暈針を起こした苦い経験から、いまだに針は打つのも打たれるのも苦手です。そこで、日本鍼灸に精通している針灸科・遠慧茹教授を訪ね、治療についてアドバイスを受け、治療は日本の針灸医師で博士課程在学中の留学生に、中国針ではなく日本の細い針で行ってもらいました。まずは、上腕骨外側上顆炎の中医治療概論からお話します。

## 一 定義

上腕骨外側上顆は中医学では「損筋」「痺証」の範疇に属し、おもに、慢性労損が原因で起こる。

## 二 病因病機

肘部外傷・労損（使い過ぎ）・風寒湿邪を感受し、局部に気血凝滞，絡脈瘀阻が起こり発症する。

## 三 薬物治療

養血活血・祛邪止痛・舒筋活絡法を用い治療を行う。

1. 仙鶴草湯：①組成——仙鶴草 30～40g・桑枝 30g・金銀花 15g・白芍 15g・片姜黄 6～10g・大棗 10枚・甘草 3～10g，②効用——活血通絡・緩急止痛・消腫，③主治——テニス肘

2. 化瘀通痺湯：①組成——当帰 18g・丹参 30g・鶏血藤 21g・製乳香 9g・製没薬 9g・香附 12g・延胡索 12g・透骨草 30g，②効用——活血化瘀・行気通絡，③主治——血痺証（損傷後遺症・テニス肘・肩凝り症など）



## 四 鍼治療

主穴——阿是穴，配穴——手三里・尺沢を取り，1日おきに1日1回行う。

## 五 その他の治療

灸・梅花針・拔罐・推拿などを併

テニスエルボーの治療

用し、局所の気血疏通を心がけ治療すると、より良い効果が期待できる。

次に、私が受けた治療ですが、遠教授の指導により、合谷・曲池・手三里・尺沢・少海と筋会の陽陵泉を取穴。合谷は大和漢ディスプレイ鍼エコ1寸6分・3番を、そのほかの経穴はセイリン鍼J15タイプNo.01を使い治療をしてもらいました。灸頭針をするとさらにいいとのことでしたが、今回使用した針は灸頭針には使えませんし、私はせき喘息があるため、煙のたくさん出る灸頭針は無理ですので、一番圧痛の強い部位に半米粒大の直接灸をしてもらいました。半米粒大という、とても小さな灸でしたが、患部が温まり、針との相互作用で痛みが少し緩和されました。

2013年12月現在、わが校には13人もの日本人針灸医師が在籍しています。先生方から針治療、そして学生たちからは推拿治療を受け、皆さんの力をお借りし、早くこの痛みから解放されたいと思います。

利き手を患うと、こんなにも生活が不自由なのかと、あらためて健康のありがたさを痛感しました。

2013年は、日本・中国ともに自然災害の多い年でした。2014年、馬年の幕開けです。皆さまのご健康とご多幸をお祈り申し上げます。

祝 歛天喜地、馬年大吉！

(2013年12月24日受理)



プロフィール

柴山周乃（しばやま・ちかの）

愛知県名古屋出身

1996年 日本航空株式会社・国際客室乗員部退社

1999年 天津中医学院（現天津中医薬大学）本科入学

2006年 中華人民共和国・中医医師資格取得

2010年7月 天津中医薬大学・中医内科学博士課程卒業

修士課程は天津中医薬大学第二付属病院・循環器内科杜武勳教授に師事、「糖尿病性心疾患の中医病機メカニズム及び臨床治療」を研究。

博士課程は天津中医薬大学・張伯礼学長に師事、「中医および漢方医学による心疾患・脳血管疾患治療」を研究。現在は、引き続き張伯礼学長に師事し外来で診察および中国人学生の講義を担当。

## 日本中医学会雑誌 投稿ならびに執筆規定

### 1. 目的

本誌は日本中医学会の機関誌として、中医学およびそれと深い関連を有する事項に関する基礎的および臨床的研究を発表する学術雑誌である。

### 2. 投稿資格

本誌への投稿は原則として、筆頭著者 (first author) および責任著者 (corresponding author) は日本中医学会の会員に限る。ただし、編集委員会が特に依頼したものはこの限りではない。

### 3. 倫理規定

1. 投稿原稿は他誌に未発表であり、かつ投稿中でないものに限る。
2. 人を対象とした研究はヘルシンキ宣言 (1964 年採択, 1975 年, 1983 年, 1989 年および1996 年修正) の精神に則って行われたものでなければならない。
3. 実験動物を用いた研究は動物実験に関する倫理規定に基づいて行われたものでなければならない。
4. 個人識別ができる患者などの写真類を掲載する場合、本人または法定代理人の承諾書を添付する。
5. 金銭的な利害関係がある場合は、その旨記載する。

### 4. 論文の募集と採否

1. 原著ならびに症例報告を募集する。原著論文については新しい手段を用いた研究, 新しい角度からなされた研究など originality に富んだ論文を特に歓迎する。
2. 国内・国外を問わず、他誌に掲載されたもの、または掲載予定のもの、自らあるいは第三者のホームページに掲載または掲載予定のものは掲載しない。
3. 投稿論文の採否は編集委員会で決定する。審査の結果、編集方針に従い原稿の加筆、削除、一部分の書き直しなどを求めることがある。不採用の論文は速やかに通知する。

### 5. 執筆要項

1. 論文の長さは下記のとおりとする。
  - 〔原著・研究・総説〕
    - 本文 (文献含む) 8,000 字以内
    - 表・図・写真 8 点以内
  - 〔症例報告〕
    - 本文 (文献含む) 4,800 字以内
    - 表・図・写真 6 点以内
2. 表・図・写真が増加した場合は 1 点につき本文を 400 字減じて調整する。
3. 和文抄録 (600 字以内) および 300 語以内の英文抄録を添付し、5 個以内の key words を日本語および英語で指定する。

4. タイトルページには、タイトル、著者名、所属、連絡先を和英で併記する。また、本文・文献の総字数を記載する。
5. 本文はタイトルページを1頁、文献の終わりを最終頁とし、各頁のナンバーを入れる。また、本文、文献、抄録、図表説明、表、図、写真の順に配置する。なお、図表の説明はすべて日本語表記とする。
6. 原稿は横書きで、1行の行数はA4判用紙で24～35字とし、十分な行間(5mm以上)をとる。
7. 所定枚数を超過した論文は原則として採用しない。ただし、編集委員会で認めた場合に限り、掲載する。
8. 外国語の固有名詞(人名、商品名等)は原語のままアルファベットで表記し、頭文字は大文字とする。ただし、日本語化しているものは片仮名とする。また、文中の外国語単語(病名、一般薬名等)の頭文字は、固有名詞、独語名詞、文頭の場合を除き小文字にする。
9. 年号は西暦で統一する。
10. 単位記号は、原則として国際単位系(SI)とし、km, m, cm, mm,  $\mu\text{m}$ , nm, L, mL,  $\mu\text{L}$ , kg, g, mg,  $\mu\text{g}$ , ng, pg, yr(年), wk(週), d(日), h(時), min(分), s(秒), ms,  $\mu\text{s}$ などを用い、記号のあとの句点はいらない。

## 6. 文献の記載

1. 文献は本文中に引用されたもののみを挙げる。
2. 文献の記載順序は原著名のアルファベット順とし、同一著者の場合は発表順とする。本文中の引用個所には肩番号を付す。なお、著者名は3名までとし、それ以上の場合、英文は「～ et al」、和文は「～ほか」とする。
3. 文献の書き方は次のように統一する。  
〔雑誌の場合〕著者名：題名. 誌名 巻数：頁, 発行年  
〔書籍の場合〕著者名：書名. 発行所, 発行地, 発行年, 頁  
または、著者名：題名. 頁(編者名：書名. 章, 節, 発行所, 発行地, 発行年)  
なお、欧文雑誌名の略称はIndex Medicusに従い、和文雑誌は公式の略称を用いる。

## 7. 電子原稿および電子投稿

1. 原稿は全て電子原稿とし、紙原稿は受け付けない。
2. 投稿原稿の文章はMicrosoft Office Word、図表はMicrosoft Office PowerPointを用いることとする。図表は、PowerPointで作成する。各頁に図表の番号を記述する。写真の保存方法についてはJPEG形式が望ましい。使用したワープロ(パソコン)の機種およびワープロソフト名とそのバージョンを明記する。
3. 動画の掲載を受け付ける。詳細については事務局に連絡する。
4. 電子原稿は日本中医学会事務局に、E-mail(添付ファイル)で送付する。  
宛名：日本中医学雑誌 編集部  
アドレス：日本中医学会事務局 [seo@jtcma.org]

## 8. 論文の採否

1. 投稿された論文の採否は複数のレフェリーによる公正なる査読を経て，編集委員会で決定する。
2. 掲載の巻号が決定次第，希望により掲載証明書を発行する。

## 9. 校正

1. 著者による校正は初校のみとする。その際，字句の訂正のみにとどめ，組版に影響するような大幅な加筆や削除は行わない。
2. 表題，用字，用語などは編集委員会で修正する場合がある。

## 10. 著作権について

1. 本誌に掲載された論文の著作権は日本中医学会に帰属し，無断掲載を禁ずる。著者は論文の掲載が認められた後に，著作権委譲承諾書に署名・捺印し提出する。
2. 出版物から図表などを引用する場合，その出版社および著者の承諾書を添付する。

(2010年12月13日規定)

# 誓約書・著作権委譲承諾書

日本中医学会 殿

年 月 日

『日本中医学会雑誌』に掲載した下記の論文は、他誌(商業誌を含む)には未発表であり、かつ投稿中ではありません。

また、今回『日本中医学会雑誌』に掲載された下記の論文の著者全員の著作権はすべて日本中医学会に委譲することを承諾します。

論文名：

著者名(共同著者全員を含む)：署名・捺印のこと

筆頭著者： 会員番号

---

責任著者： 会員番号

---

共同著者 1 ..... 共同著者 6  
(会員番号) ..... (会員番号)

共同著者 2 ..... 共同著者 7  
(会員番号) ..... (会員番号)

共同著者 3 ..... 共同著者 8  
(会員番号) ..... (会員番号)

共同著者 4 ..... 共同著者 9  
(会員番号) ..... (会員番号)

共同著者 5 ..... 共同著者 10  
(会員番号) ..... (会員番号)

※共同著者が会員の場合は、会員番号を記入の事。

## 編集委員会

編集長 酒谷 薫  
副編集長 篠原昭二, 平馬直樹, 別府正志, 安井廣迪, 山本勝司  
編集委員 浅川 要, 猪越恭也, 関 隆志, 戴 昭宇  
西本 隆, 兵頭 明, 吉富 誠, 路 京華  
査読委員 猪越英明, 石川家明, 石原克己, 王 曉明, 王 財源  
越智富夫, 加島雅之, 河原保裕, 北川 毅, 北田志郎  
清水雅行, 菅沼 栄, 瀬尾港二, 仙頭正四郎, 西田慎二  
西森婦美子, 矢数芳英, 山岡聡文, 梁 哲成, 渡邊善一郎

---

日本中医学会雑誌 Journal of Japan Traditional Chinese Medicine Association

第4巻第1号 2014年4月7日発行

発行 日本中医学会

事務局：〒173-8610 東京都板橋区大谷口上町30-1

日本大学医学部脳神経外科学系光量子脳工学分野内

e-mail : info@jtcma.org <http://www.jtcma.org>

制作 東洋学術出版社

---