

日本中医学会雑誌

第1巻 第4号 | 2011年10月

2011年10月20日発行 (年4回発行)

ISBN2185-8713



第1回 日本中医学会 学術総会特集

- 巻頭言 ————— 酒谷 薫 1
 - 会頭講演
中医学の継承 ————— 平馬 直樹 2
 - Symposium
光イメージング法を用いた薬理評価法
抗ヒスタミン薬の投与が前頭葉機能に及ぼす影響
————— 辻井 岳雄 11
光計測による心理的状態の検証 ————— 中村 俊 18
光計測によるマッサージ効果の検証
按摩・マッサージ効果の新しい評価手法の開発
————— 長野 正樹 28
 - 総説
婦人科疾患と鍼灸③ 更年期障害 ————— 志茂田典子 35
糖尿病慢性并发症の中医治療②
糖尿病周围神経病変的中医治療 ————— 呉 深涛 45
糖尿病慢性合併症の中医治療②
糖尿病末梢神経障害の中医弁証論治 — 呉 深涛 49
(翻訳：柴山周乃)
 - 連載シリーズ
中医美容入門④ 五臓と美容(2)
～心の特性と美容～ ————— 北川 毅 54
日本人中医診療記 その4 ————— 柴山 周乃 59
復刻版『なぜ中国医学は難病に効くのか』④ — 酒谷 薫
- 投稿規定 62 / 誓約書・著作権委譲承諾書 65 / 編集委員会 66

巻頭言

東日本大震災から半年あまりが経過したが、福島原発事故も未だ終息しておらず、不安な日々を送られる被災者は少なくない。また円高や欧米の金融不安のなか、日本経済はなかなかデフレから脱却できず、日本全体が暗闇のなかをさまよっているような感がある。なんとか一日も早く日本が元気を取り戻し、国際的にもさまざまな分野で再び輝きを放つようになることを願う今日この頃である。

さて、第1回日本中医学会学術総会が9月3日・4日に東京・船堀で開催された。昨年8月に日本中医学会設立記念シンポジウムが開催されたが、日本中医学会の学術総会としては今回が第1回となる記念すべき総会である。中国・台湾・韓国など海外からも多数の研究者が参加され、学術的にもレベルの高い発表が数多くあった。

そこで本号では、第1回学術総会の代表的な発表をいくつか掲載することにした。まず、平馬直樹会長による会頭講演「中医学の継承」を巻頭論文として掲載した。『素問』『傷寒論』など中医学の古典をたどり、平馬先生が北京留学中に老中医たちから学んだ中医学について解説しながら、中医学をどのように継承すべきかを考察した、本学会の大きな目的を示す論文である。続いて、シンポジウム「中医学の科学的エビデンスを得るために」から3編の論文を掲載した。昨年の設立記念シンポジウムでも先端科学研究が紹介されたが、日本中医学会は「伝統医学と先端科学の融合」を目的の1つにしており、今回は光計測による非侵襲的生体計測法に関する研究が紹介された。近い将来、これらの研究を中医学研究に応用することにより科学的エビデンスが蓄積され、中医学の一般臨床への普及がよりいっそう進展することが期待される。これらの論文以外にも第1回日本中医学会学術総会のすぐれた講演については順次掲載していく予定である。

平成23年10月
日本中医学会雑誌 編集長
酒谷 薫

中医学の継承

平馬医院 平馬直樹

抄録

本学会の目的とするところは、中医学を正しく継承し、その発展と普及をはかり、現代の医療に貢献することである。本講演では、中医学をどのように継承するかということ論じる。

中医学の特徴は、古代哲学思想を基礎とする独自の身体観、病理認識を備え、これにもとづく弁証論治という診断治療システムによって医療を行うことにある。その理論体系は比較的整っており、湯液、鍼灸、養生など治療手段が豊富で、効果も優秀である。それらが長期間にわたって継承され、発展してきた姿が現代の中医学である。私たちは、常に中医学の原点を大切にしながら、現代の医療への応用を模索したい。

その原点は、『黄帝内経』『傷寒論』『神農本草』など中医学のレファレンスともいべき古典医書にある。古典の研究は大切であるが、古い医書は伝承の過程で、書き換えや誤記が起こっている。古典医書は語句にこだわり金科玉条とすべきではなく、身体や病理現象を見る視野と感覚を提示してくれるものとして学習したい。

『傷寒論』を筆頭とする夥しい方書には、現代の医療に役立つ名方剤が遺されている。それらを活用するためには先達の経験が貴重な手引きとなる。

医学理論や臨床応用の歴史的発展を系統的に研究する教科が「各家学説」である。各家学説をガイドとして、各時代の名医たちの具体的な臨床例、「医案」を学ぶことが、歴史遺産の継承と応用の基礎となる。

また、伝統医学を受け継ぎ、実践してきた先輩（老中医や漢方の名医）から学ぶことは、書物で学ぶよりも遙かに効率よく具体的な臨床対応力を身につけることに役立つ。日本の中医学がこの30年来発展してきたのは、中国の名老中医の熱心な指導と交流の賜であった。現代でも世界各地との交流は、大きな啓発を得られる貴重な経験となるはずである。

さて、このように継承する、医学と医療技術の臨床効果の検証には、現代科学、現代医学の目も借りて評価すべきであろう。現代医療に適合し、要求される役割を見つけて応用、発展をはかるべきであろう。地域や民族によって気候風土の違いや体質、食生活の違いがあり、伝統医学は、その差違を大切に考える。しかしながら、医学の根幹は、世界中で通用する普遍的なものであるべきだ。私たちが継承し、検証したものは、世界各地の中医学との交流を通じて普遍化される。この見地からも、本学会は海外との医学交流を推進しながら進歩をはかりたい。

はじめに

日本中医学会の会則第2章第3条に、この学会の目的が記されている。それを引用すると、「本会は、中医学およびこれに関連する領域の研究を促進し、知識と技術の交流を深め、中医学の発展と普及を通じて、現代の医学と医療に寄与することを目的とする。」とある。このように本学会の目的とするところは、中医学を正しく継承し、その発展と普及を図り、現代の医療に貢献することである。継承と発展と普及のいずれもが大きな使命であるが、本講演では、中医学をどのように継承するかということに重点を置いて私見を論じてみたい。

中医学の本質と特徴

中医学は、古代の中国に発祥し、中国の歴史と風土が育んだ中華民族の伝統医学である。古来、東アジア地域では、中国が政治・文化の中心であったため、中国医学も朝鮮・日本・ベトナムなど広く東アジア一帯に伝播し、この地域の正統的な医学となり、中国の影響を受けながら、それぞれ定着・発展し、各民族の伝統医学となった。日本では漢方医学、韓国では韓医学と呼ばれる。時代により医学交流の密な時代・まばらな時代があったが、東アジアの医学は同根であり、交流の基盤はすでに存在している。

中医学の本質は、古代自然哲学思想にもとづく五臓・気血・経絡を中心とする整体観で人体を観察し、三因に代表される病因論によって人体の病理現象を認識し、「弁証論治」という診断・治療システムを用いて治療を行うことにある。日本中医学会は、この中医学の本質的特徴を大切にしたい。

中医学の特徴をいくつか挙げてみると、第1に治療を目的とした治療医学である。治療法を導き出すことが診断の目的であるため、診断の結果はただちに治療方針の決定に結びつき、どんな病気にもなんらかの治療方針を立てることが可能である。治療効果には当然限界もあるが、病気の見方が現代医学とは異なるので、現代医学では治療法のない病気にも、効果を発揮することがしばしばある。現代の種々の難病に対して、中医学の役割が期待されている。第2に治療手段が豊富なことがあげられる。薬物療法と針灸療法が2本の柱と言えるが、そのほかにもあんま・気功・食療など多くの治療手段をもっている。そのため多くの病気に対して広い適応力を備えている。第3に、治療を支える基礎理論体系が整っていることで、その理論体系は西洋医学とは大きく異なっている。「陰陽」「五行」などの古代中国の自然哲学思想を背景に、「気血」「五臓六腑」「経絡」を中心とする身体観で人体を観察し、「運氣論」により気候風土などの環境因子を重視する視点から病気の原因を考えるのが、中医学の根本的な特徴である。二千年以上前に、しっかりした理論が構築され、実践によって高度なものへと発展している。第4の特徴は「未病を治す」という予防の思想ももつことで、まだ発病には至らない身体の変調を未然に正す。なんとなく体調が気になる程度でも、中医学の観点で身体を観察すると、気血の滞り・五臓六腑の不調和などの問題が浮かび上がることがあり、その対処が可能である。未病の治療には漢方薬や針灸も応用されるが、生活習慣の見直しや精神の安定なども重要。東洋の養生思想にもとづいた生活指導で、発病を防ぐ。

このような特徴を備えた中国の伝統医学が長期間にわたって継承され、発展してきた姿が現代の中医学である。私たちは、現代の中医学を無批判・盲目的に受け入れるのではなく、常に中医学の原点を大切にしながら、現代の医療への応用を模索したい。

■ 何を継承すべきか

私たちが継承すべき中医学の遺産は、膨大で歴史の厚みをもっている。そのなかでも中医学の原点と言えるのは、レファレンスとも言うべき古典医書の世界である。基礎医学の『黄帝内経』、臨床医学の『傷寒論』、薬物学書『神農本草』が大きな土台であり、それらを嗣ぐ『難経』『諸病源候論』、また隋唐の方書、宋代の勅撰本草書などがこれを補完発展させた重要医書である。

これらを土台として受け継がれ発展してきた中医学は、現在にいたるまでの歴史の厚みを有している。それらの歴史遺産の発展をたどり、系統的に整理しようとする学科が「各家学説」である。四川出身で北京中医学院の名物教授であった任応秋師が作り上げた学科である。古典医学の精華を要領よく提示し、先人たちの知と経験の結晶を抽出する教科である。「各家学説」は古典医学の世界とその発展の歴史をたどる恰好のガイド役と言える。日常の学習で遭遇する古典医書や先達の学説が心の琴線に触れたら、「各家学説」を入り口としてさらに奥の世界に入り、次にはそうして知りえた各自の私淑、心酔する医家の著作に直接ついて学ぶことで中医学の高みに昇ることができる。

また、現存する先輩は中医学の応用力を実地に学ばせてくれる生きた教材である。学力と技術の高い中医師は「老中医」と呼ばれ尊敬を集める存在であるが、老中医の身近について学ぶことは、書物を通して学ぶのとは次元の違う教育効果が得られる。

学んだことを普遍化するためには、ともに学習する同朋との意見交換が貴重な機会となる。中医学の理解を深め、臨床への応用力を高めるためには、同朋の経験や考えに耳を傾けることが有益であり、自分からも、理解したことを先輩や同朋に聞いてもらうことが、独善を脱して、学んだことを客観的に身に着ける道である。中医学を学ぶ学徒は、独習者も多く、各地で協力して中医学研究会を組織している。日本中医学会は、中医学を独習する人々を援助するとともに、各地の研究会を支援し、全国を横断して学習の輪を拡げる役割を担いたい。

■ 古典医書の学び方

中国の文化は漢字という象形文字により記され、伝えられ遺されてきた。漢字を媒介として東アジア社会に広く伝播し、文化の基準となり、医学の分野ではレファレンスとも言うべき古典医書を生んだ。儒学・道学が学問思想の基盤となり、四書五経・周易などが文化の基層を支えている。したがって中国文化を理解するには、漢字と親しみ、基層となっている書に触れ、社会の展開の歴史を知ることでもある。

中医学は古典文献を基盤として歴史的発展を遂げているので、古典文献の学習は必須である。しかし、古典文献は、そのまま伝来しているわけではなく、紆余

曲折さまざまな事情をもって今に伝えられている。古典文献は、中医学の根本的な発想を示してくれるもので、医学センスを涵養するものである。細かい字句にとらわれ悩むのは、臨床家にとって不毛とも言えよう。

例えば、中医学の身体論・病理論のレファレンスと言える『黄帝内経』について、その伝来をたどってみると、前漢代に『黄帝内経十八卷』という書が成立していたことは記録に見えるが、この書と現代に伝わる『黄帝内経』との関係は不明である。『黄帝内経素問』の現伝本は後漢初めころ整理編纂されたものがもとになっており、5世紀に全元起によって注解が加えられた。全起の注解本は宋代に伝わり宋本により内容の一部が知られる。762年に王冰により改訂注解が行われた。全元起につづ注解書であるため、一般に「王冰次注」と呼ばれる文献である。宋代に印刷技術が開拓されたことにより、古典医書を印刷して普及・保存しようという政策がとられた。『黄帝内経素問』は王冰次注にもつぎ宋朝校正医書局の林億らにより校訂出版が行われた。その宋本も今は失われ、宋本にもつぎ明刊顧徳徳本が最善テキストとして現在その内容を確認できる最も古い文献である。素問の内容を多くの医家が見ることができるようになったのは明代以降で、それほど古い時代ではない。幸いなことに、7世紀に楊上善が素問・靈枢を再編集し注解した『黄帝内経太素』が日本に伝えられ、宋の改訂を経ない古態を残すものが、江戸時代に京都の仁和寺で発見された。世界で唯一残る『黄帝内経太素』である。楊上善により編集されているが、宋の校訂を経ない古態を残す文献の出現であり、宋本との校勘により、王冰次注まで遡って、その内容をだいたい把握できる。この意味で太素の再発見は大きな意義をもつ。

一方、『黄帝内経靈枢』のほうは、現在では素問とともに『黄帝内経』を構成する文献であるが、後漢代に素問と分かれて成立していた可能性があり、古くは『九卷』『針経』とも呼ばれていた。その内容は宋代には中国では失われてしまっていた。宋代に朝鮮に求めた『針経』の写本をもとに校訂出版(1093年)され、それが靈枢のもととなっている。その宋本も現伝せず、南宋の医官だった史崧が宋本の内容にもつぎ家伝本を翻刻(1155年)したものが現伝本の祖本となっている。これも失われて、宋本にもつぎ明刊本が現伝の最善テキストである。

このような伝来と現伝書の内容から『黄帝内経』という医書を評価してみると、前漢から後漢にかけて、新たに発展・普及した針治療を担う学派が編纂した総合医学全書であり、針治療を支える解剖・生理・病理・診断・治療学が備わっている。のちに湯液治療を支える基礎医学ともなった。黄帝と問答する医師によって流派を分けると、『素問』は主に岐伯派、『靈枢』は岐伯派のほかに少師・伯高・少俞らの各派の論文の集合とみることにもできる。各篇の成立時代は長年にわたり、記述に統一性が欠ける。もともと整合性はないと言ってもよい。受け継がれた内容に真理があり、中医学の基礎理論を提供しているが、字句には誤記や錯簡がある。したがって、条文を鵜呑みにせずに、ときには批判的な視点も用いて、身体や病気を観察する思考法を学ぶべき書とみるのが妥当であろう。

貴重な古典医書が伝わったのには、『黄帝内経』の伝来でみてきたように、宋朝校正医書局の校訂出版事業の恩恵が大きい。表1に宋朝から校正医書局によって出版された医書を示す。このうち1057年以降のものは校正医書局による出版である。これらが中医学の基幹的な重要古典文献であることがわかる。

表1 宋朝校正医書局（1057年以降）の出版事業

- ・開宝本草（973・974：国子監にて刊行）
- ・太平聖恵方（992）・黄帝内経素問（1027）
- ・諸病源候論（1027）・難経集注（1027）
- ・傷寒論（1065）・金匱玉函経（1066）
- ・金匱要略（1066）・備急千金要方（1066）
- ・脈経（1068）・黄帝三部針灸甲乙経（1069）
- ・外台秘要方（1069）
- ・重校補注黄帝内経素問（1069）・針経（1093）

■ 各家学説

湯液治療に関しては、『傷寒論』を筆頭とする夥しい方書には、現代の医療に役立つ名方剤が遺されている。それらのうち価値の高いものは伝承され、使い継がれているが、多くの価値の高いものが忘れられ、隠れている。それらを活用するためには先達の経験が貴重な手引きとなる。先人たちの知と経験の結晶を整理した教科が、現代中国の「各家学説」である。「各家学説」は、北京中医薬大学の任応秋師が学問として体系づけ、古典医学の精華を要領よく提示している。古典医学の世界への恰好のガイド役といえる。

各家学説をガイドとして、各時代の名医たちの具体的な臨床例「医案」を学ぶことが、歴史遺産の継承と応用の基礎となる。中国の各時代、また日本の漢方の発展期であった江戸時代の医書に継承すべきすばらしい遺産がある。鎖国体制にあっても、中国の医学の動向と日本の医学の発展は連動しており、明清時代の傷寒研究学派を学ぶことによって、日本の江戸時代の古方派の展開に理解を深めることができる。

■ 老中医から学ぶこと

学識と技術が高く、尊敬を集める中医師は老中医という尊称で呼ばれる。老中医は中医学の学術と技術を伝授してくれる生きた手本と言え。これと決めた尊敬できる老中医に出会い、学ぶ機会を得ることができたら、その人から虚心坦懐に学べば文献から学ぶよりもはるかに大きな習得があるだろう。老中医の若い頃からの勉学と修行の軌跡も学び、そのバックグラウンドも理解するとさらに有益である。筆者も日中のすばらしい先輩と出会い、教えを受け、啓発されてきた。恵まれた時代に恵まれた環境で学ぶことができたと感謝している。

■ 朱仁康老中医から学んだこと

私は若い頃、漢方の修行の対象疾患として、皮膚疾患に興味をもった。病変も治療効果も目に見えることが臨床の学習に益すると思ったからであった。中国の中医皮膚科学の文献を渉猟するうち、北京の中医研究院の朱仁康老中医の学術経験を記録した『朱仁康臨床経験集』と出会った。この書を学習し、自らの診療で追試するうち、朱仁康老中医に対する尊敬と敬慕の念が高まり、ぜひこの方につ

いて学びたいと念願するようになった。北里研究所東洋医学総合研究所所長の矢数道明先生の力添えと中医研究院の陳紹武院長の英断で、困難と思われた留学が実現した。中国中医研究院（現 中国中医科学院）広安門医院への留学期間のうち半年以上を朱仁康老中医の外来診療について学ぶことができた。学んだことは筆者にとって一生の宝物になっている。

朱仁康老中医（1908～2000）は江蘇省無錫の人。出身地で中医外科の大家である章治康に学んだ。『瘍科心得集』を著した名医、高錦庭（1755～1827）の学統を嗣いでいる。1930年代の上海で陸淵雷・章次公・瀋仲圭・姜春華らの名老中医と交遊し、中医研究院（北京）創建まもなく招かれる。中医皮膚科を専門として、80年代から尋常性乾癬の臨床研究に重点的に取り組んだ。その治療方剤、克銀一方・二方を創製した。筆者が学んだ1988年は引退される少し前だった。

朱仁康老師の学術の特徴は、皮膚疾患における営血の病変に注目し、衛氣営血弁証を炎症性皮膚病治療に活用したことで、熱（炎症）の発生と発展病機には内因を重視する立場をとった。朱仁康老師の出身地、太湖のほとり無錫の近隣の蘇州を中心とする呉の地一帯は、明清期には中国でも最も文化の進んだ地域だった。無錫の生んだ近世の名医には王旭高・張聿青・丁福保・周小農らがいる。地元では曹氏の小児科、黄氏の喉科、劉氏の傷科などが著名で、瘍科の名医に朱仁康老師の恩師である章治康がいた。

呉は温病学の揺籃の地で、清代に『温疫論』の呉又可、衛氣営血弁証を体系づけた葉天士、『湿熱条弁』の薛生白、『温病条弁』の呉鞠通といった、温病学の基礎を築いたスーパースターをきら星のごとく輩出している。この伝統から瘍科の名医、高錦庭が登場した。

高錦庭（1755～1827）は無錫の人で、名著『瘍科心得集』を著している。この書の特徴は、温病の衛氣営血学説を急性化膿性疾患の治療に導入したことで、瘍科の病も内傷雑病と同じように病因病機を分析して弁証論治を行うべきことを主張している。

衛氣営血弁証は、本来は外感病（感染症・伝染病）に対する弁証法であるが、傷寒に対する六経弁証が慢性疾患にも応用しうると同じように、炎症性の皮膚疾患に活用することができる。炎症の早期には邪は気分に留まっていることが多い。炎症が長期化すると邪が血分にまで深く入り込み、皮疹の発赤が強くなり（典型的には紅皮症）、舌質も気分証の鮮紅色よりもくすんで暗みを帯びた深い赤みを呈するようになる。高錦庭は衛氣営血弁証を急性化膿性疾患に応用した。朱仁康老師は、さらに炎症性皮膚疾患の領域に適応を拡大した。

朱仁康老師は、乾癬の主要病機を「血分有熱」と提唱した。外感六淫の邪・食傷・内傷など、なんらかの原因により血熱が内蘊し、久しく鬱すると化毒する。血分の熱毒が肌膚を塞いで乾癬が発症する。血分有熱は、気分有熱から化毒することによって熱毒が営血に波及した病態で、血分有熱を基礎として、乾癬の病初期は血熱風燥証、長引けば血虚風燥証を示すとした。

血熱風燥証には清熱解毒を主とする。気分の熱を清解すれば、営血の熱毒も解消する。処方方は克銀一方（土茯苓 30g、忍冬 15g、山豆根 10g、板藍根 15g、草河車 15g、白鮮皮 15g、威靈仙 10g、甘草 6g）。血虚風燥証には滋陰養血潤燥と清熱解毒によって攻補兼施を行う。処方方は克銀二方（生地黄 30g、丹参 15g、玄参 15g、麻子仁 10g、大青葉 15g、山豆根 10g、白鮮皮 15g、草河車 15g、連翹 10g）。



広安門医院の老師と北京で再会（2007年）
左より 薛伯寿（内科）、路志正（内科）、
張作舟（皮膚科）の各老師



焦樹德老師（中日友好医院）
～東洋学術出版社提供



日中傷寒論シンポジウム（南陽：1981年）
矢数道明団長と任応秋師を中心に
～小曾戸洋氏提供



国際経方学術会議（北京：2011年）
日本中医学会訪中団

克銀一方は気分の熱を清解することによって血分の熱を駆出しようという方剤。克銀二方は清熱涼血と養血潤燥により営血にこもる熱毒を解消しようとする方剤。選薬には長年の経験が活かされている。

演者は、帰国後の診療で、基本的に朱仁康老師の方法を踏襲してこの疾患に取り組んできた。根本的な治療法のないこの疾患では、効果の大きな治療法と認識している。

また、血分有熱の病証は、乾癬だけでなく炎症性皮膚疾患にしばしば見られることに気づいた。アトピー性皮膚炎が重症化して紅皮症を呈する状態は、典型的な血分有熱証である。朱仁康老師の創製方に皮炎湯がある。生地黄・赤芍・牡丹皮・金銀花・連翹・竹葉・石膏・知母・甘草の組成である。つまり、犀角地黄湯合白虎湯加減である。朱老師は、これを重症の紅皮症を呈する薬疹や接触性皮膚炎に用いた。筆者はアトピーの血熱熾盛型に皮炎湯加減を応用している。生地黄・赤芍・牡丹皮・金銀花・連翹・山梔子・菊花・白蘚皮・蒺藜子・甘草を標準として、気分の熱も旺盛であればさらに石膏・知母を加える。

温病学が、高錦庭により化膿性疾患に応用され、朱仁康老師が炎症性皮膚疾患に用い、それを受け継いで、アトピー性皮膚炎の1証型に応用して治療域を拡大できたとの感触を得ている。留学中に、朱老師ともう1人の中医皮膚科の恩師、張作舟老師から学んだ皮膚科の弁証論治は、帰国後の臨床でも十分手応えがあった。同様に、内科は路志正師、腫瘍科では朴炳奎師らから学んだことが、臨床の

糧になっている。

また、若い頃から学んだ矢数道明師の症例を学習するのに、中国で学んだことが、私のなかではきわめて役に立っている。

■ 日本の中医学の恩人たち

1980年代に来日し、私たち日本の医師を指導してくださった老中医たちは日本の中医学の恩人である。焦樹徳（北京）・張鏡人（上海）・鄧鉄濤（広州）・陸完甫（成都）・柯雪帆（上海）ほかの方々に、このなかでは鄧鉄濤老師がご健在である。

柯雪帆老師からは直接教えを受けることがなかったが、中医臨床誌に連載され、のちに東洋学術出版社から出版された『老中医の診察室』からは大いに啓発され、また老師の著書『中医弁証学』も熟読させていただいた。傷寒と温病の大家であり、藤平健先生との深い交流は日中の医学交流を大いに促進させた。

ほかの先生方からは直接指導いただくことができたが、それぞれに深い思い出があり、学恩をしみじみと感じる。初学の頃からすばらしい老師に指導していただけたことを心からありがたく思う。

■ 今後の日中医学交流

1970年代に日中の国交が回復したあと、日中の伝統医学の交流も活発化し、中国で学ぶ日本からの留学生も、中国から来日して日本に留まる中医師も多くなり、各地に中医学の研究会もできている。これらの団体や人々の努力によって、医学交流は深まっている。しかし、日本側に中医学分野の交流の窓口がなく、単発・個別の交流に留まってしまっていた。今後、継続的・組織的な交流を担うことを日本中医学会の大きな使命だと考えている。

先達が守り育て、受け継がれてきた中医学のバトンは、今私たちの手のなかにある。本学会は中国・韓国・台湾・香港・シンガポールなど、中医学にもとづく伝統医学が国民医療を支えている国家・地域との交流を活発に図りたい。それを通して日本の現代医療に貢献する中医学を発展させ、医療の1分野を占める責務がある。将来の夢として、日本の医療界で認められた中医学を、ぜひとも世界に向けてアピールしたい。

私たちが継承し、検証した中医学の遺産は、世界各地の中医学との交流を通じて普遍化されると考える。国内・海外との交流を推進しながら進歩を図り、次の世代にバトンを渡したいというのが私の念願である。

プロフィール

平馬直樹（ひらま・なおき）

●現職

平馬医院院長，日本医科大学東洋医学科講師



●略歴

1978年 東京医科大学卒業

同 年 北里研究所附属東洋医学総合研究所医局 入局

1987年 中国中医研究院广安門医院 留学

1990年 牧田総合病院牧田中医クリニック診療部長

1996年 平馬医院副院長，後藤学園入新井クリニック漢方診療部長を兼任

現在，平馬医院院長。2005年より日本医科大学東洋医学科講師

●著書

『図解よくわかる東洋医学』共著（池田書店・2005年）

『中医学の基礎』監修（東洋学術出版社・1995年）

光イメージング法を用いた 薬理評価法

抗ヒスタミン薬の投与が
前頭葉機能に及ぼす影響

Measuring pharmaceutical effects using
optical brain imaging methods
On the influence of anti-histamine drug administration
on the prefrontal cortex activity

辻井岳雄 酒谷薫

Takeo Tsujii Kaoru Sakatani

日本大学医学部脳神経外科学系光量子脳工学分野, 東京, 〒173-8610 板橋区大谷口上町 30-1

Department of Neurological Surgery, Division of Optical Brain Engineering, Nihon University School of Medicine, 30-1 Oyaguchi-Kamicho, Itabashi-ku, Tokyo 173-8610, Japan

抄録

近赤外線分光法 (NIRS) とは, 近赤外光 (波長 700 ~ 1000 nm) を照射し, 組織を透過してきた光を分析することにより, 組織を流れている血液中のヘモグロビン酸素化状態を外部から非侵襲的に調べる手法である。近年, さまざまな分野で NIRS の臨床応用が試みられてきているが, 本論文は NIRS の薬理評価法への応用に関する研究を紹介する。特に, 本研究では抗ヒスタミン薬の中枢抑制作用に焦点を当てる。抗ヒスタミン薬は, アレルギー疾患の治療薬として広く臨床で用いられている薬物であるが, 中枢神経系に広く分布するヒスタミン H1 受容体に作用することにより, 眠気・ふらつき・認知パフォーマンスの低下などの副作用を招いてきた。著者は NIRS を用いた一連の研究で, 抗ヒスタミン薬の経口投与が中枢神経活動に及ぼす影響を調べたところ, 旧世代の抗ヒスタミン薬を投与した後は前頭前野の活動が有意に低下することが明らかになった。この結果は, 成人被験者だけでなく, 従来は抗ヒスタミン薬の鎮静作用が少ないと指摘されてきた年少児においても同様に認められた。一方, 新世代の抗ヒスタミン薬を投与したときは, プラセボ条件と有意な差が認められなかった。本研究の結果は, 抗ヒスタミン薬の中枢抑制作

用を明らかに示すもので、精神薬理研究における NIRS の有用性を示すものと言える。

Abstract

Histamine H1 receptor antagonists (antihistamines) are widely used for the treatment of allergic disorders in young children. It is well known that the newer antihistamine drugs elicit better performance of working memory and selective attention relative to the first generation drugs in this class. However, the neural correlates of the poorer performance associated with first-generation H1-receptor antagonists remain unknown. This study examined the effects of antihistamine on prefrontal cortex activity in adults and young children using near-infrared spectroscopy (NIRS), an emerging brain-imaging method suitable for psychological experiments. The first experiment examined the changes of oxygenated hemoglobin concentration in the prefrontal cortex while adult subjects performed working memory tasks, 3 hours after taking a first-generation antihistamine (ketotifen), second-generation antihistamine (epinastine), or placebo. We found that cortical activation at the lateral prefrontal region increased during the performance of working memory and selective attention tasks in subjects receiving epinastine and placebo but not in those who took ketotifen. The similar pattern of results was found in the prefrontal cortex activity of young children. We found that ketotifen significantly impaired behavioral performance and cortical activation at the lateral prefrontal cortex in the working memory task. There were no sedative effects on neural response or behavioral performance after epinastine administration. This paper demonstrates for the first time differential sedation effects of first- and second-generation antihistamines on brain hemodynamic response in young children. Also discussed is the utility of the NIRS technique in psychopharmacological studies of children.

キーワード：NIRS（近赤外線分光法）、抗ヒスタミン薬、前頭前野、ワーキングメモリ

NIRS, antihistamine drug, prefrontal cortex, working memory

はじめに

最近の脳画像研究では、近赤外線分光法（NIRS：near-infrared spectroscopy）の原理を用いて脳の血液量変化を推定する手法が盛んに用いられるようになってきた。波長 700nm から 950nm の近赤外線光は生体組織中を比較的よく透過し、またヘモグロビンは酸素化状態に応じて近赤外線領域で吸収係数が変化することが知られている。これらの性質を利用して脳血流の状態を非侵襲的に測定する方法を近赤外線分光法（NIRS）と言い、さまざまな分野で利用されている。NIRS は非侵襲で安全性が高く、被験者に与える拘束が少ないことから、ストレス測定などの心理学的研究や小児を対象とした発達研究に適した脳画像装置と言える。著者は小児精神薬理学に NIRS を応用する試みを行ってきた（Tsujii et al.：2007・2009・2010・2011）。本論文は、特に抗ヒスタミン薬の中枢抑制作用に焦

点を当てながら、NIRSの薬理評価に関する研究を概観することを目的とする。

抗ヒスタミン作用（ヒスタミンH1受容体遮断作用）をもつ抗ヒスタミン薬は、花粉症などのアレルギー性鼻炎や、気管支喘息・蕁麻疹・湿疹・皮膚炎などのアレルギー疾患の治療薬として、広く臨床で用いられている薬物である。成人だけでなく小児科においても頻繁に用いられている。しかし、旧世代（例：クロルフェニラミンやケトチフェンなど）の抗ヒスタミン薬は中枢神経系に広く分布するヒスタミンH1受容体に作用することにより、眠気・ふらつき・認知パフォーマンスの低下などの副作用を招いてきた。一方、新世代（例：フェキソフェナジンやエピナスチンなど）の抗ヒスタミン薬は、抗アレルギー作用が強く、かつ中枢神経抑制作用が低いことが知られている。

従来、抗ヒスタミンの中枢抑制作用は、行動パフォーマンスの評価やPET（Positron Emission Tomography）を用いた脳内H1受容体占拠率の検討などが用いられてきた。一方、辻井らは機能的脳画像研究の手法を、薬理効果に応用する研究を行ってきた（Tsuji et al. : 2007・2009・2010）。NIRSは安全性が高く、被験者の動きなどのアーチファクトにも頑健であることから、特に小児薬理の分野で発展が見込まれる手法である。本論文では、記憶認知に及ぼす抗ヒスタミン効果について近赤外線分光法を用いて調べた研究を紹介する。

■ 成人の前頭葉機能に及ぼす抗ヒスタミン効果

Tsuji et al. (2007) は、新旧両世代の抗ヒスタミン薬の投与が記憶認知に及ぼす効果についてNIRSを用いて検討した。被験者は12名の成人スギ花粉症患者で、平均年齢は29.4歳であった。被験者には3回研究室に来てもらい、塩酸エピナスチン20mg、フマル酸ケトチフェン1mg、およびプラセボを二重盲検法で経口投与した。投薬の3時間後に作動記憶課題・選択的注意課題・視覚課題を遂行しているときの酸化ヘモグロビン変化量をNIRSを用いて測定した。作動記憶課題は、スタンバークの項目再認課題と2-バック課題を用いた。スタンバーク課題では、テスト条件とベース条件を約50秒間ずつ交互に繰り返し、テスト条件では6つの数字を、ベース条件では1つの数字を短期記憶させた。その結果、プラセボとエピナスチンを投与された被験者はテスト条件になると外側前頭前野の酸化ヘモグロビン濃度が有意に増加した。外側前頭前野の活動が作動記憶遂行中に関わっていることはすでに知られており（Tsuji et al. : 2004）、エピナスチンを投与された被験者は通常の神経活動を示すことがこの結果からうかがえる。

一方、ケトチフェンを投与された被験者は外側前頭前野の賦活が、他の2条件よりも有意に鈍いという結果になった。同様の結果は2-バック課題でも認められた。2バック課題では、1から4までの数字を1つずつランダムな順序で画面に提示し、テスト条件では2つ前の数字と同じかどうか、ベース条件では4が出たかどうかを被験者に判断させた。その結果、エピナスチンとプラセボを投与したときは外側前頭前野の酸化ヘモグロビン濃度が上昇したが、ケトチフェンを投与したときには上昇しなかった。旧世代の抗ヒスタミン薬投与が作動記憶課題の成績低下を招くことは先行研究から知られていたが、われわれの実験結果はその神経基盤を明らかにしたものと言える。

■ 小児の前頭葉機能に及ぼす抗ヒスタミン効果

抗ヒスタミン薬は小児アレルギーの処方として用いられることの多い薬剤であるが、その副作用である中枢抑制作用が小児に認められるかどうかという研究は大人と比べて極めて少ない。小児を被験者として用いる場合、安全性の高さや、動きに強いという利点から、PETやfMRIよりもNIRSの方が適していることが考えられる。

われわれは小児が言語課題を遂行しているときの前頭前野の賦活についてNIRSを用いて計測し、抗ヒスタミン投与の効果調べた(Tsujii et al.: 2009)。15名の被験児(7~8歳児)が実験に参加した。エピナスチン・ケトチフェン・プラセボを投与した3時間後にNIRS計測を行った。計測は、安静30秒-言語課題60秒-安静30秒というスケジュールで構成され、安静時に比べて課題遂行により前頭前野の酸化ヘモグロビン濃度がどのくらい上昇するかを調べた。左右の前頭前野にそれぞれ22chのプローブを配置した。図1にサンプル被験者が文字流暢性課題を遂行しているときの前頭葉トポグラフィマップを掲載した。プラセボとエピナスチンを投与したあとは、外側部を中心に前頭葉が強く賦活していることがわかる。一方、ケトチフェンを投与したあとは、前頭前野の酸化ヘモグロビンの上昇が極めて鈍くなる傾向がうかがえる。

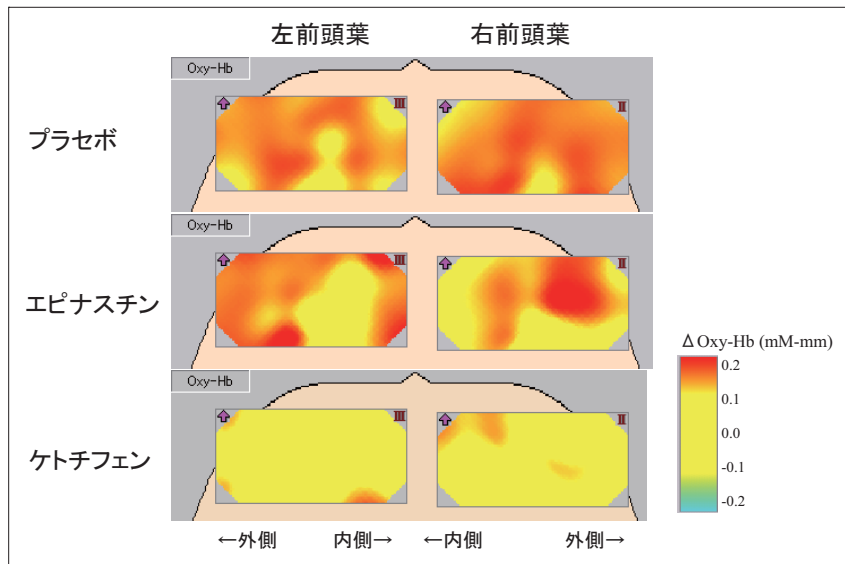


図1 小学1年生の児童が意味記憶課題を遂行しているときの前頭前野の賦活を示したトポグラフィマップ。プラセボやエピナスチンを投与すると前頭前野が強く賦活するが、ケトチフェンを投与したあとは賦活が鈍くなることわかる。

同様の結果は就学前児童においても認められた。Tsujii et al. (2010) は、幼稚園児の作動記憶遂行中の前頭葉活動に及ぼす抗ヒスタミン効果について調べた。15名の就学前児童が実験に参加した。平均年齢は5歳6カ月で、検査は保護者の同意を書面で得たあとに行なった。試験は3日間に分けて行われ、異なる薬剤を二重盲検法によるドライシロップで経口投与した(エピナスチン・ケトチフェン・

プラセボ)。投与3時間後に空間的作動記憶課題を行い、左右の前頭前野の酸化ヘモグロビン変化量を測定した。その結果、エピナスチンとプラセボを投与したときに比べて、ケトチフェンを投与すると作動記憶遂行中の前頭前野の賦活が有意に低下するという成人被験者と同様の結果のパターンが得られた。

この結果は、ERPを用いて小児の中枢活動に及ぼす抗ヒスタミン効果を調べた研究結果と一貫している。クロルフェニラミンやヒドロキシジンのような旧世代の抗ヒスタミン薬の投与がP300潜時を有意に遅延させるという結果報告されてきた (Simons et al. : 2006・Ng et al. : 2004)。P300は作動記憶の更新に関わるERP成分であると指摘されており (Donchin, 1981)、また (P300の測定に一般に用いられる) オドボール課題の遂行時には外側前頭前野が賦活するという報告もなされている (Clark et al. : 2000)。こうした一連の報告は、われわれの行ったNIRSの結果と一貫したものと考えられる。

成人被験者の抗ヒスタミン効果を調べた Tsujii et al. (2007) との主な違いは、眠気の主観的質問紙調査の結果であった。われわれは、主観的な眠気を測定するためにVASを用いた。自らの眠気に応じて10cmの線分にチェックを入れてもらう簡単な検査であるが、成人被験者を用いた実験ではほぼ一貫して抗ヒスタミン効果が認められている (Tsujii et al. : 2007)。しかし、小児を被験者に用いた Tsujii et al. (2009・2010) の調査では、エピナスチン・ケトチフェン・プラセボの間に有意な差が認められなかった。小児被験者の場合、VASのような主観的評価を行うのが極めて困難で信頼性に乏しいことは他の研究者も認めており (Ng et al. : 2004)、ある調査では5～7歳児の21%しかVASの概念を理解できなかったという報告もある (Shields et al. : 2003)。こうした一連の報告は、特に小児被験者の場合、VASのような主観的評価よりも、脳血液量のような生理指標を抗ヒスタミン効果の指標として用いた方が信頼性の高いデータを得られることを示している。

■ おわりに

本論文では、NIRSの原理を用いた光イメージング法の臨床薬理への応用例として、抗ヒスタミン薬投与の中枢抑制作用の研究を紹介した。成人被験者の実験では、旧世代薬のケトチフェンを投与すると作動記憶課題遂行中の前頭葉賦活が低下することが明らかになった。小児においても同様の結果が得られ、作動記憶・意味記憶の課題を遂行中の前頭前野の賦活はケトチフェン投与により有意に低下した。一方、新世代薬のエピナスチンの投与は、課題の遂行成績および前頭前野の脳血液量の低下を招かないことも明らかになった。これらの結果は、成人だけでなく、小児においても抗ヒスタミン薬による中枢抑制作用があることを示している。成人検査と小児検査の結果で異なっている点は、VASのような主観的質問紙を用いた検査は、成人被験者では抗ヒスタミン効果の違いを検出することができるが、小児被験者では検出できなかったという点である。小児の中枢鎮静作用を調べるために質問紙調査を使うことに注意が必要である。非侵襲で安全性が高く、被験者の動作によるアーチファクトにも頑健な近赤外線分光法は特に小児神経科学の分野での応用が期待されている脳画像法である。本論文で紹介した一連の研究は、この脳画像法を小児薬理にも応用できることを示している。NIRS

の臨床薬理への応用はまだ始まったばかりであるが、今後の研究では漢方薬の中
枢作用などへの広がり期待される。

引用文献

- Clark VP · Fannon S · Lai S · et al. : Responses to rare visual target and distractor stimuli using event-related fMRI. *J Neurophysiol* 83: 3133-3139, 2000
- Donchin, E : Surprise!...Surprise? *Psychophysiology* 18: 493-513, 1981
- Ng KH · Chong D · Wong CK · et al. : Central nervous system side effects of first- and second-generation antihistamines in school children with perennial allergic rhinitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled comparative study. *Pediatrics* 113: e116-121, 2004
- Shields BJ · Cohen DM · Harbeck-Weber C · et al. : Pediatric pain measurement using a visual analogue scale: a comparison of two teaching methods. *Clin Pediatr* 42: 227-234, 2003
- Simons FE · Fraser TG · Reggin JD · et al. : Adverse central nervous system effects of older antihistamines in children. *Pediatr Allergy Immunol* 7: 22-27, 1996
- Tsujii T · Yamamoto E · Ohira T · et al. : Effects of sedative and non-sedative H1 antagonists on cognitive tasks: behavioral and near infrared spectroscopy (NIRS) examinations. *Psychopharmacology*, 194: 83-91, 2007
- Tsujii T · Masuda S · Yamamoto E · et al. : Effects of sedative and non-sedative antihistamines on prefrontal activity during verbal fluency task in young children: a near-infrared spectroscopy (NIRS) study. *Psychopharmacology*, 207 : 127-132, 2009
- Tsujii T · Yamamoto E · Ohira T · et al. : Antihistamine effects on prefrontal cortex activity during working memory process in preschool children: a near-infrared spectroscopy (NIRS) study. *Neuroscience Research*, 67 : 80-85, 2010
- Tsujii T · Sakatani K · Nakashima E · et al. : Characterization of the acute effects of alcohol on asymmetry of inferior frontal cortex activity during a Go/No-Go task using functional near-infrared spectroscopy. *Psychopharmacology*, 217 : 595-603, 2011
- Tsujimoto S · Yamamoto T · Kawaguchi H · et al. : Prefrontal cortical activation associated with working memory in adults and preschool children: an event-related optical topography study. *Cereb Cortex*, 14: 703-712, 2004

プロフィール

辻井 岳雄 (つじい・たけお)



- **現職**

日本大学医学部・脳神経外科学系・光量子脳工学分野・研究員

- **略歴**

平成 12 年 慶應義塾大学大学院社会学研究科博士課程修了

平成 12 年 杏林大学大学院保健学研究科研究員

平成 17 年 慶應義塾大学文学部特別研究助手

平成 19 年 慶應義塾大学大学院社会学研究科特別研究准教授

平成 22 年より現職

- **主要著書・論文**

- [1] Watanabe, S., Tsujii, T., & Keenan, J.P., 2007, Comparative Social Cognition, Keio University Press, Tokyo, Japan
- [2] Tsujii, T., et al., 2011, Characterization of the acute effects of alcohol on asymmetry of inferior frontal cortex activity during a Go/No-Go task using functional near-infrared spectroscopy, Psychopharmacology, 217, 595-603.
- [3] Tsujii, T., et al., 2011, Evaluating the roles of the inferior frontal gyrus and superior parietal lobule in deductive reasoning: an rTMS study, Neuroimage, 58, 640-646.
- [4] Tsujii, T., & Watanabe, S., 2010, Neural correlates of belief-bias reasoning under time pressure: a near-infrared spectroscopy study. Neuroimage, 50, 1320-1326.

E-mail: tsujitakeo@gmail.com

光計測による 心理的状态の検証

Optical measuring of psychological state by infrared camera

中村俊 小柴満美子

Shun Nakamura, Mamiko Koshiha

東京農工大学大学院工学研究院, 東京, 〒184-8588 東京都小金井市中町 2-24-16

Tokyo University of Agriculture and Technology, 2-24-16 Naka-cho, Koganei city, Tokyo 184-8588, Japan

要旨

われわれはコミュニケーションが困難な児童や高齢者の発達・生活を支援する目的で、社会性情動行動の発達を客観的に計測し、個性的な発達特性を評価するための行動学的・生理学的診断法を開発しつつある。そのためには、コミュニケーション行動を阻害しない非接触計測法の開発が必要であり、赤外線カメラの可能性に注目している。生体の放出する熱は、自律神経系に制御されているため情動を評価する手掛かりとなる。動物モデルとしてヒヨコを用い、他個体に「なじんだ」群と、他個体に対し「すくむ」群を、飼育環境を制御することにより作出した。テストケージに1羽でいる状態から、他個体と対面させる状態に変化させると、「なじみ」群・「すくみ」群に固有の行動が表出される。そのときの頭部温度変化を赤外線カメラ(TP-L:Chino)で計測し、行動変化との相関性を、主成分分析を用いて解析すると、「なじみ」群では運動量の増加に伴って温度の低下が観察された。同様に、人を対象に、ビデオを鑑賞しているときの快・不快の感情と顔面の温度が相関するかを調べたところ、温度変化により快・不快が判別された。また、咬みあわせ不全の状態で作動記憶を課す課題では、負荷がない状態に比べ鼻の温度が低下した。この結果から、赤外線カメラは、情動変化を計測する非接触計測法として有用であることが示された。

Abstract

We have developed non-invasive method to quantitatively measure the emotional state by infrared camera. Skin temperature is regulated by blood circulation under autonomic nervous system, thus an indicator of the autonomic system state and its higher central nervous system. We used domestic chick as an animal model of socio-emotional development. Chick reared under grouping condition with other

chicks developed social affiliation behavior faced with other chick. On the other hand, chick reared under socially isolated condition showed freezing or escaping behavior faced with other chick. We measured the chick head temperature by IR camera (TP-L,Chino) during the social affiliation test. Head temperature of grouping chick decreased when faced with other chicks and well correlated with locomotive parameter by principal component analysis, in contrast that of isolated chick did not change. As an application of IR measure to human subject, we examined the face temperature during healthy volunteer was watching the video which had been prepared based on listening the volunteer's pleasant or unpleasant objects. Pleasant, unpleasant, and conflict mood reported by the volunteer correlated with facial temperature change (nose, forehead, cheek). Furthermore, we examined the effects of occlusal disharmony on working memory and facial temperature measured by IR camera and found that the nose temperature decreased during working memory task under occlusal disharmony. These results showed the usefulness of thermo-camera as non-contact method to measure emotional state.

キーワード：赤外線カメラ，顔面温度，社会性ストレス，感情，主成分分析
Infrared camera, face skin temperature, social stress, emotion, principal component analysis

はじめに

身体・脳は1つのシステムであり、そのどちらか一方のみをみて機能を論ずることはできない。そもそも自己であるという意識は、その根底において身体の恒常性に関する知覚である。知覚のなかでも温かさ・触覚など体性感覚や、嗅覚・聴覚が視覚よりも早く発達する。新生児の口に指を入れると吸いつく反射は自分の指では起こらないことから体性感覚的には出生直後から自他を区別していると言える。一方、意識が感じ方を変えることもよく知られている。薬物の効能を客観的に調べるためにはプラセボが必要で、偽薬が否かは投薬者にも本人にもわからないように実施しなければならない。このように、身体・脳システムという考え方は、中国伝統医学で言うところの「心身一如」と重なることが多い。

われわれは医学的・神経科学的に未解明な精神疾患の身体・脳システムの基盤を解明し、発症を未然に防止すること、発症している場合には早期に発見して適切な治療を行い、本人とご家族の生活の質を高めることを目標に研究を行っている。精神疾患のなかでも、特に、情緒的・社会的発達とその障害に関心を持っている。というのも、人間は高度に社会的な生き物であり、他者との関係性の障害が精神疾患の中核にあるため、その病態を理解することを通して、ヒトという生き物の特質が見えてくるとされるからである。実際、複雑な社会的関係を利用し、適応するための策略を発達させる必要が淘汰条件となって脳、特に前頭連合野が大きくなるように進化したと考える研究者もいる。

精神疾患の研究が難しいのは、身体症状や脳実質の損傷の有無では診断ができず、経験を積んだ医師による観察が鑑別診断の基本になっているからである。これを打開するために中間表現型あるいは endophenotype という考えが導入され成

果を上げつつある。すなわち、精神現象を身体的基盤に近づけて理解するために、その中間に病態の一部を反映する現象を見出し、それについて研究することで、より高次の現象を解明しようとする戦略である。具体的には、画像処理技術を駆使した磁気共鳴脳画像、個人の全ゲノム・遺伝子発現パターンを解析するメガゲノムなどである。同時に重要な戦略は、経験を積んだ医師の目が観察した「おかしさ」を客観的に定量する技術の開発である。観察された「おかしさ」は身体・脳システムが表現した「何か」であるはずだ。われわれは、この「表現されたもの」を非侵襲的な方法で定量する技術の開発を行っている。非侵襲的であることは、倫理的に必要な条件だが、乳幼児を含むこどもの発達支援・研究の対象としているために、特に重要な条件である。この条件を満たす計測法として現在使えるものは、脳波計・光トポグラフィー・赤外線カメラ、それにビデオカメラなどである。なかでも赤外線カメラは、生体が放出する熱を計測するため、夜間で照明がなくても撮影が可能であり、生体機能の計測法としてさまざまな可能性をもっている装置である。

赤外線カメラを用いた生体機能の計測

恒温動物は体温を維持するためのさまざまな仕組みをもっている。生体におけるエネルギー生産は細胞内小器官であるミトコンドリアが担っている。ミトコンドリアは、内膜に存在する電子伝達系における酸化リン酸化によって、エネルギーの共通通貨であるATPを生産する。電子伝達系では、内膜ごしにプロトンの濃度勾配が形成され、その電気化学的ポテンシャルがATPの高エネルギーリン酸結合に変換される。熱生産は、この変換過程を阻害する脱共役因子(uncoupling protein: UCP)によって制御される。すなわち、ミトコンドリアを多く含んでいる褐色脂肪細胞では、UCP1が発現し、ミトコンドリア内膜に移行して、プロトン濃度勾配を壊し、熱に変える。脂肪酸はUCP1に結合してそのプロトンチャネル(プロトンを通過させる小孔)の機能を亢進させる。褐色脂肪細胞は、首の後ろ・肩甲骨の下部・心臓の大動脈の周囲・腎臓の周囲に局在し、そこを循環する血液を温め、全身に熱を供給している。褐色脂肪細胞の活性は β 3受容体を介した交感神経によって制御されている。その上位の中枢として視床下部のオレキシンニューロンが同定されている⁷⁾。寒冷になるとわれ知らず筋肉が震え、筋肉組織に蓄えられているATPを分解して発熱するが、これは、褐色脂肪細胞からの熱生産とは独立した仕組みである。視床下部前方の視索前野が寒冷シグナルによって抑制され、脱抑制を介して運動神経の活動が亢進する結果である⁸⁾。

このような恒温状態は、ストレスによっても変動する。すなわち、ストレスを受けたときの体幹部温度(コア温度)の上昇(hyperthermia)が知られている⁶⁾。ラットに体が大きく攻撃的なラットと対面させるストレスをかけると、hyperthermiaが起こる。ストレスとなる相手がいなければコア温度はもとに戻る。これを1日20分、10日間繰り返す。日々、hyperthermiaが起こり、これには慣れがない。何回目でも同様な温度上昇が起こる。ところが、ラットにセロトニン受容体の選択的な抑制剤5,7-Dihydroxytryptamine(5,7-DHT)を投与しておくと、hyperthermiaの応答が増強した⁴⁾。したがって、hyperthermiaはセロトニン作動性

神経によって調整されていることがわかる¹¹⁾。

情動の変化による自律神経系の活性化は、さまざまな生理的応答として計測することが可能で、感情の質を区別できる¹⁷⁾。例えば「怒り」の表情を見たとき、被験者の左右の中指にある第一指骨の手の掌側の温度を上昇させるが、「恐怖」や「悲しみ」では低下する。一方、心拍は、「幸福」「嫌悪」「驚き」では低下する。顔面の表面温度を赤外線カメラで計測し、情動の変化をとらえることが可能である。Mizukamiらは乳幼児が母親から離されると額の温度が低下することを報告した¹⁰⁾。松村らは乳幼児が「笑う」ときに、鼻の温度が低下することを報告している¹²⁾。成人では、乳幼児が「泣く」映像を見て、鼻の温度が低下した¹³⁾。目の周囲の温度変化は、嘘をついたときに上昇する⁹⁾。これらの変化は、皮膚直下を走行している血管の収縮・拡張による熱放散の変化にもとづくものと考えられている¹⁾。鼻・額・頬などの温度変化の相関性を解析することで、より信頼性の高い感情評価法を開発できる可能性が指摘されている¹⁴⁾。サルでも情動の変化に伴う鼻部温度の変化が研究されていて、ビデオ映像の「怒り」を見て10秒以内に鼻の温度が低下する¹⁵⁾。音声刺激のみ・画像のみよりも、両方同時に提示した場合により大きな温度変化が現れる。

以上のような背景にもとづき、われわれは、他者とのコミュニケーション場面における個性的な情動変化を計測する技術として赤外線カメラを用い、動物と人間の社会性情動発達を対象に研究を行っている。以下に、その研究結果を述べる。

■ 家禽雛を用いた社会性情動行動発達の研究

ヒヨコは孵化直後の「刷り込み」学習により同種の個体に「なつく」。しかし、その「なつき」は安定ではなく、孵化後5日から数日、群れから離れて単独で過ごす時、他個体に対面したときに「すくみ」や逃避行動が現れる。一方、安定な「なつき」を獲得した個体は、群れから離れたときに、特有の鳴き声（distress call：ストレスが高いときに発する甲高い声）を発しながら探索行動を行う。そこで、他個体の存在・不在による情動行動の変化を赤外線カメラで計測することが可能かを検討した。

図1は、そのための予備的検討で、体幹部の温度（直腸温度として計測）と赤外線カメラで計測される体の表面温度の関連性を調べたものである。図1aは、まず固定したヒヨコの頭部温度を計測する方法を示している。図1bは、温度変化の実測例である。まず無麻酔で温度を計測し、他のヒヨコを連れてきてその鳴き声を聞かせる。ついで、麻酔をかけ、継続して温度を計測した。鳴き声を聞いていると深部温度が上昇し、これと平行して体表面温度も上昇した。麻酔が効いてくると深部温度は低下するが、表面温度も平行して低下する。体表面の温度は、表層の血管の収縮・拡張による熱放散の効果が加わってくるが、情動変化に伴い、深部温度変化を反映した表面温度がこの熱放散によりどのように微調整されているかは、さらに検討する必要がある。

ついで、覚醒状態で、自由行動をしているヒヨコについて赤外線カメラによる観察を行った。図2aは、個体の行動観察の様子を示したもので、テスト個体は、まず1羽でいるが、ついで3羽の見慣れた個体と対面する。図2bでは、この一連の行動を主成分分析によって低次元化し、2次元平面上での行動と赤外線温度

体表温度は深部体温を反映するか？
麻酔下・覚醒下での体温変化

ニワトリ雛 ♂ P10
麻酔: isoflurane
温/湿度: 27.9°C/68%
1sec 1data

赤外線カメラ
(CHINO)

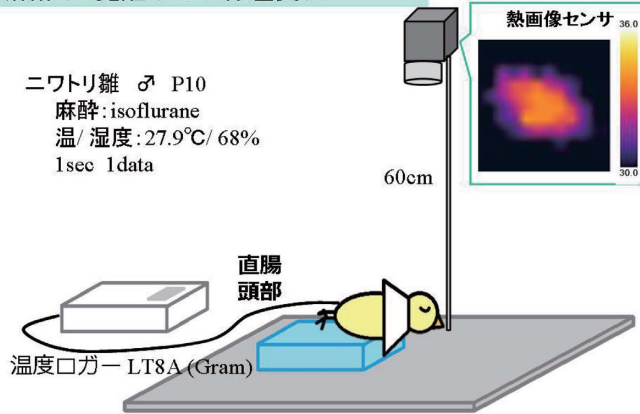


図1 a

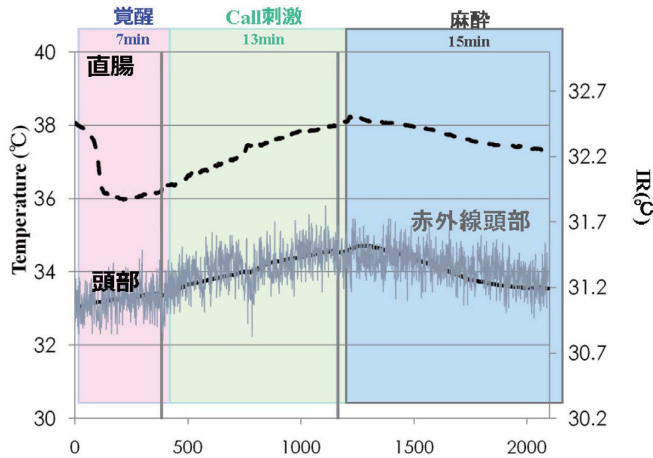


図1 b

熱画像センサによる社会性情動の計測

ニワトリ雛

健全発達群 n=6
発達障害群 n=6

Behavior Test (13日齢) 室温 27.7°C ± 0.26

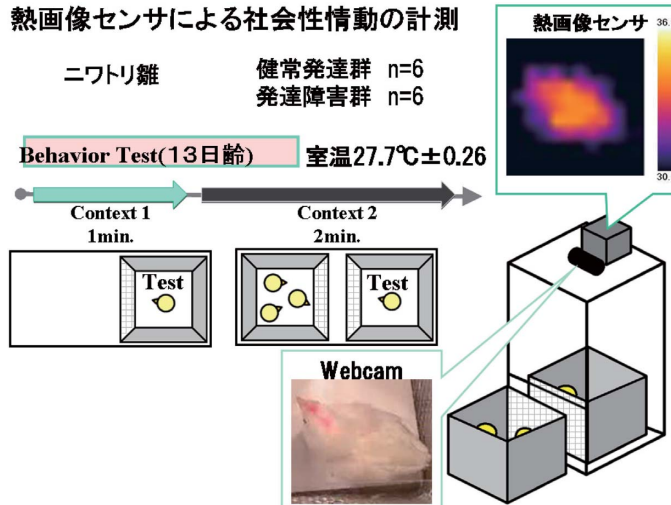


図2 a

対面場面における赤外・行動因子の時系列変化

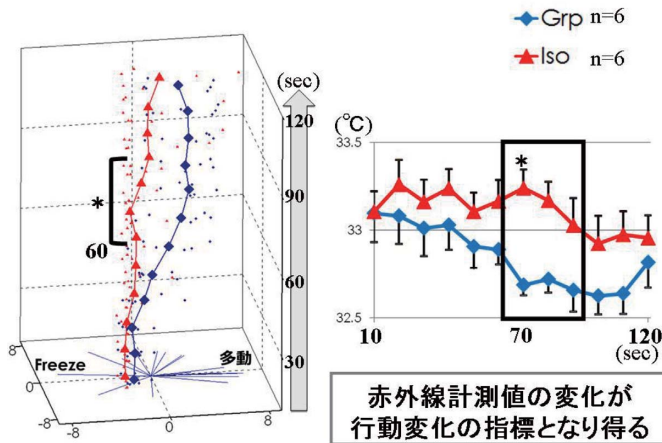


図2b

の相関性を示し、Z軸方向に時間経緯に伴う相関性の変化をプロットしたものである。他個体と対面すると、「なつき」を獲得しているテスト個体では、他個体に接近するため運動速度が増加するが、「すくむ」個体は、運動の変化がほとんどない。運動量の変化が起こる60秒から80秒の間に、赤外線カメラでとらえた頭部温度が「なつき」個体で低下していることがわかる。この温度低下が、セロトニン作動神経系によって制御されている情動変化に起因するかなど、さらに詳細な検討が必要である。

人間の快・不快の感情と顔面の表面温度の相関性

ビデオ映像を鑑賞しているときの快・不快の感情と、顔面の温度変化との相関性を明らかにするために、事前に被験者の好みを調査し、快画像・不快画像・矛盾した画像（映像は快だが音声は不快などの矛盾した組み合わせ）からなる30分程度のビデオを作製した。これを鑑賞している間の生理応答を、赤外線カメラ温度・脳波・心拍・表情などについて計測した（図3a）。刺激画像が提示されている間のこれらの計測値の相関性を主成分分析によって解析し、低次元化して視覚化した。図3bでは、快・不快・矛盾刺激ごとのパラメータの相関を楕円で近似して表現している。それによると、快・不快・矛盾の3群が分離している。脳波のデータは α 波・ β 波など周波数ごとに分け、それぞれの周波数での感情の分離を検討した。どの周波数帯でも同様な分離が明らかである。これらの感情は再現的で（被験者に対するアンケート回答）、同様な解析で、分離のパターンもほぼ類似している（図3c）。顔面の部位は、頬・額・鼻など、どの温度についても同様な傾向であった。以上の結果から、快・不快・矛盾した気持ちなどが、顔面の温度から判別可能であることが示された⁵⁾。

咬みあわせ不全と作業記憶負荷による心理的状态の変化をとらえる

高齢者の入れ歯の咬みあわせが悪いと慢性的なストレスがかかり、認知症発症

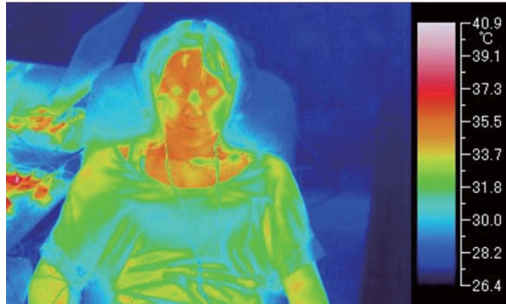
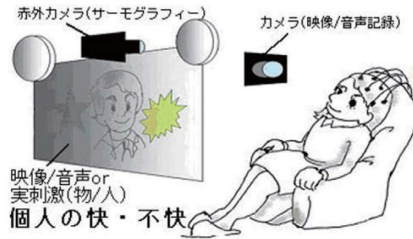


図3a

赤外線計測による快・不快の判別

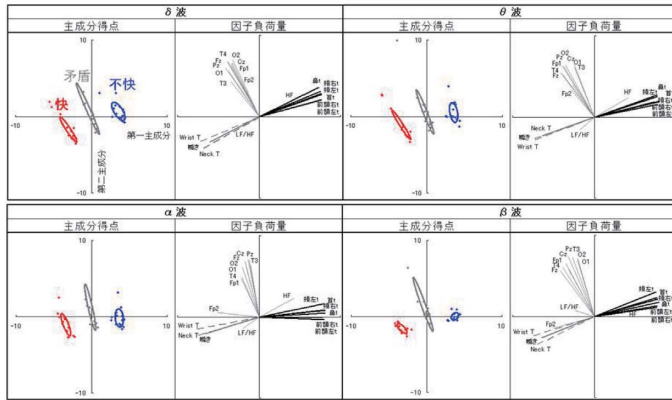


図3b

判別の再現性(同一被験者)

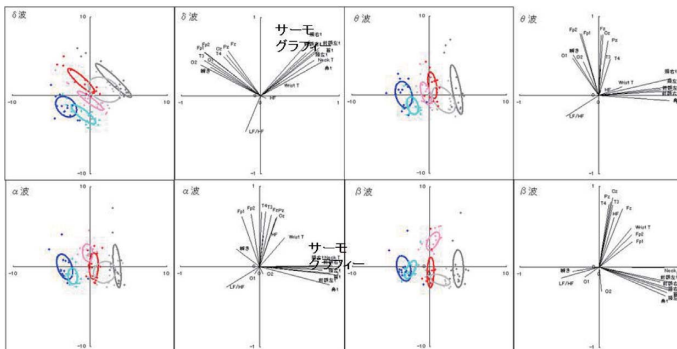
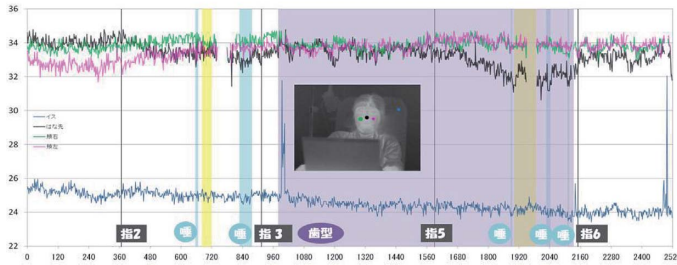


図3c

咬合不全で作業記憶課題遂行中の情動変化をとらえる



日大酒谷・辻井先生との共同研究

図4

のリスクが高まる可能性がある。このため、実験的に咬みあわせを調整し、不全な状態では脳機能にどのような変化が起こるかについて研究が行われた²⁾。この実験ではNIRSによる前頭野の血流計測を行うと同時に、赤外線カメラによっても顔面の温度変化を計測した。図4にその例を示すが、作業記憶課題を実施中に、咬みあわせ不全であると、鼻の温度が著明に低下した（黒い波線）。脳波データとの相関性など詳細な解析は今後の課題だが、赤外線カメラによる顔面温度の計測の可能性を示すものと言える。高齢者の心身の健康を維持し、社会参加を促すために、日常生活場面でも使える心的状態のモニタリング法として開発研究を進めている。

■ おわりに

個体の身体・脳システムは、他者との関係性および地球環境との関わりのなかで発達する。地球環境との関わりは自覚されることが少なくなっているが、生命というシステムの維持にとって根源的なものである。われわれ自身の研究により¹⁶⁾、幼児期を明環境で過ごしたマーモセットは思春期には多動になることが示された。また、季節性うつ病の発症メカニズムとして、日照時間が短くなることにより生体時計リズムの位相が変化し、免疫機能・内分泌機能の変調から、中枢性の機能障害に至ると推測されている。健常であれば適応できる変動であっても背景になんらかのぜい弱性を抱えている場合には、わずかの変動が引き金になって発症に至ると思われる。低気圧がマウスのうつ状態を増悪させるとの報告もある³⁾。人間の生産活動によって地球環境自体が大きく変化しつつあり、それが逆に、人間の生存基盤を危ういものにしていく今日、疾患の発症を予防し、症状を軽減するために、日照時間・気圧・温度・湿度などを考慮し、行動・認知的支援、運動療法、栄養補助食品、薬物などを総合的に勘案して、個人に即した形で調整するための科学的根拠と方法の開発が必要な時期に来ていると思われる。「天人相応」という中医学の発想を大切にしたい。

謝辞

この論文は、2011年9月3・4日の両日、東京船堀で行われた第1回日本中

医学会の学術総会中シンポジウム「中医学の科学的エビデンスを得るために：非侵襲的光計測の役割」における講演をまとめたものである。発表の機会を与えてくださった大会主催者の皆様、酒谷薫教授に感謝します。また、この研究の一部は、JST 戦略的イノベーション創出プログラム（Sイノベ）・MEXT 新学術領域研究およびJST A step（シーズ顕在化）によって支援されています。本論文に記載したオリジナルな知見は、東京農工大学工学府・生命工学専攻の脳神経工学研究室において得られたもので、以下の方々のご尽力によるものです。白川由佳・三村喬生・妹尾綾・望月大二郎・鈴木美穂・山崎和行・小澤慎平・小原早綾、狩野源太・関原仁美・田嶋広景・福嶋勇太・佐川豪・西村邦広（敬称略）。

文献

- 1) Bergersen TK : A search for arteriovenous anastomoses in human skin using ultrasound Doppler. *Acta Physiol Scand*, 1993 Feb 147(2):195-201
- 2) Tsuji T・Takeda T・Sakatani K : Effects of occlusal disharmony on working memory and prefrontal cortex activity measured by NIRS. 39th Annual Meeting of International Society on Oxygen Transport to Tissue (ISOTT2011)
- 3) Mizoguchi H・Fukaya K・Mori R・Itoh M・Funakubo M・Sato J : Lowering barometric pressure aggravates depression-like behavior in rats. *Behav Brain Res*, 2011 Mar 17 218(1):190-3, Epub 2010 Dec 3
- 4) Bouwknegt JA・Hijzen TH・van der Gugten J・et al : Absence of 5-HT(1B) receptors is associated with impaired impulse control in male 5-HT(1B) knockout mice. *Biol Psychiatry*, 2001 Apr 1 49(7):557-68
- 5) 岩渕奈穂子・小田一之・鈴木美穂・ほか：個性的感性の神経工学的評価の試み脳波，心拍，体表温度計測と感情の相関解析．電子情報通信学会技術研究報告 TL，思考と言語，109(253)：7-10，2009年10月
- 6) Olivier B・Zethof T・Pattij T・et al : Stress-induced hyperthermia and anxiety: pharmacological validation. *Eur J Pharmacol*, 2003 Feb 28 463(1-3):117-32
- 7) Zhang W・Sunanaga J・Takahashi Y・et al : Orexin neurons are indispensable for stress-induced thermogenesis in mice. *J Physiol*, 2010 Nov 1 588(Pt 21):4117-29, Epub 2010 Aug 31
- 8) Nakamura K・Morrison SF : Central efferent pathways for cold-defensive and febrile shivering. *J Physiol*, 2011 Jul 15 589(Pt 14):3641-58, Epub 2011 May 24
- 9) Pavlidis I・Eberhardt NL・Levine JA : Seeing through the face of deception. *Nature*, 2002 Jan 3 415(6867):35
- 10) Mizukami K・Kobayashi N・Iwata H・et al : Telethermography in infant's emotional behavioural research. *Lancet*, 1987 Jul 4 2(8549):38-9
- 11) Chung KK・Martinez M・Herbert J : Central serotonin depletion modulates the behavioural, endocrine and physiological responses to repeated social stress and subsequent c-fos expression in the brains of male rats. *Neuroscience*, 1999 92(2):613-25
- 12) 中西利恵・村島ユリ・松村京子：サーモグラフィーによる乳児の情動測定に関する研究—「笑い」「泣き」表出時の情動変化—．第49回日本小児保健学会講演集，182-183，2002b
- 13) 村島ゆり・松村京子：乳児の泣き・笑い刺激が大学生の情動反応に及ぼす影響，日

- 本発達心理学会第13回大会発表論文集, 213, 2002
- 14) B R Nhan · T Chau : Infrared thermal imaging as a physiological access pathway: a study of the baseline characteristics of facial skin temperatures. *Physiol Meas*, 30 (2009) N23-N35 doi:10.1088/0967-3334/30/4/N01
- 15) Kuraoka K · Nakamura K : The use of nasal skin temperature measurements in studying emotion in macaque monkeys. *Physiol Behav*. 2011 Mar 1 102(3-4):347-55, Epub 2010 Dec 2
- 16) Senoo A · Okuya T · Sugiura Y · ほか : Effects of constant daylight exposure during early development on marmoset psychosocial behavior. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 2011 Aug 1 35(6):1493-8
- 17) Ekman P · Levenson RW · Friesen WV : Autonomic nervous system activity distinguishes among emotions. *Science*, 1983 Sep 16 221(4616):1208-10

プロフィール

中村 俊 (なかむら・しゅん)



● 現職

東京農工大学大学院工学研究院 教授

● 略歴

昭和52年 東京大学理学系研究科博士課程卒 理学博士

昭和55年 アメリカコーネル大学研究員

昭和59年 東京大学助手 医科学研究所

平成元年 東京大学助教授 医科学研究所

平成元年 国立精神・神経センター神経研究所診断研究部長

平成19年より 現職

● 著書

1. 中村俊 :

脳科学と感情教育

季刊「人間と教育」, 60, p94-104, 2008, 冬号.

2. 先進脳神経科学, 脳のなかの地図, 社会のなかの脳

中村俊編著, 高坂新一監修, 培風館, p3-23, 2006.

3. 中村俊 :

複雑系叢書シリーズ1. 複雑系の構造と予測, こころとことばの創発性

早稲田大学複雑系高等学術研究所編, 共立出版, p99-150, 2006.

4. 中村俊 :

脳神経工学, 生命工学への招待—基礎と応用—

松永是編著, 朝倉書店, 2002. 東京

光計測による マッサージ効果の検証

按摩・マッサージ効果の
新しい評価手法の開発

Evaluation of effect of massage using
optical measurements
Development of a new method for evaluating effects
of massage

長野正樹^a 酒谷薫^b

Masaki NAGANO^a Kaoru SAKATANI^b

a パナソニック電工株式会社新事業企画室, 大阪府門真市門真 1048

b 日本大学医学部脳神経外科学系光量子脳工学分野, 東京都板橋区大谷口上町 30-1

キーワード: マッサージ, 肩こり, 筋硬度, 筋血流, メカニズム
massage, stiff neck, muscle hardness, muscle blood, mechanism

要旨

中医治療の按摩・マッサージは肩こりや腰痛の治療に用いられてきたが、その治療効果を客観的に評価する方法は未だ確立されていない。われわれは光学的計測法を応用したマッサージ効果の評価法を開発し、その有用性について検討した。まず、筋肉の硬度（弾性率）を定量化するために筋硬度計を開発し、マッサージ前後の筋硬度の変化を計測した。さらに、時間分解スペクトロスコピーを用いて筋血流の変化を定量的に計測し、筋硬度変化との関係について検討した。筋肉のマッサージにはマッサージ機（パナソニック製）を使用した。マッサージ機の使用が筋硬度・筋血流・自律神経系に与える影響を検討した結果、80～90%の被験者において筋肉の弛緩・筋血流の増加および副交感神経活動の亢進が認められた。また、マッサージ前後には筋肉弛緩率と筋血流増加率の間に有意な正相関が認められた。本マッサージ評価法を用いることによりマッサージ効果を客観的に評価でき、各個人に適したマッサージ方法を提供できる可能性がある。

Abstract

In Traditional Chinese Medicine, massage is used to treat shoulder strain and lumbago. However, an objective method to estimate its effectiveness has not been established. We have developed an optical technique for evaluating the effect of massage on muscles. Initially, we used a muscle durometer for quantitative measurements of muscle elastic modulus. Then, we evaluated the relationship between the muscle elastic modulus and muscle blood flow, which was measured by means of time-resolved near-infrared spectroscopy. We examined the effects of massage on muscle elastic modulus and blood flow, as well as autonomic nervous function, employing an electrical massage machine (Panasonic, Japan). We found that 80 to 90 % subjects showed relaxation of muscle tonus, increased muscle blood flow and increased parasympathetic nervous function after massage. In addition, we found a significant positive correlation between extent of muscle relaxation and increase of muscle blood flow. These results indicate that our method is suitable for objective estimation of the effects of massage and may be useful to optimize massage methods according to the subject's requirements.

はじめに

身体になんらかの不調を自覚している有訴者数は国内で年々増加傾向にあり、平成16年度国民生活基礎調査（厚生労働省）によると、男性の場合は1位が腰痛で2位が肩こり、女性の場合は1位が肩こりで2位が腰痛と、男女とも肩こりと腰痛が上位を占めている。中医疗療の按摩（マッサージ）は肩こりや腰痛の治療に用いられてきたが、その治療効果を客観的に評価する方法は未だ確立されていない。

一般に、慢性的な肩こりや筋痛は「脳のスレスレス反応→筋肉緊張→筋血流低下→筋肉への酸素供給低下→発痛物質発生（肩こり）→脳のスレスレス反応」という悪循環成立によって発生すると考えられている。⁹⁾しかし、そのメカニズムは不明瞭な点が多く、また効果的な肩こり改善方法についての検討は不十分であると考えている。

私どもは、まず筋肉の硬度（弾性率）を定量化するために筋硬度計を開発し、マッサージ前後の筋硬度の変化を計測した。さらに、時間分解スペクトロスコピー（TRS）を用いて計測した筋血流の変化を計測し、筋硬度変化との関係について検討し、肩こりおよび按摩・マッサージ効果のメカニズムについて考察した。

方法

1. 筋硬度計

筋肉の緊張レベルを表現する方法の一つとして、筋肉の硬さ（弾性率）を用いる方法がある。図1はその測定原理を示している。接触子を身体面に対して垂直方向に押し当てた際に、接触子に作用する力Fと変位X（接触子の押し込み量）を同時に計測すると、図1に示すような曲線を得ることができる。その曲線の接線の傾き dF/dX を弾性率として算出する。

図1に示す測定原理を応用した筋硬度計の外観図を図2に示す。¹⁰⁾ 身体の背部

から筋硬度計を計測部位に押し当てる。モータを駆動させて接触子を身体に接触させると、ロードセルで検出される力Fがあらかじめ定めた閾値以上となり、その点を計測開始点とする。

また、計測開始後は変位Xに対する力Fの微分値 dF/dX を演算する。これは図3に示すように、接触子が筋肉層へ到達する前に計測を終了することを回避するためである。私どもは、接触子に作用する力Fが筋肉層の影響を反映するようになると dF/dX がほぼ一定になる傾向を確認しており、当該アルゴリズムを用いて計測を自動化している。そのため、皮下脂肪の厚みに依存せず確実に筋肉の弾性率を測定することが可能である。^{5, 10)}

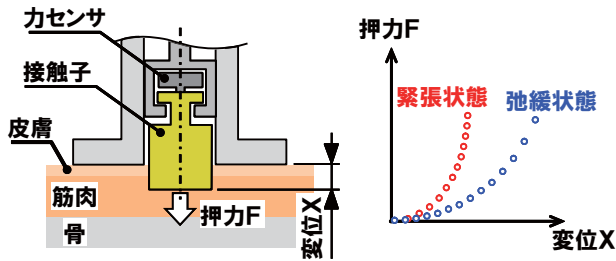


図1 筋硬度計の測定原理

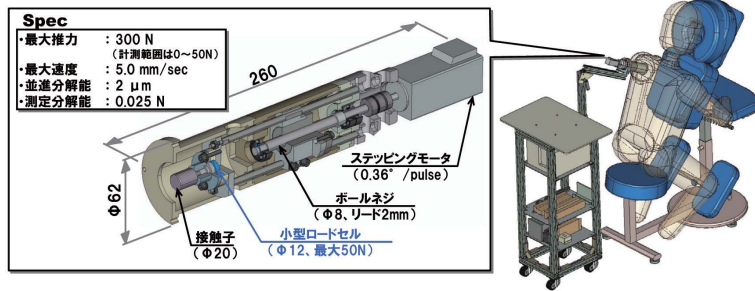


図2 筋硬度計の概観

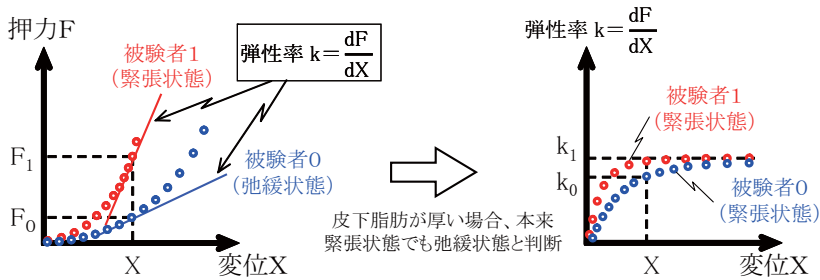


図3 皮下脂肪に依存せず筋肉の弾性率を計測する手法

2. 筋血流計

筋血流の計測にはTRS (TRS-20: 浜松ホトニクス社製)を使用した。^{3, 7, 8)} 本システムは、測定対象部位における毛細血管中のヘモグロビン濃度(絶対値)を計測することが可能であるが、測定対象が筋肉の場合は、筋肉細胞に含まれるミオグロビンの影響があるため、酸素化ヘモグロビン (OxyHb) と酸素化ミオグロ

ピン (OxyMb) の区分ができない。¹⁾ そこで本稿では、筋肉代謝の研究などで応用される方法にしたがって、両者の濃度和を筋血流として代用した。²⁾

■ 3. 自律神経系の計測装置

自律神経系の計測には心拍計 (EEG9100: 日本光電社製) を用い、心拍変動の周波数解析から副交感神経活動の指標である HF (High Frequency: 0.05 ~ 0.4Hz) パワーを算出する。一般に HF は、心臓副交感神経活動の指標として用いられる。⁴⁾

■ 4. マッサージ装置

実験におけるマッサージの提供に関しては椅子式マッサージ装置 (非買試作品: Panasonic 製) を用いており、被験者の僧帽筋近傍に機械的的刺激 (揉捏動作) と温感刺激 (約 50°C) を同時に付与できるように構成している (図 4)。温感刺激については、もみ玉と呼ばれるマッサージ用デバイス内部に内蔵させた熱源 (ヒータ) の温度フィードバック制御により、被験者に対する提供温度を一定に維持できるように構成している。⁶⁾

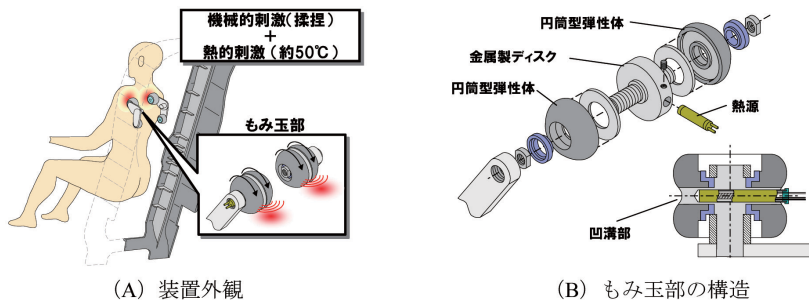


図4 椅子式マッサージ装置の概略

■ 5. 実験プロトコール

椅子式マッサージ装置に着座した被験者の僧帽筋近傍に機械的的刺激 (揉捏動作) と温感刺激 (約 50°C) を 10 分間同時に付与するとともに、その前後に対する筋硬度・筋血流・自律神経系の計測を行う。被験者は慢性的に肩こりの自覚がある成人男性 10 名と、自覚のない成人男性 10 名、計 20 名 (年齢: 平均 ± SD: 40.0 ± 5.9 歳) を対象としており、事前に実験の趣旨に関する説明を行ったうえで、インフォームド・コンセントを得ている。

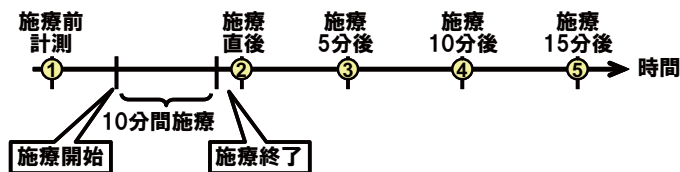


図5 実験のプロトコール

■ 結果および考察

■ 1. 筋硬度・筋血流

90%の被験者 (n=18) において、マッサージ後の筋肉弛緩と筋血流増加が確認された。マッサージ前後の弾性率・筋血流をおのおの回帰分析した結果、有意な正相関 (筋硬度 : $r = +0.66$, $p = 0.0015$, 筋血流 : $r = +0.98$, $p < 0.0001$) が認められた (図6)。

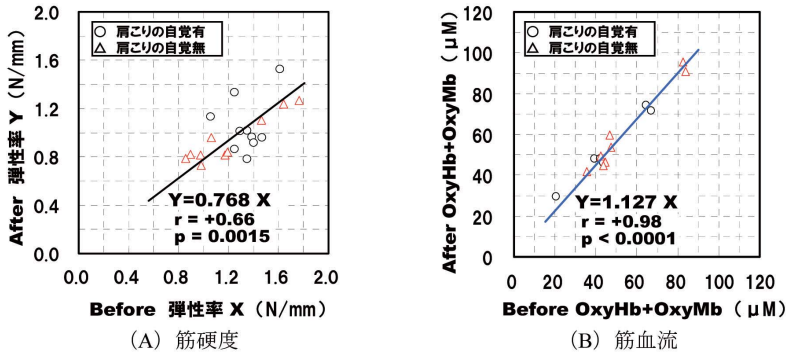


図6 マッサージ前後における筋硬度・筋血流の回帰分析計測結果

■ 2. 筋肉弛緩と筋血流増加の関係

マッサージ前後における筋硬度をおのおの K-before・K-after とし、マッサージ前後における筋血流をおのおの B-before・B-after とする。このとき、筋肉弛緩率 α と筋血流増加率 β を以下のように定義する。

$$\alpha = (K\text{-before} - K\text{-after}) / K\text{-before} \quad (\%)$$

$$\beta = (B\text{-after} - B\text{-before}) / B\text{-before} \quad (\%)$$

α と β を回帰分析した結果、有意な正相関 ($\beta = 0.674 \alpha$, $r = +0.59$, $p = 0.035$) が認められたため、筋肉の弛緩ともなって筋血流も増加すると推察される (図7)。また、2名 (全被験者の 10%) については他の被験者とは異なる傾向を示しているため、特異な傾向がないか調査を行ったところ、特に他の被験者と異なる点は確認されなかった。

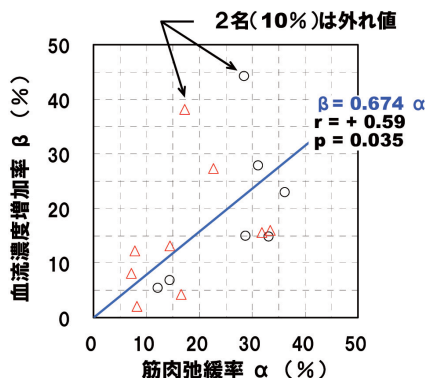


図7 筋肉弛緩率 X と筋血流増加率 Y の回帰分析

■ 3. 自律神経系

80%の被験者(n=16)において、マッサージ後のlog HFの増加が認められた。マッサージ前後におけるlog HFを回帰分析した結果、有意な正相関($r=+0.86$, $p<0.0001$)が認められたため(図8)、マッサージによる副交感神経活動の亢進が示唆された。

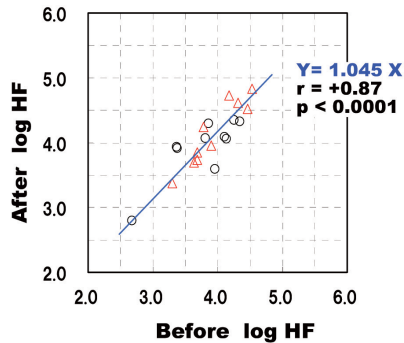


図8 マッサージ前後における筋肉弛緩率Xと筋血流増加率Yの回帰分析副交感神経活動(log HF)の回帰分析

■ 4. 副交感神経活動の亢進と筋肉弛緩・筋血流の関係

マッサージ前後におけるlog HFをおのおのlog HF-Before・log HF-Afterとし、副交感神経活動の亢進率 γ を以下のように定義する。

$$\gamma = (\log \text{HF-After} - \log \text{HF-Before}) / \log \text{HF-Before}$$

γ と α 、および γ と β をおのおの回帰分析したところ、いずれも統計学的有意差は認められなかった(γ と α : $p=0.91$, γ と β : $p=0.24$)。

■ 結論

マッサージが筋硬度・筋血流・自律神経系に与える影響を検討した結果、80～90%の被験者において筋肉の弛緩・筋血流の増加および副交感神経活動の亢進が認められた。また、マッサージ前後には筋肉弛緩率と筋血流増加率の間に有意な正相関が認められた。この結果は、①肩こりを有する筋肉は緊張が亢進し、筋血流が減少している、②マッサージは筋肉緊張を緩和し、筋血流を増加させる作用がある——ことを示唆している。本マッサージ評価方法を用いることによりマッサージ効果を客観的に評価でき、各個人に適したマッサージ方法を提供できる可能性がある。

■ 謝辞

本研究の一部は(独)科学技術振興機構(JST)の研究成果展開事業「戦略的イノベーション創出推進プログラム」(S-イノベ)および科学研究費(基盤B:23300247)の支援によって行われた。

参考文献

- 1) Chance B・Nioka S・Kent J et al : Time resolved spectroscopy of hemoglobin and myoglobin in resting and ischemic muscle. Anal Biochem 174 : 697-707, 1988
- 2) 浜岡隆文・佐古隆之 : 骨格筋循環・代謝の非浸襲測定的确立と脈管学領域への応用. THE JOURNAL of JAPANESE COLLEGE of ANGIOLOGY 43(6) : 239-244, 2003
- 3) 片山容一・酒谷薫 : 第1章 基礎原理 臨床医のための近赤外分光法 近赤外分光法の基礎原理 Q & A. 振興出版, 2002, 1-9
- 4) Marco DR・Paolo C・Giuseppe M et al : 24th Sequential Spectral Analysis of Arterial Blood Pressure and Pulse Interval in Free-Moving Subjects. IEEE Transaction on Biomedical Engineering 36(11) : 1066-1075, 1989
- 5) 長野正樹 : 筋硬度計. 特開 2010-104525
- 6) 長野正樹・湯川隆志・小川哲史ほか : 局部温感刺激を実現するマッサージ用デバイス. パナソニック電工技報 6(2) : 58, 2010
- 7) 小田元樹・八巻悦子・鈴木裕昭ほか : 時間分解分光法の光生体計測への応用. THE JOURNAL of JAPANESE COLLEGE of ANGIOLOGY 49(2) : 131-137, 2009
- 8) 酒谷薫・片山容一 : 第3章 神経機能のマッピングとモニタリング F. functional MRI 近赤外分光法 脳神経外科学大系. 中山書店, 2004, 125-130
- 9) 高木健太郎・山村秀夫 : 東洋医学を学ぶ人のために (第1版). 医学書院, 1984, 41
- 10) Tetsushi OGAWA・Masaki NAGANO・Takashi YUKAWA : Study on comfortable massage method of massage chair considering professional masseur's technique. Int. J. Biomedical Engineering and Technology 2(3) : 217-233, 2009

プロフィール

長野 正樹 (ながの・まさき)



● 現職

パナソニック電工 (株) 新事業企画室 デシジョンサポート Gr. 課長

● 略歴

平成 7年 大阪府立大学 工学部 機械工学科 卒業

平成 9年 大阪府立大学大学院 工学研究科 機械システム工学 修士課程卒業

平成 9年 松下電工 (株) 入社 生産技術研究所 配属

平成 15年 電器開発部へ異動 マッサージ椅子開発担当

平成 18年 機械製図 1級技能士

平成 20年 先行技術開発研究所へ異動 ヘルスケア研究職担当

平成 22年より現職

婦人科疾患と鍼灸③ 更年期障害

千葉鍼灸学会 AR 乃木坂鍼療室 院長 志茂田 典子

Acupuncture & Moxibustion treatment for Gynecologic diseases ③ Climacteric disturbance

Noriko SHIMODA

Chiba Academic Society for Acupuncture and Moxibustion, ACURE Research Laboratory

Abstract

First, it has been described first for climacteric disturbances in western medicine, and then, summarised the relevant acupuncture & moxibustion treatment. Climacteric disturbances has included not only estrogen imbalance acute disorders, but also mood disorders, anxiety disorders, and adjustment disorders. This time, the acupuncture & moxibustion treatment has been discussed about mental symptoms of climacteric disturbances. Therapy for climacteric disturbances should be made by the multi-faceted approach. Acupuncture & Moxibustion treatment may be able to valid contribution as complementary and alternative medicine for climacteric disturbances.

要旨

更年期について西洋医学的に解説し、ついで関連する鍼灸治療についてまとめた。更年期障害には、エストロゲン失調急性障害のほかに、気分障害・不安障害・適応障害などが混在していることを示し、鍼灸治療に関しては、更年期障害に伴う精神症状を中心にした治療について解説した。更年期障害に対する治療は、多角的アプローチで行われるべきである。更年期の諸症状の緩和に対し、鍼灸治療は補完代替医療として寄与することができるかもしれない。

キーワード：鍼灸治療，更年期障害，気分障害，不安障害，統合医療

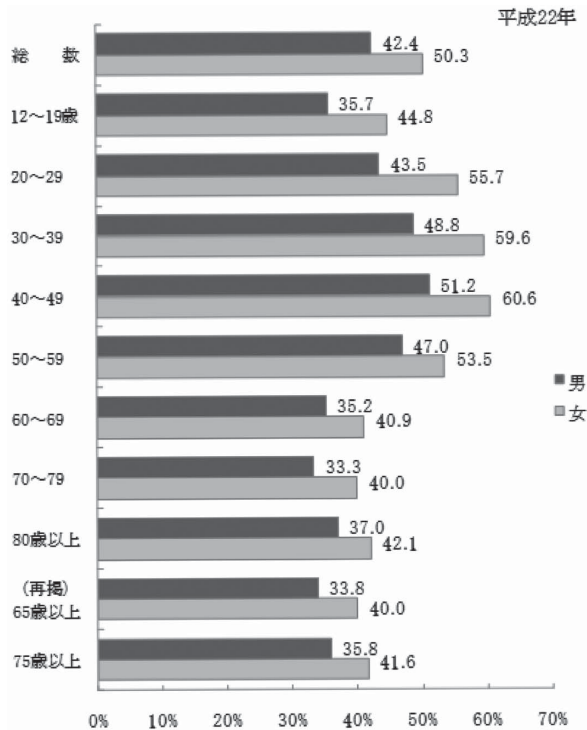
Keyword : acupuncture & moxibustion treatment, climacteric disturbances, mood disorders, anxiety disorders, complementary & alternative medicine

はじめに

更年期とは、「生殖期（性成熟期）と、非生殖期（老年期）の間の移行期をいい、卵巣機能が減退し始め、消失するまでの期間（日本産婦人科学会定義）」とされており、一般的には閉経（平均 50.5 歳）前後の 5 年間程度（45～55 歳）といわれている。この時期は、卵巣からのエストロゲン低下によって生じる自律神経失調症状に加え、個人の性格的要因・子どもの独立・離婚・介護などの家族の問題・身近な親族との死別など、心理社会的要因から来るストレスによる精神神経症状とが絡み合い、心身ともにさまざまな変調を来たしやすくなる。また、この時期は、女性にとって、一生の間で最も悩みやストレスの多い時期でもある（図 1）。この更年期という時期に特有な、さまざまな不定愁訴を総称して更年期障害と呼んでいる。ただし、必ずしもこれらの症状が全員に現れるというわけではなく、症状がまったく気にならないという人もいる。

日本の女性の平均寿命が、86.44 歳（平成 21 年簡易生命表）と、過去最高となっていることを考慮すると、閉経以後の 40 年もの人生の QOL をいかに健康的で実りあるものにするかは、この更年期をどう乗り切るかで大きく影響されると言っても過言ではないだろう。

また、最近では、20～30 代で更年期のような症状が現れる『若年性更年期障害』も増えている。これは、加齢による卵巣機能の衰えが原因で女性ホルモンが減少する通常の更年期障害とは異なり、卵巣に異常はないのに一時的に女性ホルモンの分泌が減少するのが特徴で、仕事や人間関係・過剰なダイエットなど、強い精神的ストレスが原因であると考えられている（図 2）。



注：入院者は含まない。

図 1 悩みやストレスがある者の割合（12 歳以上）（平成 22 年生活基礎調査の概況より）

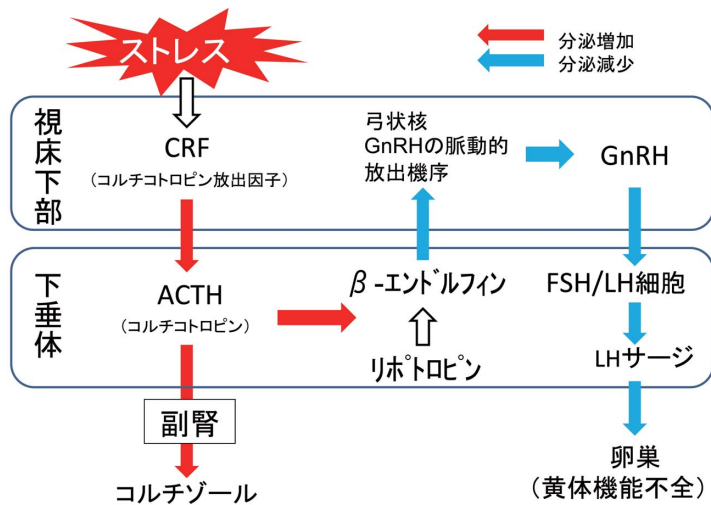


図2 ストレスによる排卵障害 (松本：1999より改変)

■ 更年期障害

■ 1. 症状と鑑別

エストロゲン低下による自律神経失調症状としては、ホットフラッシュ（顔面紅潮・のぼせ）・発汗・冷え性などの血管運動神経症状が典型的である。精神神経症状としては、抑うつ気分・不安感・情緒不安定・過敏などが見られる。更年期障害は、加齢による女性ホルモンの変化、特にエストロゲンの急激な減少が原因であるため、まず婦人科を受診するのが一般的である。最近では、特に、更年期外来や女性外来が設けられている病院もよく見かけるようになった。

また、その症状は不定愁訴で、程度には個人差が大きいため、診断には自己評価表が用いられている。日本でよく用いられているものには、「クッパーマン更年期指数阿部変法 (KKSI)」「日本人女性の更年期症状評価表 (日産婦)」「簡易更年期指数 SMI (東京医科歯科大学方式)」(表1) などがある。

しかし、更年期症状で受診する患者のなかには、純粋なエストロゲン失調性更年期障害と診断されるものばかりではなく、仮面うつ病やうつ病などの気分障害・不安障害・適応障害なども混在しているという報告がある (図3)。

仮面うつ病とは、背後にうつ病が隠れているのだが、症状としては身体症状のみを訴えるケースで、うつ病では必ず現れる抑うつ気分なども見られないという特徴があり、本人の自覚はもちろんなく、周囲も気づきにくい。だが、放っておくと、うつ病へと進行する場合もあるので要注意である。

後山 (2009) は、更年期障害 1700 症例のなかで、最終的にエストロゲン失調急性障害・うつ病・仮面うつ病と診断されたケースから、症状の多い順に上位 10 位を比較している (図4)。これを見ると、3つのケースに共通している症状は、肩こり・頸部硬直、顔面熱感・のぼせ、発汗、全身倦怠感、頭痛・頭重感、心悸亢進であり、血管運動神経症状が主体である。うつ病と仮面うつ病では、脱力感・フラフラ感 (めまいとは異なる) が共通して特徴的である。仮面うつ病では、耳鳴り・喉頭部不快感という特徴が見られ、抑うつ・気力低下、睡眠障害、不安感

表1 簡易更年期指数 (SMI) (東京医科歯科大学方式)

症状	強	中	弱	無	点数
①顔がほてる	10	6	3	0	
②汗をかきやすい	10	6	3	0	
③腰や手足が冷えやすい	14	9	5	0	
④息切れ, 動悸がする	12	8	4	0	
⑤寝つきが悪い, または眠りが浅い	14	9	5	0	
⑥怒りやすく, すぐイライラする	12	8	4	0	
⑦くよくよしたり, 憂うつになることがある	7	5	3	0	
⑧頭痛, めまい, 吐き気がよくある	7	5	3	0	
⑨疲れやすい	7	4	2	0	
⑩肩こり, 腰痛, 手足の痛みがある	7	5	3	0	
合計点					

- 0~25点 上手に更年期を過ごしています。これまでの生活態度を続けていいでしょう。
- 26~50点 食事, 運動などに注意を払い, 生活様式などにも無理をしないようにしましょう。
- 51~65点 医師の診断を受け, 生活指導, カウンセリング, 薬物療法を受けた方がいいでしょう。
- 66~80点 長期間(半年以上)の計画的な治療が必要でしょう。
- 81~100点 各科の精密検査を受け, 更年期障害のみである場合は, 専門医での長期的な対応が必要でしょう。

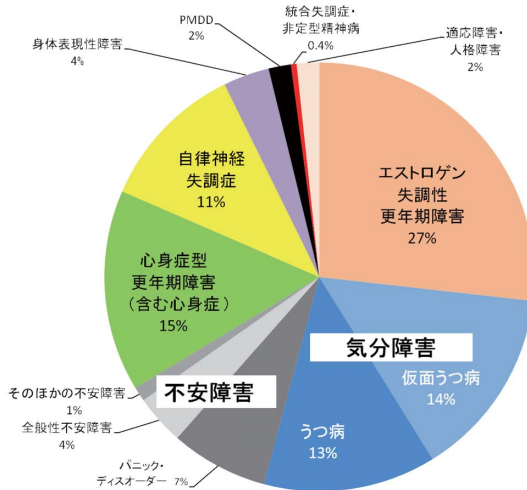


図3 女性更年期障害における各種診断基準および治療への反応性を加味した最終診断 (後山: 2009より改変)

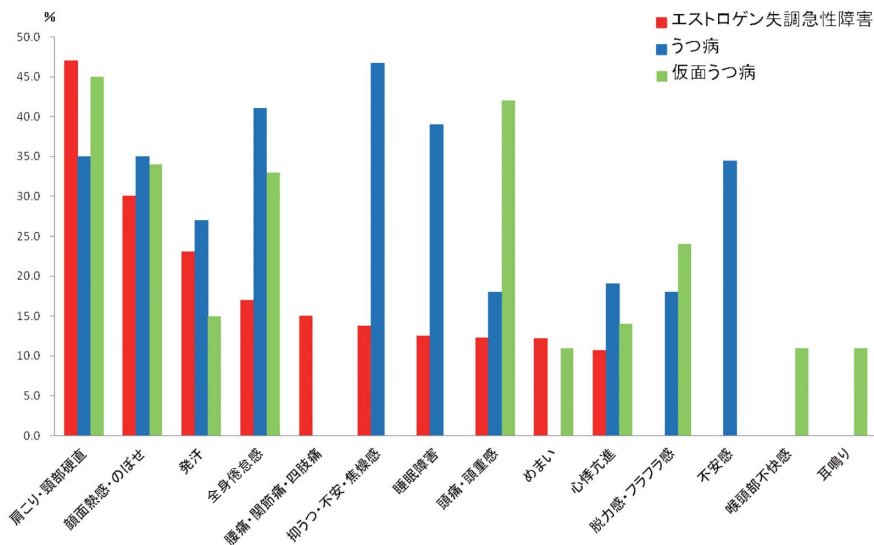


図4 症状の比較 (n=1,700) (後山：2009より改変)

の多さは、うつ病で特徴的である。エストロゲン失調急性障害でも抑うつ・不安は見られるが、この場合は、焦燥感を伴うという違いがある。また、別の調査でも、うつ病治療開始直前6カ月で見られた症状で最も出現率が高かったのは、「睡眠の導入および維持の障害(不眠症)」であったという報告(木村:2010)もあり、睡眠障害は将来のうつ病を予測する危険信号であると言えよう。

更年期うつ病と診断されたもののうち、61.6%はいわゆる更年期障害との診断を受けて治療を続けていたが、症状の改善が見られなかったという報告もある(後山:2006)。

さらに、内分泌環境としての違いも見られる。更年期に不定愁訴で来院したうつ病と非うつ病の血中コルチゾール濃度・唾液クロモグラニンA濃度を比較したところ、更年期うつ病では血中コルチゾール値が有意に高く(P<0.0001)、唾液クロモグラニンA濃度も高くなる傾向にあったと報告されている(後山:2009)。

このため、更年期におけるうつ病や仮面うつ病との鑑別には、自己評価式の抑うつ尺度を併用する必要がある。抑うつ尺度 SDS (Self-rating Depression Scale) では、40点未満は「抑うつ状態はほとんどなし」、40点台で「軽度の抑うつ性あり」、50点以上で「中等度の抑うつ性あり」と判定される。BDI (ベック抑うつ質問紙) では、健常者 10.9 ± 8.1, 軽症うつ病 18.7 ± 10.2, 中等度うつ病 24.4 ± 9.6, 重症うつ病 30.0 ± 10.6 とされる。仮面うつ病のスクリーニングには SRQ-D (東邦大式うつ状態自己評価尺度) が用いられる(表2)。

また、更年期うつ病では、献立が決められない、家事ができなくなる、化粧がいかげんになるなどの、女性として、主婦としての行動面での特徴的かつ典型的な状況の変化が見られる(表3)。このあたりも日頃から注意を払っておきたいところである。

表2 SRQ-D (東邦大式うつ状態自己評価尺度)

質 問	いいえ	はい			
		とき どき	しば しば	常に	
1. 身体がだるく疲れやすいですか					
2. 騒音が気になりますか					
3. 最近気が沈んだり気が重くなること がありますか					
4. 音楽を聞いて楽しいですか					
5. 朝のうち特に無気力ですか					
6. 議論に熱中できますか					
7. 首すじや肩がこって仕方がない ですか					
8. 頭痛持ちですか					
9. 眠れないで朝早く目覚めること がありますか					
10. 事故やけがをしやすいですか					
11. 食事がすすまず、味がない ですか					
12. テレビを見て楽しいですか					
13. 息がつまって胸苦しくなること がありますか					
14. のどの奥に物がつかえている 感じがしますか					
15. 自分の人生がつまらなく 感じますか					
16. 仕事の能率が上がらず何をする にもおっくうですか					
17. 以前にも現在と似た症状が ありましたか					
18. 本来は仕事熱心で几帳面 ですか					

<集計法>

「いいえ」：0点、

「はい」の際は

「ときどき」：1点、

「しばしば」：2点、

「常に」：3点

ただし、18問中の質問2、4、6、8、10、12、に関しては control question のため、計算加点はしない。つまり、得点計算は、18問中の、質問1、3、5、7、9、11、13～18の計12問に対してのみ行う。

合計得点は最小0点、最大36点となる。

<判定>

10点以下：問題なし

11～15点：ボーダーライン

16点以上：仮面うつ病、うつ状態の疑い

表3 女性更年期うつ病の特徴的および典型的状況（後山：2009）

精神行動	献立が決まらないため、買い物に出られない 家事ができないことで、自分を責め、家族からも責められる
身体行動	家族よりも早く起床できなくなる 午前中にいつもしていた掃除や洗濯掃ができない 人に会いたくないので外出を控えるようにする
特異的事項	料理の味付けができなくなる 化粧がいいかげんになり、服装がちぐはくな感じになる
思考方向	家事の切り盛りには「べき思考」で臨むため、家事は自分の専業事であると責任を感じている 家事ができなくなると罪業感を抱き、自らを卑下する 家人からの叱責と家事不履行の指摘に罪業妄想をいだいて、頑張り続ける
受療行動	更年期障害と自己診断し、慢性化、重症化するまで受診しない 受診しても「更年期障害」の診断のもとHRT、あるいは抗不安薬のみで長期治療されている

■ 2. 更年期障害の治療

薬物療法としては、エストロゲン失調性急性障害に対しては、HRT（ホルモン補充療法）が有効である。この場合、不足しているエストロゲンだけでなく、プロゲステロンも補充する。内服のほか、パッチ剤による方法もあり、これだと週2回の貼り替えで済み、月経が起こることはない。また、骨量減少の予防・コレステロール上昇の抑制・肌には張りが出るといったアンチエイジング効果もある。しかし、更年期うつ病の治療に関しては、閉経周辺期のうつ病にはエストロゲン製剤は有効だが、閉経後のうつ病には有効とは言えないという報告もある（矢野：2006）

そのほか、精神症状に対しては、SSRI（選択的セロトニン再取込阻害剤）やSNRI（選択的セロトニン・ノルアドレナリン再取込阻害剤）、理気・巡気作用のある漢方薬なども用いられることが多い。特に漢方薬は複数の症状に対して効果を示しやすい、HRTとの併用もできるので、更年期障害には適していると言えるだろう。

これらに加え、カウンセリングや認知行動療法などの心理療法も併用し、多角的なアプローチを行うのが望ましい。

■ 更年期障害の鍼灸治療

『黄帝内経・素問』上古天真論第一で、
 「女子七歳、腎氣盛、齒更髮長、
 二七而天癸至、任脈通、太衝脈盛、月事以時下、故有子、
 三七、腎氣平均、故真牙生而長極
 四七、筋骨堅、髮長極、身體盛壯、
 五七、陽明脈衰、面始焦、髮始墮、
 六七、三陽脈衰於上、面皆焦、髮始白、
 七七、任脈虛、太衝脈衰少、天癸竭、地道不通、故形壞而無子也」

と述べられているように、女性は数え42歳にして陽経脈が衰え始め、49歳で任脈空虚となり、太衝脈が衰え、天癸が枯渇して子をなすことができなくなるというのが、すなわち更年期ということである。ただ、この時期の症状には個人差がある。月経についても、量が徐々に少なくなっていく、あるとき停止する場合や、あつたりなかつたりを繰り返して、ない期間が徐々に延びていく場合、あるとき突然ピタッと止まってしまい、以後まったく月経が訪れない場合、しばらくない期間が続いたあとでまた再開する場合など、さまざまである。したがって、自覚症状もいつから始まったのかは明確ではなく、その終わりもはっきりとしないことが多く、「調子が悪いから年齢的に更年期かも」と考えるのが普通である。

更年期障害の鍼灸治療は、陽経脈の虚・任脈空虚・太衝脈の衰え・天癸枯渇ということから、基本的には経乱・経閉などの月経症状の治療に準ずることになる。経乱・経閉に関しては、拙稿①月経（志茂田：2011）を参考にさせていただき、ここでは精神症状にウェートを置いて更年期障害の治療を考えてみたい。更年期障害には、仮面うつ病・うつ病などが隠れていることから、精神症状に対するアプローチは重要であると言えよう。

■ 1. 心腎不交

下焦の腎水（腎陰）不足により、上焦に心火の亢盛を引き起こしたものである。

【病因】①慢性病・房事過多により腎陰虚損となり、心陽が偏亢し、心神内乱する。

②情志失調（ストレス）により、気鬱化火になり、心陽偏亢し、腎陰虚損に至る。

【症状】心神内乱症状…心煩・不眠・寝てもすぐ目が覚める・心悸・不安。

陰虚内熱症状…五心煩熱・咽干口燥。

腎陰虚症状…頭暈・耳鳴り・健忘・腰のだるさ。

【脈舌】舌紅・脈細数。

【治則】滋陰降火・交通心腎

【配穴】瀉法にて神門・通里・内関・太衝。補法にて腎兪・復溜・肝兪。

■ 2. 肝腎陰虚

精血ともに虚証で、陰虚による虚陽の亢りを主症とする。

【病因】①労倦・房事過多による腎精損傷で、腎陰虚となり、次第に肝陰虚に波及する。

②情志失調により、肝鬱化火し、肝陰損傷し、肝陽上亢腎陰虚に至る。

【症状】頭目症状…めまい・耳鳴り・健忘・不眠・多夢。

虚火症状…咽喉と口の渴き・五心煩熱・頰骨の紅潮・皮膚の乾燥・盗汗。

筋骨を養えない…足腰のだるさ。

生殖機能失調症状…経血量少。

肝経に沿った症状…脇痛。

【脈舌】舌紅少苔・脈細数。

【治則】滋補肝腎

【配穴】瀉法にて太衝。補法にて肝兪・腎兪・太谿・三陰交・復溜。

■ 3. 脾腎陽虚

【病因】脾の運化作用が低下して、水湿内停し、腎の気化機能が低下して帯脈を拘束することができなくなることで起こる。

【症状】精神倦怠・頻尿量多・肢体無力・食欲不振・腰痛・小腹冷痛・帯下。

【脈舌】舌質淡・舌苔白・脈緩弱または沈遅。

【治則】温補脾腎

【配穴】補法にて三陰交・腎兪・気海・中極・白環兪。平補平瀉にて陽交。命門・腰眼の温灸。

更年期障害のなかでも仮面うつ病と診断されたものに特徴的だった「喉頭部不快感」とは、梅核気であると考えられる。梅核気とは、痰と瘀血によるもので、飲食物の通過には支障がないのに、咽頭部に異物が詰まったような感じがあり、喀出しようとしても飲み込もうとしても取れない症状で、女性でよく見られる。

【原因】①肝気鬱結…怒ると増強する。舌苔白膩・脈弦滑。

②気鬱陰虚…口舌の乾き・不眠・耳鳴り・煩熱を伴う。舌質紅・無苔・脈細数。

③気血両虚…自汗・倦怠・食欲不振・息切れを伴う。舌質淡・少苔・脈沈細弱。

【治則】解鬱除痰

【配穴】平補平瀉法にて、天突・膻中・内関・行間・豊隆。天突は、下方に向けて、1～2寸斜刺、膻中は下方に向けて1寸斜刺で少し捻転する。

陰虚を伴う場合には、三陰交・太谿・神門を加える。

気血両虚には、関元・足三里・膈兪・血海を加える。

■ まとめ

3回にわたって、婦人科疾患と鍼灸治療について述べた。第1回では月経、第2回では妊娠・出産、第3回では更年期障害について解説した。

どんな病気でもそうであるが、患者の心や生き方を抜きにしては症状は簡単には変わらない。更年期も長い人生の一瞬の通過点であると考えれば、その症状にとらわれることなく、その後を「養生」という視点で多角的なアプローチを進めていくきっかけと考えてもらえればと思う。

例えば、五感にアプローチする養生法としては、鍼灸はもちろんのこと、香りで脳のストレスを緩和させられるアロマセラピーを併用してみるのもいいだろう。環境に対する養生法としては、今までの生活環境・生活習慣を改めてみるというアプローチができるはずである。また、スポーツや座禅、調身・調息・調心を目的とした気功法などで、さまざまな雑念にとらわれた脳をリセットすることも、ストレスから脳を守るのに役に立つ。それらを「何事もほどほど」というゆったりした視点で進めていくことが最も重要なのである。

文献

- 1) 後山尚久：新女性医学体系 21 更年期・老年期医学「更年期・老年期女性の身体機能の特性とその障害—精神・神経系：精神，心理」。中山書店，東京，2001，37-76
- 2) 後山尚久：更年期女性の不定愁訴と気分障害。日本更年期医学会誌，14：138-146，2006
- 3) 後山尚久：更年期のうつ。日産婦誌，61(9)：406-409，2009
- 4) 木村真也：レセプトを読み解く—うつ病の直前に増加する疾患は？。日経メディカルオンライン，5月13日，2010
- 5) 厚生労働省：平成22年簡易生命表，2011
- 6) 志茂田典子：婦人科疾患と鍼灸①月経。日本中医学会雑誌，1(2)：12-22，2011
- 7) 天津中医学院・学校法人後藤学園編：針灸学「臨床篇」。東洋学術出版社，千葉，1993
- 8) 日本産科婦人科学会生殖・内分泌委員会：日本人女性の更年期症状評価表。日産婦誌，53：13-14，2001
- 9) 矢野哲：更年期の精神症状に対する反応。日産婦誌，58(9)：377-381，2006
- 10) 矢野忠編著：レディース鍼灸。医歯薬出版株式会社，東京，2006

プロフィール

志茂田 典子 (しもだ・のりこ)



●現職

一般社団法人日本アロマセラピー学会理事，一般社団法人日本健康心理学会認定・研修委員，千葉鍼灸学会副会長・学術部長，現代心理研究会代表，AR 乃木坂鍼療室院長

●略歴

昭和59年 慶應義塾大学卒業

平成2年～現在 AR 乃木坂鍼療室院長

平成3年 中国北京針灸培訓中心修了

平成13年～現在 東京福祉大学非常勤講師（生理心理学，他）

平成17年 武蔵野女子大学大学院博士課程後期修了

平成22年～現在 鎌ヶ谷総合病院千葉神経難病医療センター研究員

平成23年より，日本大学医学部客員研究員（脳神経外科学系・光量子脳工学分野）

●著書・監修

「月経らくらく講座」共著（文光堂，2004年）

「プロのためのダイエット・アロママッサージ（DVD）」監修（ヒューマン・ワールド，2007）

連絡先：arsim@xf6.so-net.ne.jp

〒202-0013 東京都西東京市中町6-1-6

6-1-6 Nakamachi, Nishitokyo-shi, Tokyo, 202-0013, Japan

糖尿病慢性并发症的中医治疗—②

糖尿病周围神经病变的 中医辨治

天津中医药大学第一附属医院内分泌代谢科 吴深涛

摘要

糖尿病周围神经病变，是糖尿病最常见的并发症之一，以慢性远端神经病变为主，发病率在 30%~90%。中医学根据本病的发病机理和临床表现将其归纳为“消渴病并发痹证、痿证，麻木”等病范畴。本病的病机总体上虽亦属于正气虚损，经脉气血运行不调，且目前对其病机的认识主要为消渴病热灼津液，阴血粘稠淤滞，瘀阻脉络；和气血亏虚不需四肢筋脉肌肉这两大方面。在病变过程中多表现出虚实夹杂，虚实转化的动态演变的过程，基本上是随着糖尿病的发展而体现出气虚血滞，阳虚生寒，或阴虚挟瘀→气阴两虚挟瘀→阴阳两虚挟瘀的规律。据此，我们在临床通过辨证将其分为血虚寒凝、气虚血瘀、肝肾阴虚、痰浊瘀阻等证候来论治，而治消渴病并发之痹证的特殊之处，在于早宜祛痹通络，中晚期则须兼补养气血。反复难愈者则需佐用祛瘀化痰及搜风剔络之品。但是本病毕竟发病时多气阴已伤，处方用药须考虑这一点，阳热之药宜中病即止，且尽量选择性缓之品，避免因急功近利而致虚虚之误。

关键词：糖尿病；周围神经病变；中医药；辨证论治

糖尿病周围神经病变，是糖尿病最常见的并发症，部分患者甚至在糖尿病早期就存在周围神经病变，且以慢性远端神经病变为主，发病率在 30%~90%，其主要临床特征为四肢远端为主的感觉、运动障碍，表现为肢体麻木、挛急疼痛，肌肉无力和萎缩，甚至运动受限等。按其临床表现分为双侧对称性多发神经病变及单侧非对称性多发神经病变。本病如能在早期检查发现和治疗的的话，可以更好的减少截肢等远期并发症的发生，但现实是多数患者转为为顽固性难治性神经损伤，使患者的健康水平和劳动能力大大下降，甚至造成身体的残疾和过早死亡。其发病机制目前尚未完全清楚，主要认为与糖尿病微血管病变导致神经组织缺血、缺氧；高血糖导致神经组织的结构和功能发生改变；神经生长因子减少以及遗传因素等有关，而且相关的研究发现，氧化应激也是本病重要的发病机制。

中医学根据本病的发病机理和临床表现将其归纳为“消渴病并发痹证、痿证，麻

木”等病范畴。中医学对于消渴病引发的痹痿之证的认识很早，如金·《丹溪心法》一书论消肾篇中就有“肾虚受之，腿膝枯细，骨节酸痛”之记载。而明·《普济方》中亦有：“消肾口干，眼涩阴痿，手足烦痛”的论述，并已认识到其因虚致病的主要病变机理，积累了丰富的防治经验和理论，特别是中医辨证论治的思维方式及中药配合针灸等内外合治之多样的治疗方法，使其对本病的防治具有相当的优势。

■ 一 病因病机

(一) 发病机理

糖尿病周围神经病变的病机总体上虽亦属于正气虚损，经脉气血运行不调，且目前对其病机的认识主要为消渴病热灼津液，阴血粘稠淤滞，瘀阻脉络；和气血亏虚不濡四肢筋脉肌肉这两大方面，治疗上多主张以补肾益气活血为主。但纠其本质，本病与风寒湿所致的痹证毕竟有其不同之处，简而言之，是消渴病之痹证多为因病后虚损而致，其实质是起源于消渴病病久后的因虚致实，如其所变生的痰浊瘀血等亦是由于消渴后气阴为之耗伤，阴虚血滞，气虚血瘀，阳虚生寒；或脾虚不运内生痰湿瘀浊，有形之邪一旦形成，便易阻滞经络血脉。但随着病情的发展和病程的延长，痰湿瘀浊又可再内耗气血，或化热伤阴，使血脉经络更失濡养，继而又进入由实致虚的恶性循环过程，体现了消渴病变证的多样性。

(二) 病机演变

糖尿病性周围神经病变的病机多虚实夹杂，而且是虚实转化的动态演变的过程。虚之本在于气阴两虚、进而阳虚或阴阳两虚；实之标在于寒痰浊瘀。基本上随着糖尿病的发展而体现出气虚血滞，阳虚生寒，或阴虚挟瘀→气阴两虚挟瘀→阴阳两虚挟瘀的规律。其中气血亏虚是发生本病内在的关键；寒痰浊瘀是迁延不愈的症结；阳虚乃至阴阳两虚是发展的必然趋势。本病病位外在肢体络脉，内及脏腑，因此既可致肢体络脉失荣而表现为以虚为主的证候，又可因脏腑代谢紊乱产生瘀血、痰浊等病理产物，并相互错杂，阻滞于脉络，从而表现为本虚标实之候，但无论是以虚为主还是以本虚标实之候，寒痰浊瘀以其侧重和程度之不同而影响不同的阶段性，而正虚则贯穿本病整个病程之始终。

■ 二 辨证论治

糖尿病周围神经病变以凉、麻、痛、痿四大主症为临床特点；其主要病机既是以气阴两虚、阳虚失温为本，以寒痰瘀浊阻络为标，“不通则痛，不荣则木”，临证则当首辨其虚实，抓住正气内虚这一根本，明辨寒痰瘀浊等实邪病性之异，论治不仅要通经活络，还要顾护正气，善于“以通为补”。并灵活配用熏、洗、灸、针刺、推拿等外治法，内外同治，殊途同归，方取著效。

(一) 血虚寒凝

症状：四肢不温，麻木不仁或冷痛，得温痛减，遇寒痛增，下肢为著，入夜更甚，神疲乏力，畏寒肢冷，倦怠懒言。舌质暗淡或有瘀点，苔白滑，脉沉细或弦紧。

治则：温经散寒，养血通络止。

方药：当归四逆汤（《伤寒论》）合活络效灵丹（《医学衷中参西录》）化裁。

组方：当归 15g，赤芍 20g，桂枝 20g，细辛 5g，木通 10g，丹参 20g，制乳香 10g，制没药 10g，炒枳壳 20g，甘草 10g。

化裁：阴寒凝滞甚者加制附子、炙甘草，与方中桂枝、细辛共凑温化寒凝，通达末之效；若肢体持续疼痛，入夜尤甚者加川乌或草乌（先煎）、水蛭，以温经破瘀，通络止痛。

（二）气虚血瘀

症状：手足麻木，肢末时痛，多呈隐痛或刺痛，下肢为主，入夜痛甚，或伴有蚁行感，气短乏力，神疲倦怠，腰腿酸软，或面色无华，自汗畏风。舌质淡暗，或有瘀点，苔薄白，脉细涩或脉弱无力。

治则：补气养血，化瘀通络。

方药：补阳还五汤（《医林改错》）化裁。

组方：生黄芪 50g，当归尾 15g，赤芍 20g，川芎 12g，广地龙 15g，桃仁 15g，红花 10g。

化裁：气虚明显者可加重黄芪用量，加强补气以促气帅血行；气短乏力明显者，加太子参、麦冬以益气敛阴；易于自汗感冒者加白术、防风，取其玉屏风散益气固表之义；血虚甚者加熟地黄、阿胶；症状以上肢为主者加桑枝、桂枝；以下肢为主加怀牛膝、木瓜。

（三）肝肾阴虚

症状：肢体麻木，下腿拘挛，酸胀疼痛，或夜间小腿抽搐，五心烦热，失眠多梦，腰膝酸软，头晕耳鸣，口干便秘。舌质嫩红或暗红，苔干剥脱，脉细数或细涩。

治则：益肾养肝，行血通络。

方药：芍药甘草汤（《伤寒论》）合四物汤（《太平惠民和剂局方》）化裁。

组方：生地 20g，生白芍 30g，生甘草 10g，鸡血藤 30g，当归 15g，川芎 12g，川木瓜 20g，怀牛膝 15g，炒枳壳 20g。

化裁：腿足挛急抽搐甚者，加地龙、全虫、蜈蚣加强通络之力；头晕耳鸣，失眠多梦者加生龙骨、生牡蛎、柏子仁、炒枣仁以平肝重镇，养心安神；五心烦热者加丹皮，地骨皮以清血分淤热；大便秘结者加牡蛎、首乌以强润通之功。

（四）痰浊瘀阻

症状：肢体麻木不仁或疼痛，常有定处，足如踩棉，肢体困重，头重昏蒙，或体多肥胖，口粘或苦，胸闷纳呆，腹胀不适，大便粘滞。舌质紫暗，舌体胖大有齿痕，苔白厚腻，脉沉滑或沉涩。

治则：祛痰化瘀，宣痹通络。

方药：指迷茯苓丸（《指迷方》引《是斋百一选方》）合黄芪桂枝五物汤（《金匱要略》）化裁。

组方：茯苓 20g，姜半夏 12g，枳壳 20g，生黄芪 20g，桂枝 20g，赤芍 20g，苍术 15g，川芎 12g，生甘草 6g，生薏仁 20g。

化裁：腕闷泛恶，口粘或苦者加藿香、佩兰以芳香化浊；肢体麻木如蚁行感甚者加白芥子、防风、僵蚕；疼痛甚且部位固定者加制附子、胆星以加强温经化痰，通络止痛之功。

另有些病人其病机为湿热内阻，临床表现肢体麻木不仁或疼痛，但其痛以灼热疼痛为主，痛处畏热喜凉，甚至局部浮肿，皮肤触之或冷或热，舌苔黄腻而厚，脉滑

数或濡，此类病证则属湿热毒邪阻滞经络，治当清热利湿，化浊解毒，方药可以当归拈痛汤或四妙勇安汤化裁。

结语：

中医药治疗糖尿病性神经并发症，首先应将维持良好的血糖和血压水平放在首位，辨病和辨证相结合，既要因症施方治痿痹痛症，又要时刻不忘调整血糖这一环节。治疗痹痛的药物大多药性辛温而燥，而消渴病又大多气阴已伤，处方用药须时时照顾到这一点，阳热之药宜中病即止，且尽量选择性缓之品，避免因急功近利而致虚虚之误，临床许多病例在注重扶正后终能缓慢取胜。因此，临床辨治消渴并痿痹病证时，除了掌握其一般的规律外，还需要注意其特殊的病变机理，尤其是因虚致实的机转过程，在顾护正气的同时，要时时考虑到病变过程中产生的各种各样的病理产物的影响，如痰浊瘀血等，特别是一些顽痰死血，常需临证配合用桃仁、蜈蚣、全蝎等活血剔络搜风之品方能取效。

总之，治消渴病并发之痹证的特殊之处，在于早宜祛痹通络，中晚期则须兼补养气血。反复难愈者则需佐用祛痰化瘀及搜风剔络之品，不仅要祛除病邪以止痛，又须顾及消渴病体已伤之气阴，健脾益肾贯穿其全程，不急功近利而耐心调理方可收全功。



简历

吴深涛

- 医学博士，教授，主任医师，博士研究生导师。
天津中医药大学第一附属医院·内分泌代谢病科主任。

现任，中华中医药学会糖尿病专业委员会副主任委员，
天津市中医药学会糖尿病专业委员会主任委员，
天津市中西医结合学会内分泌专业委员会副主任委员，
世界中医联合会糖尿病专业委员会副会长。

曾被评为全国优秀中医临床人才，天津市卫生系统跨世纪优秀青年技术人才，天津市青年名医。

- 主要著作有《中医临证修养》，《糖尿病慢性并发症的中医辨治》，《糖尿病肾病中医辨证论治》，《亚健康状态与中医养生方药》等。
于《中医杂志》，《中国中西医结合杂志》等刊物上发表论 80 余篇。

糖尿病慢性合併症の中医治療－②

糖尿病末梢神経障害の 中医弁証論治

天津中医薬大学第一付属病院・内分泌代謝科 吳深涛

〔翻訳〕天津中医薬大学 柴山周乃

要旨

糖尿病末梢神経障害は、最も出現しやすい糖尿病合併症の1つである。おもに慢性遠位性神経障害であり、発病率は30～90%である。本病は中医学では、その発病メカニズムと臨床症状から「消渴病と痺証・痿証の合併、麻木」などの範疇に属する。本病の病機は総じて正気虚損・経脈気血の運行失調であるが、今のところ主要な病機は、①消渴病により津液を熱灼し、陰血が粘稠となり鬱滞し脈絡を阻滞する、②気血が虧虚し、四肢の筋脈筋肉が失潤する、の2つと考えられている。本病の病機の多くは虚実夾雑であり、また虚実転化の動きが変化・発展する過程である。糖尿病が進行するにつれ気虚血滯、陽虚生寒、あるいは陰虚夾瘀→気陰両虚夾瘀→陰陽両虚夾瘀という規律が現れる。以上にもとづき、私たちは臨床で弁証したのち、血虚寒凝・気虚血瘀・肝腎陰虚・痰濁瘀阻の証候に分け論治する。また、消渴病痺証合併症を治療するポイントは、初期は祛痺通絡法、中末期には補養気血法を併用する。本病をたびたび繰り返し、なかなか治癒しない者には祛痰化瘀および搜風剔絡の薬物を補う必要がある。本病発病時に、ほとんどの患者はすでに気陰を損傷しているため、生薬を処方する際には、この点を考慮するべきである。陽熱性の生薬は効果が現れたらすぐに使用をやめ、できるだけ薬性の穏やかな生薬を選択する。功を焦り目先のことだけを考え治療し、結果的に虚証に至らしめるというミスは避けたい。

キーワード：糖尿病・神経障害・中医薬・弁証論治

糖尿病末梢神経障害は、最も出現しやすい糖尿病合併症の1つである。患者のなかには比較的早い時期に末梢神経障害が現れる者もいる。おもには慢性遠位性神経障害で、発病率は30～90%。その臨床的特徴として四肢末端の感覚・運動障害（四肢の痺れ・痙攣・疼痛など）の症状のほか、病状が進むと筋無力・筋萎

縮などの運動障害も現れる。糖尿病末梢神経障害は、臨床的見地から、左右対称性びまん性神経障害と単一性神経障害とに分類される。本病は早期発見・治療することにより、合併症末期の下肢切断などのリスクを減少させることができる。しかし、多数の患者が難治性の神経損傷へと進行し、健康レベルや生活能力を大きく低下させているというのが現実である。最悪の場合は、身体に障害が残ったり、早過ぎる死にもつながる。今のところ、発病メカニズムは完全には明らかになっていないが、おもに糖尿病の微小血管病理変化による神経組織の虚血・低酸素発生、高血糖による神経組織の構造・機能の変化、神経成長因子の減少および遺伝因子などが関係していると考えられている。また、関連する研究によると、酸化ストレスも重要な発病メカニズムであるということがわかってきた。

中医学で本病は、その発病メカニズムと臨床症状から「消渴病と痺証・痿証の合併、麻木」などの範疇に属する。消渴病が痺痿証を引き起こすという考えは、かなり早くからあった。例えば金代『丹溪心法』の消腎篇のなかには、すでに「腎虚受之、腿膝枯細、骨節酸痛」（腎虚により腿膝はやせ細り、骨関節がだるく痛む）という記載がある。また、明代『普濟方』のなかには「消腎口乾、眼眵陰痿、手足煩痛」（消腎〈下消〉により口渇、眼球渋り、陰萎、手足が煩痛〈不快な痛み〉す）という論述がある。中医学は、腎虚・消腎など虚が原因で痺痿証に至るというおもな病変メカニズムを認識し、これまでさまざまな予防・治療経験や理論を積み重ねてきた。特に、中医学の弁証論治というシステムや中薬と針灸を併用し治療する内外合治法など多様な治療方法は、本病を予防・治療するにあたりかなり優位である。

■ ① 病因病機

(1) 発病のメカニズム

糖尿病末梢神経障害の病機は総じて正気の虚損・経脈気血の運行失調であるが、今のところ主要な病機は、①消渴病が津液を熱灼し、陰血が粘稠となり脈絡を阻滞する、②気血が虧虚し、四肢の筋脈筋肉が失潤する、の2つと考えられており、治療にあたりおもに補腎益気活血法が用いられている。しかし、本病と風寒湿による痺証にはやはり本質的に相違がある。簡単に言うと、消渴病痺証の多くは病後の虚損が原因である。実質は、消渴病を長く患ったあと虚から実に至ることに起因する。例をあげて言うと、消渴病の進行過程で変生する痰濁瘀血などは、消渴病後の気陰傷耗、陰虚血滞、気虚血瘀、陽虚生寒から生じる。あるいは、脾虚失運により体内に痰湿瘀濁が生じ、それら有形の邪はいったん形成されると、経絡血脈を阻滞しやすく本病を発症する、ということである。病状が進行し病程が長引くにつれ、痰湿瘀濁は再び気血を消耗させる。あるいは、化熱傷陰し経絡血脈はさらに潤養を失う。その状況が続くと、再び実から虚に至るという悪循環へと発展し、さまざまな消渴病変証が現れる。

(2) 病機の変化・発展

糖尿病末梢神経障害の病機の多くは虚実夾雑であり、虚実転化の動きが変化・発展する過程である。虚の本は気陰両虚にあるが、進行すると陽虚、あるいは陰陽両虚となる。実の標は寒痰濁瘀にある。基本的に、糖尿病が進行するにつれ気虚血滞、陽虚生寒、あるいは陰虚夾瘀→気陰両虚夾瘀→陰陽両虚夾瘀という規律

が現れる。そのなかでも気血虧虚は本病発生の鍵である。寒痰濁瘀は本病が長期化し治癒しない根本的な原因である。陽虚から陰陽両虚へ至るのは本病が進行するなかで、必然的な成り行きである。本病の病位は四肢経絡と内臓である。四肢経絡の栄養失調により虚の主候が現れるだけでなく、臟腑代謝の失調により瘀血・痰濁など病理産物が生じ、相互に交錯し脈絡を阻滞し、本虚標実の証候が現れる。主候が虚証か本虚標実証かにかかわらず、本病では寒痰濁瘀に重点を置く。寒痰濁瘀の程度により、その後の病気の進行状況も変わってくる。また、正虚は本病の全病程において一貫し関与する。

■ ② 弁証論治

糖尿病末梢神経障害の臨床的特徴は冷・麻・痛・痺（肢体・筋肉の弛緩や脱力）の4大症状である。おもな病機は気陰両虚・陽虚失温を本とし、寒痰濁瘀阻絡を標とする。「不通則痛，不営則木」（経絡が通暢しなければ痛み，筋肉が栄養不足に陥れば痺れ生ず）。弁証にあたり，まずその虚実を識別し，正気内虚という基本をしっかり押さえ，寒痰濁瘀など実邪の病性の違いを明らかにし，通経活絡するのみでなく，さらに正気をいたわることも気にかけて論治する。「以通為補」（経絡が通暢すれば気血すなわち栄養が行き届き，栄養不足を補うことができる）。また，臨機応変に燻・洗・灸・針刺・推拿など外治法も併用し治療を行う。この内外同治法は，方法は異なれど治療目的を同じくし，その効果は著しく現れる。

(1) 血虚寒凝

症状：四肢不温，麻木・知覚麻痺，あるいは冷痛（加温により痛みは軽減・冷えにより痛みは増強・下肢の症状が著しい・夜間に痛みが強くなる）。精神疲労・乏力，畏寒肢冷，倦怠感・懶言（話すのがおっくう）。舌質暗淡あるいは瘀斑がある，苔白滑，脈沈細あるいは弦緊。

治則：温経散寒，養血通絡止。

方剂：当帰四逆湯（『傷寒論』）と活絡効靈丹（『医学衷中参西録』）の加減。

処方構成：当帰 15g，赤芍 20g，桂枝 20g，細辛 5g，木通 10g，丹参 20g，製乳香 10g，製没薬 10g，炒枳殼 20g，甘草 10g。

加減：陰寒凝滞のはなはだしい者には製附子・炙甘草を加味する。方剂中の桂枝・細辛とともに，温化寒凝し陽気を末端まで通達させる効果がある。肢体の疼痛が持続し，夜間疼痛が強い場合には川烏または草烏（先煎）・水蛭を加味し温経破瘀，通絡止痛する。

(2) 気虚血瘀

症状：手足麻木，ときに四肢末端が痛む（多くは隠痛または刺痛・おもに下肢に現れる・夜間に痛みが強くなる・あるいは蟻走感を伴う）。息切れ・乏力，精神疲労・倦怠感，足腰がだるく力が入らない，あるいは顔色がすぐれない，自汗畏風。舌質淡暗あるいは瘀斑がある，苔薄白，脈細洪弦あるいは弱無力。

治則：補気養血，化瘀通絡。

方剂：補陽還五湯（『医林改錯』）の加減。

処方構成：生黄耆 50g，当帰尾 15g，赤芍 20g，川芎 12g，広地竜 15g，桃仁 15g，

紅花 10g。

加減：気虚が顕著な者には生黄耆を増量し、補気力を増強させ気の血液統帥を促す。息切れ・乏力が著しい者には太子参または麦門を加味し益気斂陰する。自汗がありカゼをひきやすい者には白朮・防風を加味、すなわち玉屏風散を加味し、益気固表する。血虚がはなはだしい者には熟地黄・阿膠を加味。おもに上肢に症状が現れている者には桑枝・桂枝を加味、おもに下肢に現れている者には懷牛膝・木瓜を加味する。

(3) 肝腎陰虚

症状：肢体麻木，下腿の痙攣，だるく脹り疼痛がある，あるいは夜間こむらがえりが起こる。五心煩熱（両側の手のひら・足のうら・胸の煩熱），失眠多夢，足腰がだるく力が入らない，頭暈耳鳴，口渴，便秘。舌質嫩紅あるいは暗紅，苔乾剝脱，脈細数あるいは細洪。

治則：益腎養肝，行血通絡。

方剂：芍薬甘草湯（『傷寒論』）と四物湯（『太平惠民和剂局方』）の加減。

処方構成：生地黄 20g，生白芍 30g，生甘草 10g，鶏血藤 30g，当帰 15g，川芎 12g，川木瓜 20g，懷牛膝 15g，炒枳殼 20g。

加減：下肢の痙攣・こむらがえりが強く出る者には地竜・全虫（全蠍）・蜈蚣を加味し通絡力を増強する。頭暈耳鳴・失眠多夢者には生竜骨・生牡蛎・柏子仁・炒酸棗仁を加味し平肝重鎮，養心安神する。五心煩熱者には牡丹皮・地骨皮を加味し清血分瘀熱する。大便秘結者には牡蛎・首烏を加味し潤通の効力を増強する。

(4) 痰濁瘀阻

症状：肢体麻木・知覚麻痺，あるいは疼痛（常に固定痛），足に綿の上を歩いているような違和感。肢体が重い，頭が重くぼうっとする，あるいは肥満，口粘あるいは口苦，胸悶納呆，腹脹不調，大便粘滯。舌質紫暗，舌体胖大，齒痕がある，苔白厚膩，脈沈滑あるいは沈洪。

治則：祛痰化瘀，宣痹通絡。

方剂：指迷茯苓丸（『指迷方』引『是齊百一選方』）と黄耆桂枝五物湯（『金匱要略』）の加減。

処方構成：茯苓 20g，姜半夏 12g，枳殼 20g，生黄耆 20g，桂枝 20g，赤芍 20g，蒼朮 15g，川芎 12g，生甘草 6g，生薏苡仁 20g。

加減：胃がむかむかし悪心・口粘または口苦の者には，藿香・佩蘭を加味し芳香化濁する。肢体に蟻走感に似た強い麻木感がある者には白芥子・防風・僵蚕を加味。疼痛が強く，かつ固定痛の者には製附子・胆南星を加味し，温経化痰，通絡止痛の効力を増強する。

そのほか，一部患者のなかには病機が湿熱内阻で，臨床症状として肢体麻木・知覚麻痺，あるいは疼痛（おもに灼熱疼痛），患部は畏熱喜涼，さらには浮腫，皮膚に触れると冷たい・あるいは熱い，舌苔は黄膩厚，脈滑数あるいは濡が現れる者がある。この病証は湿熱毒邪阻滯経絡に属し，治療は清熱利湿，化濁解毒法を使用し，方剂は当帰拈痛湯または四妙勇安湯の加減を用いる。

結語

中医薬で糖尿病末梢神経障害の合併症を治療する際、何よりも血糖と血圧のレベルを良好に保つことを最優先にしたい。弁病と弁証を結合させ、症状を見ながら中薬を処方し痿痺痛証を治療すると同時に、血糖をコントロールするという大切なポイントを一刻たりとも忘れてはならない。痺痛を治療する薬物の多くは、薬性が辛温かつ燥であり、ほとんどの消渴病患者はすでに気陰損傷しているため、中薬を処方する際には絶えずこの点に留意し、陽熱性の薬を使用し効果が現れたらすぐに使用をやめ、できるだけ薬性が穏やかな生薬を選択する。功を焦り目先のことだけを考え、その結果、虚証に至らしめるというミスは避けたい。いくつかの臨床病例で、扶正に特に注意することにより、ゆっくりとその治療効果を得ることが可能となっている。消渴病痿痺合併症を弁証論治する際には、一般的な規則を掌握するほか、本病の持つ特殊な病変メカニズムにも注意する必要がある。なかでも、虚から実へと転化する過程では、正気をいたわるとともに、その過程で生じる痰濁瘀血など多種多様な病理産物がもたらす影響も、絶えず考慮しなければならない。特に頑固な痰・死血（瘀血が長期化し重症化したもの）に対し、通常は桃仁・蜈蚣・全蠍など活血剔絡搜風の薬物を使うと効果がある。

最後に、消渴病痿証合併症の中医治療のポイントは、初期は祛痺通絡法、中末期には補養気血法を併用する。本病をたびたび繰り返す、なかなか治癒しない者には祛痰化癆および搜風剔絡の薬物を補う必要がある。病邪を除去し止痛するだけでなく、消渴病によりすでに損なわれた気陰をいたわり、全病程におき一貫して健脾益腎しなければならない。功を焦り目先のことだけを考えて治療するのではなく、その都度、根気よく方剤を調整することにより、大きな成果を上げることができる。

プロフィール

呉深涛

- 医学博士、教授、主任医師、博士研究生指導教官。
天津中医薬大学第一附属医院・内分泌代謝科主任。

現在、中国中医薬学会糖尿病専門委員会副主任、
天津市中医薬学会糖尿病専門委員会主任、
天津市中西医統合学会内分泌副主任、
世界中医連合会糖尿病専門委員会副会長を兼任。

過去、全国優秀中医臨床人材、天津衛生局次世紀優秀青年技術人材、天津市青年名医に選出。

- 主な著書：『中医臨証修養』『糖尿病慢性合併症の中医治療』『糖尿病性腎臓病中医弁証論治』『亜健康状態と中医養生方薬』など。
『中医雑誌』『中国中西医統合雑誌』などに80余篇の論文を発表。

五臓と美容 (2)

～心の特性と美容～

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

人間の生理機能について、中医学には中医学独自の認識があるため、中医学が認識する「心」と現代医学の「heart」は、日本語の名称は同じ「心臓」であっても、認識が共通する部分と異なる部分がある。中医学においても現代医学においても、「心臓」が全身に血液を送り出す働きを担っているということは、共通した認識である。一方、中医学では、心は精神活動を主体的に行っている臓腑であると認識されているのに対し、現代医学では、精神活動は脳の機能であり、心臓が精神活動に関与しているという認識はない。つまり、精神活動に関与しているかどうかということが、西洋医学と中医学との、心に対する認識の最も大きな違いである。

心臓が精神と深く関係しているという認識は、中医学に限らず、昔は東西を問わず広く存在していた考え方である。英語の「heart」という言葉には、「心臓」という意味があるのと同時に「心（こころ）」という意味もある。また、♥のマークは「愛」や「心（こころ）」を表すものとして世界共通のマークになっているが、♥の形は心臓をモチーフしたものである。日本語においても、心臓の「心（しん）」はそのまま「こころ」とも読み、心臓を意味する漢字が、同時に精神そのものも指している。また、現在でも、私たちは、例えば、悩みを抱えているときなどには、人は頭よりも「胸が苦しい」と感じ、罪悪感を感じるときには「胸が痛い」と表現する。このような精神的な変化は「頭（脳）」よりもむしろ胸で感じられることから、昔の人々は心臓と精神は深い関係があると認識していたようだ。「心臓」と「心（こころ：精神）」に深い関係があるということは、現象として、太古の昔から東西を問わず認識されていたのである。

江戸時代の終わりの頃に、西洋の現代医学が日本に伝来するまでは、日本の医学的知識は中国から伝えられた知識であった。しかし、現代の日本では、「医学」と言えば西洋から伝来した「現代医学」であるため、われわれの頭のなかには現代医学の知識に支配されている。そのため、中医学の「心」の話をしている場合でも、われわれは、えてして現代医学の認識により心臓（heart）をイメージしてしまう傾向がある。しかし、中医学には中医学独自の生理観があるため、両者を混同して五臓六腑の「心」を西洋医学的に解釈してしまつては、中医学にもとづく施術を実践することは難しい。例えば、精神を安定させてリラックスさせたいような場合には、中医学にもとづく治療では「心」につながる経絡上の経穴や心に関係の深い経穴を選択することが基本となる。これは、中医学では、五臓六腑の「心」が精神活動に深く関与すると考えられているからであるが、現代医学では「heart」

は精神活動とは無関係とされているため、このような治療方針は成立しない。このように、中医学の治療法や養生法は、身体のことについては中医学独自の臓腑理論に立脚して行われている。美容を目的とした施術を行う場合にも、中医学の理論や方法を応用する場合には、頭を切り替えて西洋医学による知識から離れ、中医学の視点で人間の身体を診ることが基本となる。

心の特性

【 心 】(火)

心の機能は、血の循環を制御し、気血の流れを推進して、全身を栄養し温めることである。これは夏の暑い気候と万物が生長する現象と似ていることから、心は「火」に帰属する。

心の生理機能

①血脈を主る

「血脈」とは「血」と「脈」の総称であり、「血」は栄養成分を含む体内の赤い液体を指し、「脈」は血が循環する経路で、血液を制御して一定の方向に循環させる役割を果たすものである。これらは、おおそ現代医学における「血液」と「脈管」と共通した認識であるが、「血脈」という言葉には、中医学特有の認識も含まれている。心は、脈管と直接つながって脈中の血の循環を推進しており、また、血が産生される過程にも関与していることから、中医学では、心は「血脈を主る」と認識されている。そして、このような心の機能は「心気」(心の気/エネルギー)の生理機能によって維持されている。心は心気の推進力によって自動的・規則的に拍動することで、血が絶え間なく循環するための推進力となっているのである。したがって、血液が脈管中を円滑に循環し、血に含まれる栄養物質が全身の各臓腑・器官などに運ばれるのは、中医学では心の血脈を主る機能によるものであると理解されている。

このように、心は血の循環を推進する機能を果たしているため、心が正常に機能しなくなると、血の循環に悪い影響を及ぼし、また、脈の状態が良好で滞りなく通っているかどうか血の循環に影響することになる。つまり、血が全身をくまなく円滑に循環するためには、心気が旺盛で、血が十分にあり、脈が滞りなく通じていることが条件となる。心気が旺盛である場合には、心臓は規則正しいリズムで拍動し、脈の状態は穏やかで力があり、顔色は血色が良く光沢がある。一方、なんらかの原因によって心気が不足した場合には、血の循環を推進する力が衰弱し、円滑に流れることができなくなるため、動悸が起きる・脈の状態が細くなるか虚弱になる・顔色が蒼白になるなどの症状が表れる場合がある。また、心気の不足によって心脈が滞った場合には、胸に苦悶感や刺すような痛みが出現したり、顔面部や舌などが暗い紫色になる場合がある。一方、心血(心の血液)

が不足したり虚損すると、血の濡養する作用が弱まり、心臓自体を養えなくなると同時に、ほかの組織や器官を滋養する作用も弱まり、顔色は蒼白になり、動悸やめまいなどの症状が表れる場合がある。そして、上記のような心の病理的变化によって表れる症状を観察すると、美容面においても少なからず悪い影響を及ぼしていることが観察される。

②神志を主る

「神志」の「神」という字には、さまざまな意味があるが、この場合の「神」は、精神・意識・思考活動を意味する。現代医学では、これらの活動は脳の働きであると認識されているが、中医学では、これらの活動は五臓が分担して行っていると認識しており、そのなかでも、特に心は中心的な機能を担っていると考えられている。心臓の「心」は「こころ」とも読むが、古代の中国では、「こころ」は脳ではなく胸のなかにしまわれており、「心は神を蔵する」と認識されていた。精神・意識・思考活動は、心において行われていると考えられていたのである。また、「心は神を蔵する」という認識は「心は血脈を主る」という認識とも関係がある。血は精神・意識・思考活動を行うために必要な基本的な物質であり、心血が充足している場合には、神志が明晰であるため、精神は充実し、意識や思考も明晰で、外部の情報や問題を正常に分析し判断することができる。一方、なんらかの原因で心血不足になると、失眠・よく夢を見る・健忘・心神不安など心神の病変に起因した症状が表れる場合がある。

中医美容学では、健やかな精神と身体は美しさの基本であるとされている。そのため、中医美容学において人間の美しさを評価する場合には、形態的な美しさ（形態美）だけでなく、身体の機能的な美しさや精神の美しさ（体魂美）も重視され、情緒と意識の状態も美容に影響を与えるものとされる。そして、心には「心は血脈を主る」「心は神志を主る」「心は神を蔵する」などの作用があり、精神・意識・思考活動を中心的に行っているため、心の状態は美容に大きな影響を及ぼすものと考えられている。例えば、神志の状態は、眼神・言語・反応・姿勢など外在表現として表れるため、「神」の状態が良好であれば、両目は敏捷に動き、眼神があり、よく見える。そして、顔面部の表情は豊かになり、顔色には榮華があり潤沢である。また、身体の反応も敏捷で、言語は明瞭である。一方、なんらかの原因によって、神志の状態が良好でなくなった場合には、たとえ顔面部の形態が美しくとも、顔面が蒼白で精神が憔悴したり、精神が不安定になるなど、美容面に悪い影響を及ぼす症状が表れる。そのため、中医美容学では、「健美」（健康にもとづく人間の自然美）という視点から、心の機能を正常に保つことは、美容面において重要であると認識されている。

五行学説による「心システム」

人体は五臓を中心とした5系統のシステムから構成されており、全身の組織器官はそれぞれ生理的な特性によってすべて五行に帰属し、5系統のシステムのいずれかに帰属している。そして、各システムは経絡というネットワークにより、

有機的に連係し、全体で有機的に機能する1つの身体を構成している。この5系統のシステムにおいて最も中心的な役割を担っているのが「心」である。中医学の蔵象理論では、「心は血脈を主り、その華は面にある。舌に開竅する。」とされているが、「脈」「顔面部」「舌」は、いずれも心と同様に五行の「火」に帰属し、心系統のシステムの一部として機能している。また、「喜は心の志」「汗は心の液」とされており、「喜ぶ」という感情や「汗」も「火」に帰属し、心との関係が深いと認識されている。

- ・心は「脈」を主る
- ・心の華は「面」にある
- ・心は「舌」に開竅する
- ・「喜」は心の志
- ・「汗」は心の液

心の華は「面」にある

「華」とは「栄華が外側に表れる」という意味であり、心の状態は顔面部に反映されるということを意味している。顔面部は血脈が数多く存在する部位であるため、心気の状態、つまり心気が盛んであるかどうかということは、顔色や顔面部の皮膚の光沢に反映するということである。例えば、心気が旺盛で、血脈が充実し血が円滑に循環していれば、顔面部の血色は良く、皮膚には光沢がある。一方、反対に、心気が不足し、心血が不足した場合には、顔面部への血の供給も不足し、皮膚は血液による栄養を得ることができなくなるため、顔色は蒼白となり栄華を失い、皮膚は乾燥して潤いをなくしてしまうことになる。また、瘀血により心血が滞った場合には、顔色は青紫になる。このように、「心の華は面にある」ことから、心気や血脈の状態の変化は顔面部の美容に影響を及ぼしているのである。

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4

天津中医薬大学 柴山周乃



天日干し後のトウモロコシのひげ

今年の中秋節は、9月12日。中国では毎年、旧暦の8月15日に家族と一緒に「一家円満」を願いながら月餅を食べる習慣があります。日本では一年中、月餅が売られていますが、中国では中秋節前から当日までの1カ月ほどしか店頭に並びません。中秋節の数週間前から月餅商戦がヒートアップし、デパートの食品フロアやお菓子屋さんにはいろいろな種類の月餅が並びます。また、有名ホテルの月餅は予約制です。最近では、スターバックスは洋風月餅を、ハーゲンダッツはチョコレートでコーティングした月餅風アイスクリームを販売しています。ちなみに、中国では中秋節は、春節の次に大切な伝統的な祝日です。

今年は例年より1週間ほど早く、大学は7月11日から夏休みに入りました。中国では春節を中心に講義のスケジュールが決まるため、毎年、夏休み・冬休みともにスタート時期が異なります。私は、7月末から1カ月間帰国しましたが、今年の日本の猛暑には少々参りました。ゲリラ豪雨と異常な暑さ。日本は年々、亜熱帯化が進んでいるように感じました。毎日、熱中症で病院へ搬送される人の数に驚きながら、自分自身、4回も暑気あたりでダウンしました。万一の場合に備え、こちらから持ち帰った中成薬の「藿香正気水^{かっこうしょうきすい}」にずいぶん助けられ、無事日本での休暇を終え天津へ戻りました。

そこで今回は、中医の「中暑（熱中症）」治療についてお話させていただきます。中暑は、暑邪を受け発症する一種の急性病証です。

病因は、外因が炎熱気候・過労・不摂生などで、内因は虚弱体質。心病・火・虚などが病機となり中暑を発症すると考えられています。おもに発熱・悪寒・発汗・頭痛・身体が重い・口渇・心煩・倦怠・悪心・嘔吐・下痢あるいは便秘などの症状が現れ、重症の場合は失神することもあります。中暑は中暑陽症・中暑陰症・暑気の3つの症候に分類されます。弁証したあと、清暑去熱・益気養陰に注意し治療を行います。

次に、中医の中暑治療によく使われる生薬と中成薬、そして中国の民間療法をご紹介します。

①生薬

単味生薬では、金銀花・菊花・荷葉（ハスの葉）に熱湯を注ぎ、お茶代わりに飲用。藿香・佩蘭・竹葉・香薷・西瓜翠衣（スイカの淡い緑色の部分）・丝瓜皮（へちまの皮）は煎じて服用します。方剤では、弁証後、清熱剤の白虎湯または白虎加人参湯など白虎湯の加味剤・銀翹散・清宮湯、祛湿剤の新加香薷飲・藿香正気水・三仁湯、益気剤の清暑益気湯・人参益気湯・大順散、養陰剤の竹葉石膏湯・生脈散などを加減し使用します。

②中成薬

一般的に、中成薬は安全といわれており、中暑発症後だけでなく、中暑予防にも日常的によく使われています。内服薬では、藿香正気水・人丹（成分：陳皮・小茴香・桔梗・豆蔻など）・十滴水（成分：樟脳・大黃・桂皮・小茴香・乾姜など）が代表的です。外用薬では、清涼油・風油精を中暑予防に携帯し、額や太陽穴（こめかみ）に塗布します。余談ですが、先日の講義で学生に中暑予防方法を尋ねたところ、多数の生徒が藿香正気水・清涼油・風油精などを携帯していました。



緑豆湯

③民間療法

民間療法の代表選手は、なんといいましても緑豆湯（緑豆スープ）です。清熱解毒・止渴消暑作用がとても強く、夏場は中暑予防のためほとんどの家庭で飲まれています。

ただ、こここのところ緑豆の価格が高騰しており、庶民の頭を悩ませています。酸梅湯（材料：烏梅・山楂子・桂花・甘草）は、手作りのものが路上でよく売られていますし、今ではペットボトル入りの酸梅湯も市販されています。また、暑熱を受け胃腸の消化機能が低下するため、緑豆粥・薄荷（ハッカ）粥・蓮子（蓮の実）粥・荷葉粥などの健康粥がよく食べられています。そのほか外治法として、刮痧（かっさ）板・コイン・スプーンの端などを使い、胸・腹部・首筋・肩・背中 of 皮膚の表面をこするという刮痧療法もあります。

以上、簡単に中国での中暑治療とその予防方法をご紹介しましたが、最後に、夏季によく見られる「泌尿器感染症」について少しお話をさせていただきます。学長の専門は脳・心血管疾患ですので、外来患者のほとんどは中高年齢者です。毎年そうですが、夏場になると「泌尿器感染症」の患者さまが増え、なかにはたびたびそれを繰り返す方もいらっしゃいます。学長は、いつも方剤処方したあと、「トウモロコシのひげ茶」を飲むようアドバイスします。トウモロコシのひげは「玉米須」といい、『中華人民共和国薬典』に中薬材として収載されています。欧米でも「コーン・シルク」と呼ばれ、身近な民間薬として古くから利用されていたようです。「玉米須」には泄熱通淋・平肝利胆の効能があります。トウモロコシのひげを集めてよく洗い、天日干ししたあと煎じて服用します。最近、数人の患者さまから「ひげ茶のおかげで、うそのように症状がなくなった。」と嬉しい報告をいただきました。この「トウモロコシのひげ茶」は、血圧・血糖・コレステロールを下げ、むくみを取る作用もあります。

とても厳しく長かった、今年の日本の夏。皆さま、夏のお疲れが出ませんよう、お身体をくれぐれもご自愛くださいませ。



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附属病院・循環器内科社武勲教授に師事、「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収載または収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, μm , nm, L, mL, μL , kg, g, mg, μg , ng, pg, yr(年), wk(週), d(日), h(時), min(分), s(秒), ms, μs 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 平馬直樹, 安井廣迪, 山本勝司
編集委員 浅川 要, 猪越恭也, 篠原昭二, 関 隆志, 戴 昭宇
西本 隆, 兵頭 明, 吉富 誠, 路 京華
査読委員 青山尚樹, 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, 別府正志, 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1巻第4号 2011年10月20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

第 7 章

七情とストレス病

わたしたちは身の回りの出来事に対して、喜んだり、悲しんだり、怒ったりしますが、このような様々な感情は脳の活動によることを、わたしたちは承知しています。さらに脳の中で見ると、前頭葉が感情と関係していることも分かっています。たとえば前頭葉に腫瘍などができると、怒りっぽくなったり、すぐに泣き出すなど、感情をコントロールできなくなり―感情失禁と呼びます―、さらには人格変化をきたすようになります。

ここでは、中国医学が脳の重要な機能の一つである感情をどのように考えるのか述べましょう。脳が含まれていない五臓六腑でいったいどのように感情という複雑な機能を考えるのでしょうか？

五臓が分担する感情——五志と七情

中国医学では脳の運動機能は五臓に分散させて考える、と第四章で述べましたが、感情も五臓に振り分けるのです。つまり五臓は外界からの刺激に対して反応して、それぞれの感情を生み出すと考えるのです。

五臓に感情を振り分けるためには、まず感情を五つに分類しなければなりません。古代の中医は感情を、怒り、喜び、思い、悲しみ、恐れ、の五種類に分類したのです。

この五種類の感情を五志と名づけていますが、これに驚きと憂いの二つを加えて七情と呼ぶことがあります。

五志は例のごとく五行学説によって木、火、土、金そして水の五つに分類されます。そしてどの五臓がどの感情——五志——を担当するのは、五行分類によって決まるのです。

表四は五臓と五志の五行学説による分類を比較したものです。

【表四】

五行	木	火	土	金	水
五臓	肝	心	脾	肺	腎
五志	怒り	喜び	思い	悲しみ	恐れ

そしてこれらの感情が高まり過ぎると、五行の関係に従って、各々の臓器が障害されると考えるのです。

なお七情に加えられた驚きと憂いは、それぞれ心と肺を障害すると考えられています。

五臓と五志の関係を考える

現代の常識では五臓が感情を生み出すなどとは到底信じられません、古代の中医がなぜこのように五臓と五志を関係づけたのか考えてみましょう。

まず心ですが、「心蔵神（しんはしんをぞうす）」と言う言葉があります。これは心臓に神が宿っているという意味ではありません。神とは思惟・意識など精神活動の総称で、心蔵神とは心臓がこれらの精神活動を統括しているという意味なのです。

このように中国医学では、心を感情を統括する最も重要な臓器と考えています。また七情により臓器が障害される場合も、最終的には心に影響が及ぶと考えられています。

西洋医学的に見ても、脳と心臓は自律神経を介して密接に関係し、精神状態によって血圧や心拍数は大きく変化します。古代の中医が、感情をコントロールする臓器は心であると考えたとしても十分に理解できます。

では、他の臓器と五志の関係は、果たして納得がいくものでしょうか？

まず肺ですが、古代の中医は悲しみと憂いに関係すると考えました。わたしたちは悲しい時や憂いを感じる時に、嗚咽おとろしたりするため息をついたりします。もしかすると、この時の

息の仕方から肺と関係づけたのかもしれませんが。

それでは、肝はなぜ怒りと関係するのでしょうか？

確かに子供が癩癩かんじやくを起こしたりすると「肝の虫が騒ぐ」と言います。しかし、なぜこのような感情が肝臓と関係するのか、わたしには分かりません。

古代の中国には、怒った時に右の脇腹が痛くなる人でも多かったのでしょうか？ それとも黄疸で黄色くなった眼が怒っているように見えたのでしょうか？

興味深いことに、西洋の伝統医学でも肝臓を怒りと関係づけているのです。

中世の西洋医学では、体質や気質は四種類の体液の配合で決まると考えられていました。四種類の体液とは、blood (血液)、phlegm (粘液)、choler (胆汁)、black bile (黒胆汁) です。

そして、これらを合わせてHumorと呼んでいたのです。Humorとは、あのユーモア——滑稽——と同じ単語ですが、その他に気質とか気性の意味もあります。

この体液の中のcholerとbileですが、これらはともに胆汁を意味しています。胆汁はご承知のとおり肝臓で造られます。

そしてこれらの体液が多いと胆汁気質、つまり怒りっぽい性格になると考えられていたのです。ちなみに、“stir a person's bile” (人の胆汁をかき混ぜる) とは、人を怒らせる

の意味なのです。

なぜ肝臓は怒りと関係するのか？

このように西洋の伝統医学でも中国医学と同じように、肝臓が怒りという感情を生み出す臓器と考えられていたのですが、なぜ肝臓が怒りと関係するのでしょうか？

ちよつと推理してみましよう。

前述のように中国医学では五行学説に従って感情―五志―を分類します。怒りは木に属し、また肝も木に属しています。このことから中国医学では、肝は怒りと関係すると思われるわけです。

しかし、これは偶然に肝と怒りが木に属したのではなく、まず先に肝と怒りの関係が決められた後に、五行に分類されたように思います。

五臓と五体に対する五行分類のところ、臨床経験からまず五臓と五体の関連づけを行い、その後で五行に分類していった可能性があることを述べました。これと同じことが、五志でも行われたように思うのです。

では、肝と怒りを結びつけるものはあるのでしょうか？

一つの可能性は、肝臓に血液が豊富なことです。

怒ったり興奮すると顔が赤くなりますが、中国医学では「肝気上逆」という言葉で説明しています。要するに、怒った時には肝臓の血液が気とともに頭にのぼるといっわけです。古代の中医は肝臓に豊富な血液があることを知っており、そのように考えたのかもしれない。

もう一つの可能性は葉草^{ア、}です。

肝臓の病気を治療する葉草には、怒りを静める作用—鎮静作用—があったのではないかと言うことです。

古代の中医が、ある葉草を肝臓の病気—たとえば肝炎—に使用したところ、効果があったとしましょう。そしてその葉草をイライラして眠れないという患者にも使ったところやはり効果があった。そうすると中医がこの葉草の効果から、二人の患者さんの症状は一つの臓器の異常から起きていると考えても不思議ではないでしょう。

果たしてこのような生薬があるのでしょうか？

同僚の中医に聞いてみました。

「たくさんありますよ。白芍^{びやくしやく}は肝臓を保護する作用と鎮静作用を合わせて持っています。その他にもいくつもあります。」と言って、わざわざ表五を作ってくれました。

表五〇鎮静作用と肝保護作用を有する生薬

(★は、効果の強さをあらわす)

生薬名	鎮静作用	肝保護作用
白芍	★★★★★	★★★★★
生地黄	★★★★	★★★★★
酸枣仁	★★★★★	★★★★
羚羊角（山羊角）	★★★★★	★★★
女贞子	★★★★	★★★★
牛黄	★★★★	★★★★★
合欢皮	★★★★	★★★★
枸杞子	★★★	★★★★

では、西洋の薬草はどうでしょうか？

ハーブ治療は西洋の伝統医学の一つの治療法ですが、中国医学の生薬治療のようにいろいろな薬草（ハーブ）を使用します。そのハーブの中に表五の生薬と同じように肝保護作用と鎮静作用を有しているものがあります。たとえばバーベインはその代表的なハーブのようです。

東洋と西洋という異なった地域と文化のもとで、同じように肝臓に怒りの機能が与えられたことは興味深く思われるのです。

七情とストレス病

さてこの項では、七情の現代医学における意味を考えてみましょう。

七情という概念は二つの考え方から成り立っていました。

一つは五臓が感情を生み出すということ、もう一つは感情が昂ると五臓を障害するということでした。

五臓が感情を生み出すことはわたしたちの常識とはかけ離れた考え方ですが、感情の亢進が五臓を障害するというのは、現代医学にも十分に通用する考え方のように思います。

「感情の亢進」を「心理的ストレス」に置き換えると、このことが良く分かります。七情の二つめの考え方は「心理的ストレスが臓器を障害する」ということになります。

これは現代の心身医学と共通した考え方なのです。

心身医学は西洋医学の一分野ですが、心と身体は結びついており、心が病気になるれば身体も病気になるという考え方がベースになっています。

外界からの心理的なストレスが様々な病気を引き起こしたり、また病気を悪化させるということです。

たとえば胃潰瘍や十二指腸潰瘍はストレスにより発生することは、皆さんも良くご存じのことと思います。また高血圧や狭心症、糖尿病でもストレスの為に発症したり、症状が悪くなるのがよくあるのです。むしろストレスが関係しない病気の方が少ないかもしれません。

ストレスが病気を引き起こすメカニズムも少しずつ明らかになってきました。ストレスと自律神経系が関与することは以前から言われていましたが、最近では免疫系が密接に関係することが分かってきたのです。

たとえば気持ちがおさぎ込む鬱病では免疫力―身体の抵抗力―が低下し、色々な病にかかりやすくなってしまいます。また逆によく笑うと、免疫力が上がるのです。これを癌

の治療に応用する試みもあります。癌患者さんに落語を聞かせて大いに笑わせ、免疫力を上げて癌の進行を抑えようというものです。

このように心―脳―が免疫系を介して身体の状態をコントロールすることが随分と分かってきたのです。

西洋医学では長い間、心と身体を分けて考えていました。つまり病気の原因は身体にあり、心は関係しないと信じていたわけです。心と身体の関係が注目されはじめたのは、つい最近の事です。

それに対して古代の中医は何千年も前に、心と身体の間を注目し、七情が臓器を障害すると考えていたのです。わたしはその中医のするどい洞察力に感銘を覚えます。そして中国医学のストレス病に対する治療は、西洋医学よりもずっと効果的なように思っています。つづいて中国医学のストレス病に対する診断治療とはどのようなものか、西洋医学と比べながら見ていきましょう。

現代人に多いストレス病

現代社会で生活していると、様々なストレスにさらされます。会社における人間関係、友人や家族との人間関係、あるいは自身の将来に対する不安など精神的なストレスは現代社会にあふれています。

人により差はありますが、ストレスを全く感じない現代人はいないでしょう。

外来診察をしていると、このことが良く分かります。ストレスが原因の患者さんが実に多いのです。わたしの専門は脳外科ですので、頭痛や目眩^{めまい}などの神経症状が主ですが、それらに加えて動悸や腹痛など、心臓や消化器系の症状を訴えるケースもあります。

このようなストレスに起因した症状を持つ患者さんに共通していることが二つあります。

一つは、患者さんご自身はストレスが原因とは思っていないことです。

脳腫瘍ができたのではないか、あるいは、くも膜下出血の前兆ではないかなど、脳の恐ろしい病気を心配されて受診するのです。脳外科の外来を受診するわけですから、当然と言えば当然かもしれません。

しかし脳外科の外来を、ご自身で歩いて受診される患者さんの中でこのような脳の病気が見つかるケースは滅多にありません。

もう一つは、患者さんにはストレスに強い人が多いということです。

意外に思われるかもしれませんが、こういうことです。ストレスに強い人の場合、ストレスのもとになっている状況の中で頑張ることができるのです。つまりストレスをストレスとも思わずにいつまでも頑張ってしまうのです。

そして徐々にストレスが蓄積され、ついには身体の様々な不調を訴えるようになるのです。

一方ストレスに弱い人は、ストレスの原因から早々と逃げ出してしまいますので、ストレスが蓄積していきかないのです。このようなタイプの方は身体の異常を訴えるまでに至らないことが多いようです。

ですから自分はストレスに強いと思っている人ほど要注意なのです。思い当たる読者の方々も多いのではないのでしょうか。

西洋医学にはこれといった治療法はない

ストレス病の患者さんに対して西洋医はどのように治療するのでしょうか？

正直に言って、西洋医学ではこれといった特別な治療法があるわけではないのです。

診察しても、神経学的検査―運動機能を診たりハンマーで腱反射を調べたりする検査―では異常所見は出てきません。またCTなどの放射線診断や脳波など精密検査を行ったところで異常が見つかることはないのです。

別の言い方をすれば、精密検査で異常が見つからない時に、医師はストレス病と判断するわけです。

西洋医学ではこのように明らかな異常所見が見つからないケースに対して、急に無力になっってしまう。なぜならば病気の原因を見つけ出し、それを取り除くことを治療の原則にしているからです。

たとえば細菌の感染症に対しては、西洋医学の治療―抗生物質―は最も威力を発揮できます。細菌という原因がはっきりしているからです。

ところがストレスというものは目に見えません。こころの問題であるからです。

カウンセリングなどの心理療法などが有効かもしれませんが、そこまでの治療を受ける患者さんは日本ではまだまだ少ないようです。

一般の外来では、精密検査を行い「脳は問題ありませんでした、どうぞご安心ください。」と言って、消炎鎮痛剤と軽い精神安定剤を出す程度の治療で済まされることが多いのではないのでしょうか。これで良くなる患者さんもおられますが、必ずしもうまくいくとは限りません。

序章で西洋医学の効果が少ないケースを指摘しましたが、ストレス病はその一つかもしれません。

中国医学の効果をはかるとっておきの症例

わたしは中日友好病院の国際医療部というところの外来を、週に二日ほど担当していました。主に北京在住の日本人の患者さんが見えになりましたが、日本よりもずっと高い比率でストレス病の患者さんが受診してきましたのです。

社会制度、生活習慣あるいはビジネス方法など、どれをとっても中国は日本と全く異なります。このような環境の中で奮闘する駐在員あるいはその家族のストレスは、日本にい

る時の比ではないようです。

わたしは例のごとく精密検査を行い、消炎鎮痛剤や筋弛緩剤―肩こりなどの筋肉の緊張を解かす薬―などを処方していましたが、良くならない患者さんがだんだんと増えてきたのです。ストレス病の患者さんが多い上に、北京では他に行く病院があまりないからです。そしてある症例をきっかけに、ストレス病の患者さんには中国医学の治療が良く効くことが分かったのです。

その症例をご紹介しながら、中国医学の診断や治療とはどのようなものか見ていきましょう。

症例は「わたし」です。

まず臨床経過をご紹介します。

わたしはちょうど四十歳の時に北京の中日友好病院にやってきました。この病院は日本の政府開発援助（ODA）でできた病院でしたが、その頃、日本人の医師はわたししかいませんでした。病院の先生方は色々と心配して下さいましたが、わたし自身は中国の生活を大いに楽しみ、忙しい中にも充実した毎日を送っていたのです。

ところが厄年を過ぎた頃から身体の変調を覚えるようになったのです。

一つは、口の周りにニキビが出るようになったのです。顔にニキビが出るのは高校生の時以来のことで、当初は思春期が戻ってきたか、ぐらいにしか考えていませんでした。その内、ニキビが出たり出なかつたりするのはどうも周期があることに気がついたのです。それも仕事の内容と関係するのです。

わたしは脳外科医ですので、主な仕事は患者さんを診察したり手術をすることですが、この仕事の合間をぬって若い先生達の実験や臨床研究の指導をしていました。前者は肉体的労働もちろん、頭も使いますが、後者は知的労働と言えるかもしれません。

不思議なことに手術をしたり診察する仕事が忙しくてもニキビは出ないのですが、論文などの書き物が重なってくると、とたんにニキビが出てくるのです。若い先生達の研究が順調に進めば進むほどわたしの書き物は増え、パソコンの前に座る時間も次第に長くなってきました。

わたしはニキビを特に病気とは思わず、相変わらずハードな生活を続けていました。四十歳台という働き盛りの年齢にあつて、忙しいながらも充実した仕事をエンジョイしていたわけです。わたしと同世代の人々は、職種にかかわらず同じように思うのではないのでしょうか。

そして知らず知らずの内にストレスは次第に身体の中に蓄積され、遂に飽和状態に達し

てしまいました。

夜中に突然、胃が痛みはじめたのです。

キリキリと胃が締めつけられるような痛みで、あまりの痛さに寝ていても目が覚めるくらいでした。ふとんの中でうずくまり、ゆっくりと息をしていると十分ほどで治まりました。

このような発作が何回かあり、さすがのわたしも心配になってきました。

「痛ではないか？」

医者も自分のことになるとからきしダメで、極端な病名が思い浮かんでしまいます。わたしはこれまで病気らしい病気をしたことがないのでなおさらでした。

「検査は受けたくないなあ」と医者らしからぬことを思いながら院内を歩いていたら、ちょうど向こうから同僚の中医がやってきました。

中国医学を勉強しはじめたところなので、どのような診断治療をするのか興味があったのと、中医ならばすぐに胃カメラを飲めなどと乱暴なことは言わないだろうと思い、彼の診察を受けることにしたのです。

「わたし」に対する中医の診断と治療

簡単な問診をしてから舌を診て、彼はわたしにこう告げたのです。

「内臓に熱がありますね。」

わたしは胃が痛むので胃の熱かと思って尋ねますと、

「胃にもありますが、特に肝と脾に強いようです。」と意外な返事でした。

彼はどのようにしてこのような診断—弁証—になるのか説明してくれました。

「先生の顔を見ると、全体が少し赤っぽいですね。目も充血しているようです。それからニキビのような吹出ものが唇の周りにできています。」

このように目で診る診察を望診と言いますが、舌を診る舌診もその中に入ります。中医はわたしを鏡の前につれていき、舌診の説明をしてくれました。

「舌も赤いですし、舌苔は普通の人より黄色っぽいでしょう。」

自分の舌をこのように観察したことは初めてでしたが、確かに彼の言う通りでした。

それらの所見からどのようにして「肝と脾の熱」と診断されるのか、説明してくれまし

た。

「赤い、というのは体内に熱があることを示しているのです。先生の場合、顔も舌も赤っぽいでしょう。」

赤い、イコール熱、とはあまりにも単純な考え方のように思いますが、でも、どうして肝と脾が関係するのでしょうか？

「それは五臓と五官が関係しているからですよ。」

ここで再び、五行学説が登場するのです。五行学説にもとづいた五臓と五志あるいは五体との関係は既に触れましたが、同じように五官も五行に分類されるのです。

五官とは目、舌、口、鼻、耳の五つの身体の部分を示しています。表六は五臓と五官の五行学説による分類を比較したものです。

【表六】

五行	木	火	土	金	水
五臓	肝	心	脾	肺	腎
五官	目	舌	口	鼻	耳

この表をもとに、中医はなぜ肝と脾に熱があるのか説明してくれました。

「先生の目は充血して赤いでしょう。目は肝と関係していますので、肝に熱があると考えます。それからニキビは口の周りにできていますでしょう。口は脾と関係していますから、脾に熱があると考ええるのです。」

この説明を聞いても、何となく分かったような分からないような釈然としない気持ちです。まるで人相から判断しているような気がしたのです。

彼はわたしが怪訝に思っているのに気づいて、こう尋ねました。

「先生は汗をよくかくのではないですか？」
確かにわたしは汗かきです。

「脾に問題があると、汗をかきやすくなるのです。」

さらに続けて、

「おしっこは黄色いでしょう？」

以前は水のように透明でしたが、近頃は黄色くて濃い尿が出るようになっていたのです。「肝に熱があると、尿が黄色くなるのですよ。」

中医の指摘はことごとく当たっていました。やはりわたしの肝と脾に問題があるというのとは本当なのでしょうか？

わたしはこの頃、中国医学を学びはじめていましたが、正直に言って中国医学がどの程度信頼できるものか、まだ分かりませんでした。西洋医学と異なった考え方をすることに学問的な興味を感じていましたが、その治療効果がどれほどのものか分からなかったのです。

いくら中国医学の考え方が面白くても、実際に患者さんが良くならなければ医療としての意味は無くなってしまいます。もし中医の考え方―診断―が正しいのであれば、その治療も効果があるはずです。

わたしは中国医学の治療効果を試す良い機会と思い、彼の治療を受けることにしました。「先生は忙しいから、煎じ薬ではなくて丸薬を処方しておきましょう。」と言って、防風通経丸（脾と胃の治療）と竜胆瀉肝丸（肝の治療）という漢方薬を処方してくれました。ともに同仁堂という中国では有名な漢方薬店が作っている丸薬です。

わたしは生活などを変える必要があるのか聞いてみました。

「生活はそんなに簡単に変えられないでしょう。この薬を飲むだけで結構ですよ。」と嬉しいことを言ってくれるのです。

西洋医―わたしも含めて―がストレス病の患者さんに対して、「ゆったりとした生活を

して、睡眠を十分にとって下さい」とか「リラックスするように努めて下さい」などと言ったりしますが、実際それができれば何もストレスなど貯まらないのです。西洋医もそのことを承知していますが、やはりそれぐらいしか言えないのです。

その点、中医は漢方薬という確かな治療法を持っていますので、そのような曖昧なアドバイスを言わないのでしよう。

ただし、彼は漢方薬だけに頼っているわけではありません。食事に関しては、色々とアドバイスをしてくれました。

「肉を少なくして、野菜や果物を多めに食べて下さい。食べ過ぎもダメですよ、今までより食事の量を少なめにして下さいね。」

「野菜の中では、苦瓜に熱を取る作用がありますから、できるだけ食べるようにして下さい。」

こうしてわたしにとって初めての中国医学の治療がはじまったのです。

わたしは友人の中医の指示に従って、防風通経丸と竜胆瀉肝丸を服用しはじめました。

これらの漢方薬は仁丹より少し大きな丸薬ですが、一回に合計百粒くらいを一日に二回飲むので結構大変でした。この点、日本のエキス剤の方がずっと飲みやすいようです。

漢方薬を飲みはじめて、数日経ちますと便通がスムーズになりました。それまで便秘というわけではなかったのですが、便に粘りがあり、スツキリと出ない感じがしていたのです。これは湿熱の一つの症状なのですが、これが良くなったのです。その頃よりニキビのような吹き出物が少しずつ減ってきました。そして飲みはじめて一週間ぐらい経った時にはすっかり治ってしまったのです。

わたしはヒゲその時に吹き出物から血が出なくなったことを喜びながら、女性で肌の問題にお悩みの方にはこのような漢方治療が良いのではないかと考えていました。そしてあの夜間の胃の痛みもおこらなくなったのです。

わたしは服用しはじめて一ヶ月経ってから、この薬を止めることにしました。もしこの薬が効いているのであれば、止めると症状が再発するのではないかと考えたわけです。案の定、服用を中止して一週間ほどしますと、口の周りに吹き出物が再発してきたのです。

こうしてわたしは、漢方薬のわたしに対する効果を確信することができたのです。そして中医との交流がさらに深まっていきました。

ストレス病の四つのタイプ

このようにわたしに対する中国医学の治療は、想像したよりもずっと効果的だったので、わたしは中国医学のストレス病に対する治療効果を身をもって体験したわけです。そこで、わたしの外来に訪れるストレス病の患者さんを中医とともに治療することにしたのです。

頭痛やめまいなどの神経症状を訴える患者さんは、外来診察の後に必要に応じて、X線検査やMRIなどの精密検査をし、特に異常所見を認めない場合はストレス病と判断して、中国医学専門の外来に送りました。

わたしは自身の勉強もかねて、中医とともにストレス病の患者の診断と治療を行うことにしたので。

中医とともに診察していて気がついたことが二つありました。

一つは西洋医学的には症状や所見にほとんど差がないストレス病の患者さんであつても、中国医学の診察―四診―を行うと全く異なった病態―弁証―と診断されることがよく

あるのです。

西洋医学と中国医学の病気に対する見方が異なることからきていますが、西洋医学でよくならないストレス病に対して、中国医学が効果的である理由の一つが、そこにあるように思います。

もう一つは、ストレス病の患者さんはいくつかのタイプに分けられるのではないかということでした。患者さんが増え、またわたしの目が肥えるにつれて、バラバラに見えていた患者さん達がいくつかのグループに分けられるように思えてきたのです。

このことを同僚の中医に尋ねてみると、

「確かにいくつかのタイプに分けようと思えばできるかもしれないですね。中医はそのようなタイプ分けはあまりしませんが、今度考えてみましょう。」

という返事でした。この時、わたしが興味深く思ったのは、中医はタイプ分けを好まないという点でした。

この中医と一緒に診察していると、「患者さんはみんな違うのですよ。だから治療も全員違ったものになるのです。」と口癖のようにわたしに言われるのです。中国医学の治療は、個々の患者さんの状態に合わせる事が一つの特徴になっています。日本漢方の治療は「鍵と鍵穴」と言われるように、患者さんの状態をタイプ分けして、それに対応した決

まった方剤を処方するので、中国医学ほど細かく患者さんの状態に合わせて治療しないようです。

中医の言ったことは、中国医学と日本漢方の基本的な差異を端的に表しているように思いました。

さて、ストレス病に対する中医の分類とはどのようなものでしょうか。

第六章の「陰陽で考える病氣」を参考にしてもらえれば、彼の説明は理解しやすくなると思います。

中医の説明とはどのようなものか、皆さんに知っていただきたいと思いますので、できるだけオリジナルの説明をご紹介します。中医の説明の仕方から、中医の考え方もご理解いただけるかもしれません。

では中医の分類を順を追ってご説明しましょう。

陰陽のバランス障害は、実証と虚証の二つに分類されていたでしょう。まずこの二つに分類したのです。そしてそれぞれをさらに二つに分類しました。次のように合計四つのタイプに分類したわけです。

実証 ① 肝陽上亢

② 痰湿たんじつ

虚証 ③ 気血不足

④ 肝腎不足

実証というのは、陰や陽が正常レベルよりも上昇しているタイプでした。そしてこの増加した陰陽は正常の陰陽ではなく、陰邪、陽邪と呼ばれる病的なものなのでした。

肝陽上亢は、五臓の肝の中に陽（陽邪）が増えて、頭にのぼる状態を示しています。このタイプの症状ですが、顔が赤っぽく、興奮しやすく、高血圧の傾向があります。口の中が苦く感じたり、また便秘気味です。そして舌診では舌質は赤く、舌苔は黄色い所見を示します。

仕事をバリバリこなす、精力的で少し赤ら顔の中年の方はおられないでしょうか？ このような方は、肝陽上亢タイプが多いように思います。

一方の痰湿ですが、これは陰（陰邪）が増加した状態です。陰の代表的なものは水ですが、体内の水が増えますと痰湿になると言われています。このタイプの症状は、胸焼けがする、お腹がはる、げつぷや嘔吐をすることもあります。また便も粘りがあって出にくい、

スツキリしないなど消化器症状が強いようです。舌診では、舌苔が厚く白いのが特徴です。

この痰湿は、本書では初めて出てきましたので少し説明をしましょう。

体内の水は津液しんえきと呼ばれています。その代謝が障害されると湿が発生し、それが体内に貯留し、濃くなると痰になると考えられています。

この痰はわたしたちの目に見える痰とは意味合いが異なり、粘液ねんえきのようなものをイメージされると良いように思います。英語で書かれた中国医学の教科書を読むと、痰は sputum ではなく、phlegm と翻訳されています。Phlegm とは英語の古語で粘液の意味ですが、これが多すぎると粘液質（遅鈍、冷淡、無気力など）になると信じられていたのです。

さて、津液の代謝には五臓の脾が密接に関係しています。脾は津液を運搬し、拡散し、排泄する作用があると考えられています。そして脾の気が不足する「脾気虚」になると、脾の水分代謝が障害され、体内に湿が発生し溜まってしまふのです。

この湿は五邪の一つですが、陰陽で分類すると陰—陰邪—なのです。つまり痰湿は陰の実証であるわけです。面白いことに、この痰湿が増え続けると、熱が発生して湿熱しつねつの状態になると言われています。皆さんは陰陽学説のところで、陰陽転化というのを覚えておられるでしょうか？ 陰や陽がどんどん増えると反対のものに転化することです。この陰陽

転化により陰—痰湿—から陽—熱—が発生すると考えるのです。

湿熱は脾気虚がベースになっていますが、このような人は多いのではないのでしょうか？
脾気虚は、冷たいものや生ものが好きで、アルコールを飲む人がなりやすいと言われて
います。特に暴飲暴食や不規則な食事をとり続けるのは良くないようです。仕事を終えて、
ビールを飲みながら刺身などを食べるのはわたしたち日本人の楽しみの一つですが、中国
医学の養生という観点からしますと、必ずしも感心できないようです。

話を元に戻しましょう。

次は虚証ですが、これは陰や陽が正常レベルより低下している状態です。

まず気血不足ですが、第六章で述べた気と血が不足しているのです。症状としては、貧
血気味で顔色が悪く、疲れやすく、また動悸や息切れがあり、低血圧の人が多いようです。

もう一つの虚証は肝腎不足というものでした。不足しているものは陰もしくは陽で、陰
が不足する陰の虚証—陰虚—と、陽が不足する陽の虚証—陽虚—があるわけです。陰虚と
陽虚では症状に差があるようです。陰虚では手足が火照る熱感がありますが、これは陽が
相対的に増えるための虚熱証の特徴なのです。一方の陽虚では、陰が相対的に増えるため
手足が冷えてきますが、これが虚寒証に特有の症状とされています。

陰虚と陽虚の差異は舌診の所見にも認められます。陰虚では、舌質は赤く、裂紋と呼ばれる、舌表面の切れ込みが認められます。そして舌苔はないのが特徴です。陽虚では、舌全体が白っぽく、また分厚くなっています。

長々と中医の説明を述べてきましたが、皆さんはどのように感じられたでしょうか？ わたしは論理的で分かりやすいところと、曖昧で分かり難いところが混在しているような印象を受けました。

脾気虚から湿が発生し湿熱になる過程は、脾の機能や津液、湿などの概念が分かれば、論理が明解で分かりやすいのではないのでしょうか。N氏に対する診断の過程（第三章 四）と同じような論理性が感じられます。

ところが、分かり難いというか、違和感を感じるところもあるように思います。たとえば実証や虚証をさらに二つに分類した時に、一方の診断名には臓器名が入り、もう一方には入っていない点です。これはからだの状態を診る時に、全体を診ているのか、部分を診ているのかの違いによると思います。たとえば、気血不足というのは、「気血弁証」とよばれる診断法ですが、これはからだ全体の気と血のバランスを見ているのです。ところが肝腎不足というのは、からだの部分である臓器に焦点を当てて病態を考える「臓器弁証」

と呼ばれるものなのです。つまり異なったスケールで見たものを同列に比較しているのです。

わたしたちはこのような比較の仕方に対して違和感を覚えますが、中医は余り意識しないようです。実際、中国医学の教科書でもスケールの異なる事象や概念を並列に論じることが少なくないようです。気血陰陽とひつくるめて議論していることがありますが、本来、気血と陰陽は異なったスケールでの概念なのです（第六章 図八）。

なぜ中医は大きさのスケールに、あまりこだわらないのでしょうか？

わたしは、それは「部分の中に全体がある」中国医学の世界観が理由の一つになっているのではないかと考えております。このような世界では、部分も全体も同じような構造をしていることになり、部分を見ても全体を見ても違いが出てこないのです。ですから中医にとっては、からだ全体の状態も臓器の状態も、わたしたちが思っているほどの差異を感じないのではないのでしょうか。

このような世界観はわたしたちの一般的な世界観と異なりますが、最近の科学的な考え方と良く似ていることは既に述べました（第五章）。

第 8 章

瘀血と脳卒中

血液の循環障害を原因とする病気はかなりあります。狭心症、心筋梗塞、あるいは脳出血、脳梗塞などの病名をよく耳にしますが、これらの病気は臓器—心臓や脳—の血液循環が障害されて起きる病気なのです。

また、血液循環とは直接関係のない病気であっても、循環障害が深刻な合併症を引き起こすことがあります。たとえば糖尿病は糖の代謝障害が原因で起きる病気ですが、進行すると血液循環障害をベースとした糖尿病性網膜症や手足の壊死などの合併症を併発することがあります。

あらゆる病気は多かれ少なかれ血液の循環障害と関係していると言っても過言ではないでしょう。

本章では中国医学における血液循環障害—「瘀血^{おけつ}」—についてお話したいと思います。中国医学の血は西洋医学の血液とは似て非なるものでしたが、中医は血液—血—の循環障害をどのように考えて治療しているのか、西洋医と対比しながらお話しましょう。

また血液循環障害の代表例として脳卒中に焦点をあて、中国医学のオーソドックスな考え方を紹介します。そして脳の診断技術が発達した現代において、中医は脳卒中をどのように考えているのか、お話しましょう。

瘀血とは？

瘀血という字を読める日本人は少ないでしょう。

これは「おけつ」と読むのです。

初めて中医から「この患者さんは、おけつ・のようです。」と聞いた時は、

「えっ、おけつ、ですか？」

と思わず聞き返したものです。「おけつ」といえば「尻」のことしか思い浮かばないわたしは、中医が何のことを言っているのか分からなかったのです。

瘀血とは血が停滞する状態を意味し、中国医学の弁証—病態—の一つになっています。西洋医学の血液循環障害に相当しますが、必ずしも両者が一致しているわけではありません。このことは、中医と一緒に患者さんを診察していると良く分かります。

中医は、わたしたち西洋医が問題にしない程度のごく軽い血液循環障害も、瘀血と診断するのです。

健康な人の口唇や爪はきれいなピンク色をしています。しかしわたしたちの周りにその

ような人ばかりいるわけではありません。口唇が少し紫色をしていたり、暗赤色の人は少なくありませんし、また目の下に黒いくまがある人や顔全体が赤黒い人もおられます。ことに中高齢者に多いのではないのでしょうか。そして中医にとつて、このような人たちは病人であり、治療の対象に入るので。

では中医の考える瘀血とはどのようなものでしょうか、西洋医学の血液循環障害とはどのように違うのでしょうか？

西洋医は血液循環障害の最も大きな原因は動脈硬化だと考えています。水道の水の流れにたとえると、鉄管がさびて細くなると水の流れが悪くなりますが、このような状態が動脈硬化による血液循環障害なのです。

一方、中医が瘀血の原因としてまず考えるのは、気の異常なのです。

中医は、血とは気と水が結合したものと考えます。そして、血は気の力によつて循環しており、気が不足する「気虚」では、血の循環力が低下して瘀血になると考えるのです。

このように瘀血は気と密接に関係しています。このことが瘀血と西洋医学の血液循環障害を異なったものとし、そして中医に西洋医とは異なった視点と治療方法を与えるように思います。

たとえば未病について考えてみましょう。序章で述べたように、未病とは病気になる前段階のことですが、西洋医学ではなかなかうまく診断ができません。ところが中国医学の視点で未病の人を診察しますと、かなりの人が瘀血と診断されるのです。日本での診療経験もある中医によりますと、未病の半数以上が瘀血であろうと述べているのです。

また前章で述べたストレス病も瘀血と密接に関係しています。虚証タイプの中に気血不足というのがありますが、これは瘀血のことなのです。

未病もストレス病も自覚症状が主体で、精密検査でも明らかな異常を示さないことから余り注目されてきませんでした。しかし高齢化社会が進むにつれ、これらの病気はいつそう増加していくようです。この時、威力を発揮するのは西洋医学より中国医学かもしれません。

瘀血は未病のように病気の早い段階からあらわれますが、慢性期の病気や重い病気には、ほとんどの症例で合併していると考えられています。

西洋医学でも糖尿病のように血液循環障害を合併する例もありますが、中国医学の瘀血はその比ではないようです。しかしこれは当然のことかもしれません。病気の初期に、西洋医が血液循環障害と診断しない軽症例に対しても、中医は瘀血と診断するわけですから、慢性期の病気を診て大部分の症例を瘀血と診断しても不思議ではないでしょう。

中国医学の考え方に従いますと、急性期より慢性期の方が瘀血になる率はずっと高いようです。氣と血でからだの状態をみる氣血弁証では、まず氣の異常が起こり、それから血の異常が起きるというように考えられています。この血の異常が瘀血のことです。

ストレス病のところでは虚証の「氣血不足」というタイプがありました。これもまず氣が不足すると考えます。この状態——氣虚——が長期間続くと、次に血が不足して瘀血になるのです。中医の話では、氣虚が二、三ヶ月続くと瘀血になるということでした。

重要なことは、瘀血の診断が治療に反映されていることだと思えます。

もとの病氣に対する治療に瘀血の治療を重ねることにより、より大きな治療効果が期待できると考えるのです。これは西洋医の立場からも利にかなったことのように思います。慢性期疾患のベースには瘀血——血液循環障害——がある、治療は原疾患と同時に血流改善を行う、という考え方はなかなか魅力的です。

瘀血の原因

前項で述べたように、瘀血の原因の一つは氣の異常——氣虚——ですが、その他の原因について、血の性質から考えていききたいと思えます。

中国医学では「逢寒則凝、逢熱則行」ということが言われています。これは、「血は寒いと循環が悪く、熱があると循環が良い」という意味なのです。

この血の性質はわたしたちの知っている血液と同じものでしょう。冬の寒い時には、血管が縮まって血液の循環が悪くなりますし、また逆に身体を暖めると、血管が拡がって血液の循環が良くなります。

「寒い」ことは瘀血の原因になるのです。中国医学では寒と称していますが、内寒と外寒が区別されています。内寒とはからだの中で発生する寒のことを言い、からだの外から中に入る寒を外寒と称しています。

実は内寒と外寒は、陰陽学説と密接に関係しているのです。復習を兼ねて少し振り返ってみましょう（第六章 図九）。

まず陰陽の分類では、寒は陰に属していることを思い起こして下さい。

陰陽のバランスが崩れるパターンには四つありました。内寒に関係するのは「陽消陰長」です。これは陽が低下（陽虚）するために陰が相対的に増加するもので、虚寒証と呼ばれていました。気はからだの中の代表的な陽なので、陽虚とは気虚のことと言えるでしょう。つまり前項で述べた気虚による瘀血とは、陰陽学説では虚寒証のことなのです。

外寒ですが、これは陰が増加して陽が相対的に減少する「陰長陽小」、つまり実寒証な

のです。この増加する陰は正常の陰ではなく、陰邪と呼ばれていました。外寒とは陰邪なのです。

陰邪による瘀血の興味深い症例を同僚の中医が話してくれたので、ご紹介しましょう。

症例は中国人の長距離トラックの運転手ですが、頑固な腹痛と下痢に悩まされています。何人もの西洋医にかかり、様々な西洋薬を服用しましたが、いっこうに良くなりませんでした。そしてこの中医にたどり着いたというわけです。

「わたしは、問診だけで瘀血と診断して治しましたよ」と中医は少し得意げでした。つまりこういうことだったのです。

中国大陸は広大で、長距離トラックが走る距離も日本の比ではないようですが、トラックにはエアコンなどついていません。夏の炎天下に焼けついたアスファルト道路を走り続けると運転席はたちまちサウナのような暑さです。そこで運転手は一計を案じました。座ぶとんを水に浸して、お尻からからだを冷やそうとしたのです。それからほどなくして腹痛と下痢がはじまったわけです。

もうお分かりのことと思いますが、濡れた座ぶとんによる外寒が原因と中医は診断したのです。中医は薬を処方することもなく、生活指導だけで完治したそうです。

わたしが面白いと思ったのは、話の中で中医が「外邪がお尻の穴からおなかに入って、下痢や腹痛を起こしたのですよ」と説明してくれたことです。この表現から古代の中医が考えた外邪とはどのようなものか、想像できるように思うのです。濡れた座ぶとんによっておなか冷えたとは考えずに、外邪というモノがからだの中に侵入すると考えたのです。古代の中医は気を物質と考えましたが、外邪も物質と考えたのではないのでしょうか。

さて、血のもう一つの性質として「熱盛煎血結」が言われています。これは「熱が高すぎると血が固まる」という意味です。料理の時に肉などの血液に火が通ると固まってしまいますが、どうもこのことを指しているのではないようです。

医学的に見ると、敗血症のことを指しているように思います。

敗血症とは重症の細菌感染症で、血液の中にも細菌やその毒素が入り込むものです。このようになりますと、体温はどんどん上昇して四〇度以上にもなります。そして細菌の毒素のために血管の中の血液が固まってしまふのです。これを播種性血管内凝固症候群と呼んでいます。

古代の中国には抗生物質などもちろんないので、ちょっとした細菌の感染症から敗血症になった患者さんは少なくなかったのかもしれない。

それにしても古代の中医の観察力には感服します。

瘀血と難病——K氏の症例

ここで難病に対する瘀血治療の実例をご紹介します。

症例は脳硬塞の慢性期の患者さんです。脳硬塞は病気の原因やメカニズムも分かっており、国から難病に指定されているわけではありません。しかし、後遺症が残る場合は長期治療が必要となりますので、ここでは難病と表現しました。

患者さんは三十二歳の若い韓国人です。K氏としましょう。

K氏は約一年前に発作が起こり、中国医学の治療を目的に、わざわざ韓国から北京の中日友好病院に來られたのです。N氏のように、中医とわたしで治療することになりました。

中医とともにK氏の診察に行きましたが、部屋にはK氏のご両親と若い奥様がおられました。そして奥様は小さなお子さんをおぶっておられたのです。お父様は流暢な日本語で話してくれました。働き盛りの年齢にある息子さんを少しでも良くしてやりたいという父の期待が痛いほど伝わってきました。K氏に初めての子供が生まれ、家族全員が喜びに包

まれている時に、何の前ぶれもなく、突然、K氏が意識不明になったのです。

K氏はソウル市内の病院に救急車で運ばれ、ただちに脳の精密検査が行われました。脳の血管を見る脳血管撮影で分かったのは、脳底動脈が閉塞していることでした。脳底動脈は脳幹などの生命に直結する部位に血液を送る、極めて重要な血管なのです。脳外科の医師はこの閉塞した脳底動脈に血栓を溶解させる薬を流し込み、再開通させようとしたのです。この試みは成功しましたが、副作用として脳幹部に出血が起きてしまったのです。

医師たちの懸命の治療によりK氏は意識を回復していきました。しかし右側の強い麻痺が残り、歩くには他人の介助が必要となったのです。

わたしは父親の話聞きながらフィルムを見て、複雑な思いにとらわれていました。MRIのフィルムには脳幹部に大きな梗塞巣と古い出血巣が写っているのです。脳外科医の立場からすると、K氏は不幸中の幸いなのです。脳底動脈の閉塞では死亡にいたることが少なくないからです。また呼吸障害や、飲み込むことができない嚥下障害などの重篤な後遺症が残ることもよくあります。K氏は脳幹部の梗塞では、最も予後が良い部類に入ります。しかし、これはK氏にとってなんの慰めにもならないでしょう。移動するのに常に他人の介助が必要であれば、仕事はおろか日常生活もままならないからです。

治療を前に、わたしを憂鬱にさせたことが二つありました。一つは、梗塞の場所が脳幹

部であるということです。大脳皮質の梗塞に比較しますと、脳幹部の梗塞は症状が改善し難いのです。もう一つは、発作後すでに一年が経過している点です。通常この時期になると、リハビリなどの治療を行っても症状が改善するケースは少ないのです。

第三章で述べたN氏は中国医学の治療効果にあまり期待していませんでしたが、今回は違います。K氏も家族もみんなが中国医学に大きな期待を寄せているのです。中医とわたしは、熱い眼差しを背中に感じながらK氏の部屋をあとにしたのです。

中医と治療方針について相談しましたが、中国医学の治療前に脳の血管が現在どのようなになっているのか、脳血管撮影で調べることを提案しました。西洋医学的に病態を把握することは、中国医学の治療効果——有無にかかわらず——を考える上で欠かせないように思っています。

そしてこれは、中国医学の治療方針を決める上でも重要な役割を果たしました。脳底動脈が再び細くなっていることが分かったのです。一年前に血栓を溶解する治療を行った直後のフィルムでは正常の太さであったものが、今回の検査では直径が半分以下に細くなっているのです。K氏の病気の原因は特定できませんが、少なくとも脳の血液循環は低下しているようです。

西洋医学にも通じている中医はこの所見から、一般的な生薬による治療の他に、漢方薬の注射薬を使用することにしたのです。

この薬は「ガルシン」と呼ばれるもので、ニンニクのエキスを抽出したものです。ニンニクと言うと精力剤を思い浮かべられるかもしれませんが、瘀血の治療——「活血化瘀」^{かっけつかお}——にも使用されているのです。

第一章で、漢方薬の注射薬——「丹参」——には脳血流を上昇させる効果があることを科学的に示しましたが（図一）、ガルシンも同じような実験を行い、その血流改善効果は既に実証していたのです。そこでわたしは中医の意見に賛成したわけです。

K氏に対する生薬治療とガルシンの点滴治療がはじまりました。その間をぬってリハビリを行ったので、日中はほとんど治療に費やされてきました。

最初の一ヶ月は運動機能に大きな変化は認められませんが、二ヶ月目に入りますと、右上肢の動きが少しづつ良くなってきました。握力も以前より強くなってきました。三ヶ月目に入ると、下肢の筋力も増加しはじめ、杖を使用してひとりです立てるようになったのです。

それからしばらくして病棟の廊下で彼を見かけた時のことです。両親にはご両親がつい

ておられましたが、K氏は杖をつきながらも自分ひとりで歩いているのです。リハビリの治療室では杖歩行ができるようになっていましたが、病棟の廊下を歩くのは初めてでした。K氏はわたしに気づき、満面の笑みを浮かべながら英語で「サ、ン、キュウ」と言ってくれたのです。わたしではなく中医の先生におっしゃって下さい、と言おうとしましたが、入院して初めて見たK氏の笑顔を眺めていると、そんなことはどうでも良いように思えてきました。

さて、K氏に対する治療効果をどのように考えれば良いのでしょうか？

脳硬塞に対する西洋医学的治療の目的は、大きく分けて二つあります。一つは再発予防の目的で行う治療です。もう一つは、血流が足りないために死にかかっている脳細胞を保護したり、機能を回復させることです。脳の細胞は一度死ぬと再生しませんが、血流が不足して機能が低下している細胞は、血流がもとに戻ると再び機能が回復すると言われているのです。

一般に慢性期には、再発予防の治療は続けますが、脳細胞を回復させることを目的とした治療は行わないのです。なぜならば、そのような脳細胞が慢性期でも生きて、いるとは思えないからです。

K氏の場合、慢性期であっても血流が改善すれば、機能が回復する脳細胞（注 脳幹部では運動神経細胞の細胞体ではなく線維が存在しています）があったのでしょうか？
今の時点ではなんとも言えないのがホントのところですよ。

脳卒中と五邪

K氏は脳硬塞でしたが、これは脳の血管が細くなったり詰まったりして、脳に血液が流れなくなる病気です。中医はK氏の脳の血液循環を改善する目的で、瘀血の治療を行いました。活血化瘀の作用のあるガルシンや生薬などを使用したのです。これは中医だけでなく西洋医のわたしにも十分に納得の行く治療のように思います。

それではK氏の中国医学の診断は何でしょうか？

「脳の血液循環が悪いので、脳の瘀血でしょう。」

と思われるかもしれませんが、このような中国医学の診断——弁証——はないのです。なぜならば、中国医学の臓器には脳は含まれていないからです（第四章）。

ここではK氏のように急に麻痺が起きる病気——脳卒中——を中国医学ではどのように考えるのか見ていきましょう。

中国医学では運動麻痺がゆつくりと進行していく病気は、五臓の肝、腎、脾の障害と考えますが、これは脳の機能が五臓に分散しているためでした。これらの臓器から筋肉などの器官に栄養やエネルギーを送ることができなくなるために麻痺が起きると考えたのです。N氏の弁証が「脾気虚」と「肝腎陰虚」であったのは、このような考え方にもとづいていたのです。

それでは脳卒中は麻痺が突然出現してくるので、「脾気虚」と「肝腎陰虚」が急に起きると考えれば良いのでしょうか？

ところが、全く異なった考え方をするので。

これを理解するには、まず「五邪」という中国医学の概念を知る必要があります。

五邪とは、風、寒、湿、燥（乾燥の燥）、そして火の五つを指しているのです。中国医学では、この五邪が五臓の障害を発生すると考えるのです。

五邪はその数字が示すように、五行学説によって分類することができます。そして、五邪がどの五臓を障害するのかは、五行分類によって決まるのです。

表七は五臓と五邪の五行学説による分類を比較したものです。

【表七】

五行	木	火	土	金	水
五臓	肝	心	脾	肺	腎
五邪	風	火	湿	燥	寒

ここで五邪に関連した概念を二つご紹介しておきましょう。

五邪は臓器を障害する原因ですが、体外から体内に侵入してきた場合と、体内で五邪が発生した場合とを区別して呼んでいます。

五邪が体外から侵入する場合には、五邪に暑を加えて六淫と呼ばれます。そして五邪が体内で発生した場合は、それぞれ内風、内寒、内湿、内燥、内火と区別して呼んでいるのです。

この内寒は瘀血の原因のところすでに述べています。

さて、五邪がどのように脳卒中と関係するのでしょうか。

昔、わたしたちは脳卒中のことを中風と呼んでいました。今でもお年寄りの方々は手をぶらぶらさせながら「だれそれさんは、中風にかかったよ」などと言いますが、中風は中国医学の医学用語なのです。そして中風という言葉は、脳卒中に対する中国医学の考え

方を端的に表しているのです。

中風とは身体の中の風の意味です。先ほどの内風―体内に発生した風―と同義語です。中国医学では、内風が脳の障害を引き起こすと考えます。そして内風は、肝の陽が増大することによって発生すると考えられているのです。

この状態を「肝陽化風」と呼んでいます。

その症状として、めまい、手足のしびれや震え、意識障害、眼球の偏位や口の歪みなどが挙げられていますが、これらはわたしたちが知っている脳卒中の症状と全く同じものです。

古代の中医は、脳卒中の患者さんが突然倒れる様子が、風に打たれて倒れるように見えたのでしょうか。そして、暖かい所に上昇気流が発生して風が吹くように、体内では肝の陽が増加すると風が吹く、と考えたのかもしれませんが。

わたしは中風という表現は、中国医学の自然観を端的に表していると思います。中国医学では人間は自然の一部であり、人間の中にも自然があると考えるのです（第五章）。

ここまで何気なく「脳卒中」と言う言葉を使ってきましたが、これは西洋医学用語なのでしょうか、それとも中国医学の用語なのでしょうか？

脳外科医は脳卒中のことを正式には脳血管障害と言いますが、脳卒中という言葉も良く使います。脳外科関係の学会には「脳卒中学会」とか「脳卒中の外科研究会」というものもありますので、脳卒中は日本の医学会では十分認知された西洋医学の用語と言って良いでしょう。

また脳卒中を略して「卒中」と呼ぶことがあります。これは中風とほぼ同じ意味の中国医学用語です。

脳卒中の「脳」は五臓六腑には含まれていないので、中国医学の診断—弁証—には脳という文字は本来入らないはずで

す。脳卒中というのは、西洋医学と中国医学の考え方をミックスした医学用語のように思います。

脳はどこへ行く

脳は医学の中で欠かせない存在ですが、中国医学は脳をどのように取り入れていくのでしょうか？

数千年前と同じように脳を無視し続けるのでしょうか？ それとも五臓六腑の中に脳を

入れるようになるのでしょうか？ 本章の最後にこれらの点について考えてみたいと思います。

現代の中国医学を見ると、脳は確実に入り込んでいるようです。たとえば漢方薬ですが、**脳**という字が入った製品もあるのです。「醒脳」という注射薬ですが、頭部外傷などによる意識障害に効くとされています。対象が急性期の患者さんのことが多く、中医だけでなく脳外科医もよく使用しています。薬の名前の中に脳の文字が入っていると薬の効果が分かりやすく、西洋医にも使い勝手が良いように思います。もともと製薬メーカーはこのことを十分承知した上でネーミングしたのかもしれませんが。

また中国医学の教科書を見ても、**脳**という文字はいたるところで目にします。また脳疾患専門の教科書もあります。

それでは、**脳**は中国医学の診断—弁証—に取り入れられているのかと言うと、全くそのようなことはないのです。相変わらず、五臓六腑で**脳**の病気を診断しているのです。**脳**はあくまで奇恒の腑の一つとして認識されているだけなのです。

脳を弁証に入れることは可能なのでしょうか？ 五臓六腑に分散した**脳**の機能を一つにまとめ、五臓六腑プラス**脳**というようにして、中国医学の考え方を再編成することは可能なののでしょうか？

わたしは一度そのようなことを考えたことがあります。しかし、それは不可能と
良いようです。一つを変えますと、あれもこれもというふうは大改造が必要になっ
てしまいい、お手上げなのです。きっちりと組まれた石垣の中に、新しい石を一つ
組み込もうとするようなものなのです。

古代の中医も「そんなこと、今さら無理じゃよ。」と言うのではないでしょう
か。

もしかしたら中国医学は脳という臓器を五臓六腑に入れなかったからこそ発
達したのかもしれない。脳という複雑な臓器を単純化し、五臓に分散させたこと
により、様々な治療法が生まれたのではないか、と思うのです。

終章

わたしがこの本を執筆しようと思ひ立ちました最も大きな動機は、中国医学を西洋医学と同じ土俵に引き上げたかったことなのですが、読者の皆さんはどのようにお感じにいられたでしょうか？

中国医学とは決して魔法の医学でもなく、また、まやかしの医学でもないことがお分かりただけでしたでしょうか？ 中国医学と申しますと、漢方薬の方に目が移りがちですが、その根底にある基礎理論も決して古臭いものではなく、現代科学から見ましても斬新なアイデアが秘められていることがお分かりいただけましたでしょうか？

中国医学はベールに包まれたように、わたしたちにはなかなかその実体が見えてきませんでした。中国医学が日本に紹介されます時にも、エキセントリックな内容のもの、あるいは中国医学に対して客観的、科学的な批判をいっさい加えることなく古代の考え方をそのまま提示しようとしたものが多かったと思います。

わたしがこの本で試みしたのは、中国医学という得_え体_{たい}のし_れな_い怪_け物_{ぶつ}をおおっているベールを引き剥がし、西洋医学と科学というメスとハサミで解剖し、その実体を明らかにしようとしたことです。実は、ボツになってしまいました_が、この本の題名は「中国医学解体新書」にしようと思つていたので_す。

しかし本書でご紹介できましたことは中国医学のごく一部に過ぎません。もしこの本が

きっかけとなり、中国医学にご興味を持たれたのであれば、是非もう少し専門的な本に進んでいただければと思います。そのような読者が一人でもおられましたら望外の幸せです。

中国医学と西洋医学のどちらが優れた医学なのでしょうか？

最後にこの問いかけについて考えてみたいと思いますが、一言では答えられないいくつかの問題を含んでいるようです。

たとえば百人の様々な病人を中国医学と西洋医学で治療したとしましょう。この中には外科治療を必要とする患者さんも含めておきます。全く根拠はありませんが、わたしの感覚だけで申し上げますと、西洋医学だけで治療した場合は八十人が治り、中国医学だけで治療した場合は五十人くらい治るのではないのでしょうか。もっと多いかもしれません、西洋医学だけで治る患者さんよりは少ないと思います。

この数字だけを見た時には、西洋医学の方が優れていると言えるでしょう。しかし、西洋医学で治らない十人の病人の中には中国医学で良くなるケースがあるのです。本書でN氏など何人かの実例をご紹介しましたが、中国人の患者さんを含めれば決して少なくはないように思います。そして、この人たちにとっては、中国医学の方が優れた医学になるのです。

水を差すわけではありませんが、西洋医学で治らない病気が全て中国医学で治るわけではない、ということは医師として強調しておきたいと思います。また良くなる場合も、奇跡的効果ではなく、あくまで医学的に理解し得る範囲内のことなのです。中国医学を試す価値は十分にあると思いますが、過剰な期待は禁物のようです。

最初の問いに対する答えにはなりません、わたしは西洋医学を主体にしながら、中国医学で補っていくというのが、最も適切ではないかと考えています。特に診断に關しましては、西洋医学の方が格段に優れているように思います。小さな病変―癌など―を見つけるのは中国医学にはできないのです。中国医学の治療を受ける場合でも、まず西洋医学で診断を確定してからのほうが良いでしょう。

N氏のように日本で治療―西洋医学―を受けて、病気が治らない時に「西洋医学はダメだ」と考えて中国に来られる方がおられます。わたしは中日友好病院に勤務しております時に、そのような日本人を何人か診ましたが、その中のお二人は日本での診断と治療が不適切な方だったのです。一人はパーキンソン氏病でしたが、西洋薬の投与方法が適切ではなかったのです。もう一人は、「全身が痛い」という奇病とのことで、日本の病院を転々とした患者さんでしたが、調べてみますと、頸椎と腰椎の椎間板ヘルニアに更年期障害を

合併していたのです。西洋医学で十分に説明できることが分かり、安心して帰国されました。

ここで自慢話をするつもりではなく、わたしは、「西洋医学はダメ、漢方や中国医学はスバラシイ」と盲目的に考える風潮が一部に見られることを心配しているのです。ある本に次のような一節がありました。「西洋医と違って、漢方医の先生は時間をかけてからだの隅々まで診察してくれます」などと述べ、だから漢方医学は西洋医学より優れているのだ、という論旨でした。しかしこれは医学の問題ではなく、診察時間とか診療システムの問題ではないでしょうか？

このように一見、医学の問題のように思えますことも、実は医療システムの問題であったり、医師自身の問題であったりするわけです。

では医師の医療レベルについて考えてみましょう。医師のレベルについては西洋医学の分野でうんぬんすることは良くありますが、中国医学や漢方医学の分野ではあまり言及されていないように思います。「スバラシイ」中国医学では、ヤブ医者の中医など存在しないのでしょうか？ わたしが中国の医療現場で働いて分かったことの一つは、中医にも西洋医と同じように優秀な医者もいればヤブ医者もいるということなのです。多くの中医を知らなければ、自分がかかりたいと思える中医は限られてきたように思います。これは

日本で自分が脳の病気にかかった時に、どの脳外科医にかかりたいのかと考えるのに似ております。医者は舞台裏を知っているのですから。

わたしは日本の医療制度を議論するつもりは毛頭ありませんが、西洋医学に満足できない患者さんの選択肢が少な過ぎるのではないかと感じています。現在の日本では、今回ご紹介しました中国医学の治療を受けることはかなり難しいでしょう。なぜならば優秀な中医は中国にいるからです。また中国で治療を受けようと思っても、どこに優秀な中医がいるのか分からないのではないでしょうか。

この本を執筆しながら考えたのは、良質な中国医学の治療を安心して受けられる施設があれば、これからの高齢化社会では大いに役立つであろうということです。難病の治療だけでなく、健康増進など予防医学も実践する、総合的な医療健康センターのようなものはできないのでしょうか。また日本だけでなく中国にも関連施設を設立し、医学交流を行いつつ、高度な西洋医学と中国医学を組み合わせた、新しい医療を創造できるようなシステムができればと夢に描いております。

わたしたちの健康は、もう人任せにはできないように思います。健康は自分たちで考え、自分達で管理していくのが二十一世紀の健康に対する考え方のように思うのです。

おわりに

本書はいわゆる文献的な資料は最小限にとどめ、医療現場とともに働いていた同僚の中医から直接お話をうかがい、ディスカッションした内容をもとに執筆いたしました。

中日友好病院に勤務されている多くの中医の方々には大変お世話になりましたが、ことに史戴祥先生（中医内科）、仝小林先生（中医内科）、張子義先生（国際医療部）からは多くの貴重な御意見をいただきました。秘書の張嵐さんは原稿の執筆に際して色々とお手伝いをして下さいました。また北京在住の杉山賢・悦子御夫妻はじめ多くの友人から励ましのお言葉を賜りました。中国の「老朋友」たちに厚く御礼申し上げます。

産経新聞社で中国総局長をつとめられた古森義久氏（現ワシントン駐在編集特別委員）からは、本書に過分なご推薦をいただきました。心より感謝申し上げます。

またカオス理論による生体モデルなどについて御教示いただいた郷原一寿先生（北海道大学大学院工学研究科）、編集を担当されたPHIP研究所学芸出版部の川上達史氏に厚く御礼申し上げます。

執筆の途中、六年半に及んだ中国での勤務を終えて帰国しましたが、その直前に父・信一が亡くなりました。父は眼科医でしたが、実はわたしよりも中国医学と深く関わってい

たのです。父とは専門科目が異なり、また長く離れて暮らしておりましたが、ようやく共通の興味―中国医学―ができたことをお互いに喜んでおりました。父は本書の完成を待ち望んでおりましたが、間に合いませんでした。親孝行は難しいことだと、つくづく実感しております。

最後に、中国での生活を支えてくれたばかりでなく、執筆途中の本書の原稿に目を通し、確かな助言をしてくれた妻の順子にも、この場を借りて感謝したいと思います。

平成十四年一月二十四日

酒谷 薫