

日本東洋医学雑誌

Kampo Medicine

第76巻 第3号 2025年

●原著

Clinical Observation of Nephropathy Based on Thermal Sensitivity Measurement

Tian Zheng et al. 159

●臨床報告

遷延性術後痛から慢性疼痛に移行した難治性臀部痛に抑肝散と桂枝加竜骨牡蛎湯の併用が奏功した1例

上野 裕美 ほか 173

鼻茸と嗅覚障害に対する越婢加朮湯の使用経験

植草 康浩 ほか 179

高齢の反復体外受精不成功患者に茯苓四逆湯の方意で真武湯と人参湯を併用して自然妊娠で生児を得た1例

西尾 永司 ほか 187

TNF α 阻害薬投与中にParadoxical Reactionを生じた尋常性乾癬に対し、越婢加朮湯加大黄が有効であった1例

森 将之 ほか 194

従来の治療法では無効であった鼠径ヘルニア術前および術後の疼痛に当帰四逆加呉茱萸生姜湯が有効であった2例

朝日 公一 ほか 200

漢方治療中に併存した膵嚢胞（分枝型IPMN）が消褪した1例

寺澤 捷年 ほか 206

高度の全身倦怠感が持続したCOVID-19罹患後症状に対して茯苓四逆湯による温補治療が奏効した4例

吉永 亮 ほか 211

●フリーコミュニケーション

繰り返される自然災害における東洋医学の役割

岡田 直己 ほか 220

伝統医学の国際潮流の一大転機—WHO伝統医学グローバルセンターの設立—

渡辺 賢治 ほか 233



一般社団法人
日本東洋医学会
Kampo Medicine since 1950

日東医誌

Kampo Medicine

Vol.76 No.3 2025

● **Original Article**

Clinical Observation of Nephropathy Based on Thermal Sensitivity Measurement

Tian Zheng et al. [159](#)

● **Clinical Reports**

A Case of Intractable Buttock Pain that Developed from Chronic Postsurgical Pain to Chronic Pain Successfully Treated with Yokukansan and Keishikaryukotsuboreito

Hiromi UENO et al. [173](#)

Experience of Eppikajutsuto for Nasal Polyps and Olfactory Dysfunction

Yasuhiro UEKUSA et al. [179](#)

A Case of an Older Patient with Repeated Failed In Vitro Fertilization (IVF) who Conceived Naturally and Had a live Baby after Receiving the Similar Prescription of Bukuryoshiyakuto : A Case Report

Eiji NISHIO et al. [187](#)

Efficacy of Eppikajutsutokadaio for Psoriasis Vulgaris with TNF α Inhibitor-associated Paradoxical Reaction: A Case Report and Literature Review

Masayuki MORI et al. [194](#)

Two Cases of Preoperative and Postoperative Pain in Inguinal Hernia Resistant to Conventional Treatment, Successfully Treated with Tokishiyakukagoshuyushokyoto

Kouchi ASAHI et al. [200](#)

A Case of Branch-type Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm of The Pancreas that Regressed During Kampo Treatment

Katsutoshi TERASAWA et al. [206](#)

Four Cases of Post Coronavirus Disease 2019 Condition, in Which the Patients Suffered from a Severe Sense of Fatigue Successfully Treated with Warming-tonifying Therapy Using Bukuryoshiyakuto

Ryo YOSHINAGA et al. [211](#)

● **Free Communications**

The Role of Oriental Medicine in Repeated Natural Disasters

Naoki OKADA et al. [220](#)

Turning Point in the International Trend of Traditional Medicine
— Establishment of the WHO Global Traditional Medicine Centre (GTMC)

Kenji WATANABE et al. [233](#)



生薬には、
個性がある。



漢方製剤にとって「良質」とは何か。その答えのひとつが「均質」である、とツムラは考えます。自然由来がゆえに、ひとつひとつに個性がある生薬。漢方製剤にとって、その成分のばらつきを抑え、一定に保つことが「良質」である。そう考える私たちは、栽培から製造にいたるすべてのプロセスで、自然由来の成分のばらつきを抑える技術を追求。これからもあるべき「ツムラ品質」を進化させ続けます。現代を生きる人々の健やかな毎日のために。自然と健康を科学する、漢方のツムラです。

良質。均質。ツムラ品質。





第76回日本東洋医学会学術総会の 開催にあたって 東洋医学の発展～次世代への新たな挑戦

会頭 貝沼 茂三郎

富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座 教授

この度、第76回日本東洋医学会学術総会の会頭を拝命しました富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座の貝沼茂三郎と申します。これまで歴代の会頭は私とは比較にならないくらい東洋医学に造詣の深い先生方が歴任されてきましたが、そのような中でこの度若輩者の私に何が求められているかを考えてみました。その結論が今回のテーマである『東洋医学の発展～次世代への新たな挑戦』です。何に挑戦するのか？ わかりにくいとのご指摘もあります。

東洋医学には現在、人材育成、教育や研究、生薬の安定供給、保険外しの問題など様々な問題が山積しています。これらの問題に関してはこれまでも頻繁に議論を重ね、いろいろな取り組みも行われてきましたが、十分な解決に至っていない現状があります。そこで本総会では東洋医学を取り巻く種々の問題に対して新たな切り口で突破していくためのアイデアを活発に出し合う場にできればと考えております。

また今回多くの皆様に富山までお越しいただくために、本県出身の立川志の輔師匠による特別講演、若い先生方が普段なかなか直接会うことのできない漢方界のご高名な先生方に気軽に質問ができる *meet the expert*, 富山大学薬学部附属薬用植物園や富山大学和漢医薬学総合研究所民族薬物資料館の見学ツアーなども企画しております。

2025年1月7日にアメリカの「ニューヨーク・タイムズ紙」が「2025年に行くべき52カ所」を発表し、その中で富山が選ばれました。今まさに富山は熱い！です。是非、多くの皆様に富山に足を運んでいただき、富山の味覚も堪能しながら、参加いただいた皆様一人一人が学会終了後から同じ方向を向いて今後の問題解決と一緒に取り組んでいただければと考えております。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

第76回日本東洋医学会学術総会 開催概要（第1報）

テーマ：東洋医学の発展 ～次世代への新たな挑戦

【 会 頭 】 貝沼 茂三郎
（富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座 教授／
富山大学附属病院和漢診療科 診療科長）

【 会 期 】 2026年6月12日（金）～14日（日）

【 会 場 】 富山国際会議場（〒930-0084 富山県富山市大手町 1-2）
富山市民プラザ（〒930-0084 富山県富山市大手町 6-14）

【 開 催 方 式 】 現地対面開催
※一部講演について、オンデマンド配信を実施します

【ホームページ】 <https://convention.jtbcom.co.jp/76jsom/>

【 参 加 登 録 】 1. 登録方法
本会の参加登録手続きは、インターネットからのオンライン登録と、当日登録を受け付けます。
お支払方法は、事前はクレジットカード決済のみ、当日はクレジットカード決済または現金となります。

2. 参加費（予定）

参加区分	1次登録	2次登録/当日	税区分
会員	15,000円	17,000円	非課税
非会員	16,000円	18,000円	課税・税込
学生・初期研修医	無料	無料	—

※「学生」は学部生に限ります。（大学院生は含まれません）
「学生・初期研修医」は、参加費無料ですが、参加登録は必須です。
また、その際に身分証明書を提示する必要があります。

3. 登録期間（予定）

1次登録：2026年2月11日（水）～4月24日（金）

2次登録：2026年5月1日（金）～6月14日（日）

【 懇 親 会 】 開催を予定しております。
日程：2026年6月13日（土）
場所：ANAクラウンプラザホテル富山

【プログラム】
(予定)

会頭講演、特別講演、教育講演、学術賞受賞講演、シンポジウム、漢方セミナー（入門）、鍼灸セミナー（入門）、薬剤師セミナー、学生セッション、Meet the Expert、本部委員会企画プログラム、ワークショップ、一般演題（口演発表のみ）、学生発表（全国学生漢方選手権大会）、医療倫理・医療安全講習会、専攻医のための説明会、指導医講習会、日本臨床漢方医会講演会・総会、市民公開講座、スポンサーセミナー、ランチョンセミナー、企業展示、書籍販売

【演題募集】

I. 募集演題

一般演題、学生発表（※いずれも口演発表のみ。演題数によってはポスター発表もあり）を募集いたします。演題申込は、本学術総会ホームページよりインターネットにてお申込みいただきます。

インターネット以外でのご応募はできかねますのでご了承ください。

II. 演題募集期間

2025年10月9日（木）～11月27日（木）

III. 申込規定

1. 発表形式

発表はデジタルプレゼンテーション（パソコン）のみとさせていただきます。スライド及びビデオでの発表はできませんので、あらかじめご了承ください。MacOSでの発表はできませんので、Windowsに対応したMicrosoft Power Point ファイルを持参してください。

2. 発表時間

A：一般演題：発表7分・討論3分

B：学生発表：発表5分・討論2分

【概要】学生が中心となって行った研究や学習に関する報告、および大学内で東洋医学に関する研究会、またはクラブとして活動している団体の活動報告とします。

3. 抄録と発表

1) 東洋医学の未来を拓くことができる発表を期待します。

2) 臨床研究では患者（被験者）の同意を得たもので、処方・施術などの治療内容がすべて公開されることの2点を要します。

3) 抄録は原則として日本東洋医学雑誌投稿規程に沿った構造化抄録（【目的】、【方法】、【結果】、【考察】、【結論】）とします。

4) 抄録採否の審査基準では、以下のものなどが却下の対象となります。

①研究の目的が明らかでないもの

②発表に値する研究結果の記載のないもの

③東洋医学とは関連のないもの

④医学常識上、問題のあるもの

⑤他の学会で既に発表したもの

⑥患者のプライバシー保護を考慮していないもの（患者が特定される恐れのあるもの）

5) 演題の採否、発表日時については、会頭ならびに準備委員会での審査・検討を経て理事会で決定します。なお、日本東洋医学雑誌に発表演題を論文として投稿する場合は、編集委員会の審査を必要とします。

6) 採択された場合、著作権は日本東洋医学会に帰属するものとします。

7) 疫学研究、臨床研究の演題申込みの際には、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（令和5年3月27日一部改正、文部科学省・厚生労働省・経済産業省）」（<https://www.mhlw.go.jp/content/001077424.pdf>）

並びに「学術集会への演題応募における倫理的手続きに関する指針（2024年1月10日一部改訂）日本医学会連合研究倫理委員会」

（<https://files.jmsf.or.jp/uploads/medium/file/298/20240111133412.pdf>）

にご留意の上、抄録を作成してください。

8) 発表演題の倫理審査等について

本学術集会への演題応募においては、日本医学会連合が作成した「学術集会への演題応募における倫理的手続きに関する指針」を用いることといたしました。以下の資料1～4（資料はいずれも学会HPでご覧いただけます <https://www.jsom.or.jp/about/endaiobo.html>）をご確認いただき、遵守いただきますようお願いいたします。

資料1：「学術集会への演題応募における倫理的手続きに関する指針（2024年1月10日一部改訂）日本医学会連合研究倫理委員会」

資料2：日本東洋医学会学術集会への演題応募におけるカテゴリー分類

資料3：各カテゴリーの倫理的手続きチェックリスト

資料4：日本東洋医学会の学術集会への演題応募における倫理的手続きに関するQ&A

9) 医療用漢方エキス製剤を用いた症例報告について

適応病名、適応症候名以外の病態に対する治療症例では、適正な倫理的配慮が必要ですので、ご注意ください。

10) 発表者は利益相反（COI）開示が義務づけられています。筆頭演者は、本学会の「医学研究の利益相反（COI）に関する指針」の細則に従い、利益相反（COI）状態の有無に関わらず以下の2項目について申告が必要です。

①演題登録時に「利益相反（COI）申告書（様式 1-1）」の提出

②演題発表時に「利益相反（COI）開示（様式 3-A または 3-B）」の表示

なお、利益相反に関する規定及び各種様式は、以下の日本東洋医学会 WEB サイトに掲載しておりますのでご利用ください。

日本東洋医学会 利益相反（COI）規定ページ：

<http://www.jsom.or.jp/about/rieki.html>

・ COI 申告書（様式 1-1）【Word】

・ COI 申告書（様式 1-1）【PDF】

11) 一般演題の筆頭発表は 1 名 1 題のみとし、共同演者の重複は可とします。

演者は共同演者を含めて全員が日本東洋医学会の会員であることが必要です。

（学生発表を除く）

会員でない方は、2026 年 1 月末日までに入会手続きを行ってください。

[入会手続き及び会員に関する問い合わせ先]

一般社団法人 日本東洋医学会

〒105-0022 東京都港区海岸 1-9-18 国際浜松町ビル 6 階

TEL: 03-5733-5060 / FAX: 03-5733-5078 / E-mail: office@jsom.or.jp

【演題登録方法】

1. 登録期間

2025 年 10 月 9 日（木）～11 月 27 日（木）

2. 登録手順

本学術総会ホームページにアクセスいただき、演題登録画面の指示に従い、必要

事

項を入力し登録してください。

※注意点

1) 締切間近には登録が重なりアクセスが困難になることが予想されますので、早めの登録をお勧めします。

2) 抄録の入力時には、あらかじめ原稿を準備することをお勧めします。コピー & ペーストで抄録入力画面に貼り付けることができます。

3. 演題受領通知

演題登録時に入力されたメールアドレスに送信されます。受領メールが届かない場合は、メールアドレスの誤記等で登録が正常に完了されていない可能性があります。必ずメールの受信を確認してください。また、演題「確認・修正」画面にて登録番号、パスワードを入力し確認することもできます。

4. 演題の修正・削除

登録期間中は、一度登録した演題を確認・修正画面から何度でも加筆・修正することが可能です。

5. 採否・発表通知

採否・発表セッションの通知は、2026年3月上旬頃にE-mailにてご連絡いたします。また、ホームページ上にも掲載いたします。

【抄録作成要項】

1. 以下の項目を入力してください。

■演題名

文字数は全角 60 文字以内です。メーカー名、薬剤コード番号は入れないでください。

※原則として、60 文字制限となっておりますが、特殊文字対応用の入力方法の為、65 文字まで入力できる設定にしております。

■演者名

筆頭演者は必ず発表者とし、共同演者は最大で 15 名までとさせていただきます。共同演者を含め必ずフリガナ及び日本東洋医学会会員番号が必要です。

■所属機関名

所属は最大 7 施設までとさせていただきます。

所属名については、勤務の方は主たる勤務先（大学・研究所・病院・公的研究所名など）としてください。開業の方は、公的に登録されている診療所・薬局などとしてください。私的な研究会は不可とします。

■抄録本文

文字数は全角 800 文字以内としてください。

※原則として、全角 800 文字以内となっておりますが、特殊文字対応用の入力方法の為、820 文字まで入力できる設定にしております。

内容は、【目的】、【方法】、【結果】、【考察】、【結論】の順に必ず項目を立てて構造化抄録としてください（症例報告の場合は、【緒言】、【症例】、【経過】、【考察】、【結語】など）。参考文献や写真・図表は記載しないでください。

2. 発表形式、キーワード、カテゴリーについて

【発表形式】

発表形式は下記の中から 1 つを選択してください。

A：一般演題（口頭）

B：学生発表（口頭）

【キーワード】

講演内容についてのキーワードを3つ記入してください。

【カテゴリー】

A. 一般演題を希望される方は、演題分類の希望を以下の「カテゴリー一覧」から2つを選択してください。ただし、採用の段階でご希望の分類と異なる分類での発表をお願いすることがあります。あらかじめご了承ください。

カテゴリー一覧

01	医学史	21	精神・心身医学
02	漢方処方・湯液・服薬指導	22	小児科疾患
03	生薬	23	老年医学
04	薬理	24	皮膚科疾患
05	鍼灸	25	泌尿器科疾患
06	伝統医学的病態	26	産科・婦人科疾患
07	伝統医学的診断	27	外科疾患
08	伝統医学的治療	28	整形外科疾患
09	EBM	29	眼科疾患
10	感染症（COVID-19は除く）	30	耳鼻咽喉科疾患
11	悪性腫瘍	31	疼痛疾患
12	呼吸器疾患	32	歯科・口腔外科疾患
13	循環器疾患	33	教育
14	消化器・肝胆膵疾患	34	基礎研究
15	腎疾患	35	疫学・臨床統計
16	血液疾患	36	副作用・医療安全
17	内分泌・代謝疾患	37	医療経済
18	免疫・アレルギー疾患	38	COVID-19 ・ Long COVID
19	膠原病及び類縁疾患	39	その他
20	神経・筋疾患		

3. 抄録作成時の注意

・全角文字は1文字として、半角文字は1/2文字として数えます。

アルファベットは半角英数ですので、1/2文字換算としてください。

半角カタカナや丸数字、ローマ数字、特殊文字等の機種依存文字は使用できません。

・東洋医学に特有な特殊文字を使用する場合には、演題募集ページの「特殊文字対応一覧」をご参照の上、前後を●で挟んでカタカナ登録してください。講演要旨集を印刷する際に事務局にて漢字変換いたします。

・講演要旨集への写真及び図表の掲載はできません。

※詳細については、第76回日本東洋医学会学術総会ホームページをご覧ください。

【会頭賞について】

・お申込みいただきました「一般演題」、「学生発表」の中から会頭賞候補演題を選び「優秀演題」セッションにてご発表いただきます。その後、選考委員会による厳正な審査を経て、最も優れた一般演題、学生発表に「会頭賞」を授与いたします。

・「会頭賞」の授与式は閉会式にて執り行いますので、「優秀演題」セッションにてご発表の方は、必ず閉会式にご出席ください。

【問い合わせ先】

第76回日本東洋医学会学術総会 運営事務局

株式会社JTBコミュニケーションデザイン

コンベンション第二事業局内

〒105-8335 東京都港区芝 3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング 12F

TEL: 03-5657-0777

mail: 76jsom@jtbcom.co.jp

Masterhead Information

The Japan Society for Oriental Medicine

President

Tahara, Eiichi, M.D., Ph.D.

Vice-Presidents

Takayama, Shin, M.D., Ph.D. (Tohoku District)

Yamazaki, Taketoshi, M.D., Ph.D.

Chairperson of Annual Meeting

Kainuma, Mosaburo, M.D., Ph.D.

Directors

Hoshino, Takayuki, M.D., Ph.D. (Standing Director)

Sunagawa, Masataka, D.D.S., Ph.D. (Standing Director)

Amitani, Marie, M.D., Ph.D.

Ito, Michiho, Ph., Ph.D.

Kainuma, Mosaburo, M.D., Ph.D. (Hokuriku District)

Kawazoe, Kazuyoshi, Ph.D.

Kosuge, Takaaki, M.D., Ph.D.

Makino, Toshiaki, Ph.D.

Motoo, Yoshiharu, M.D., Ph.D.

Nabeshima, Shigeki, M.D., Ph.D. (Kyushu District)

Nakajima, Masamitsu, M.D., Ph.D.

Namiki, Takao, M.D., Ph.D. (Kanto District)

Nogami, Tatsuya, M.D., Ph.D.

Oikawa, Tetsuro, M.D., Ph.D.

Sato, Juichi, M.D., Ph.D. (Tokai District)

Sano, Takao, M.D., Ph.D. (Hokkaido District)

Suzuki, Masao, L.Ac, Ph.D.

Tamashima, Sadahiro, M.D.

Yamada, Kazuo, M.D., Ph.D.

Yamaoka, Denichiro, M.D. (Chugoku District)

Yoshida, Mami, M.D., Ph.D. (Kansai District)

Auditors

Mitani, Kazuo, M.D., Ph.D.

Yakubo, Shuji, M.D., Ph.D.

Secretariat

Kokusai-Hamamatsucho Bldg. 6F, 1-9-18 kaigan,

Minato-Ku, Tokyo 105-0022, JAPAN

Tel: +81-(0)3-5733-5060, Fax: +81-(0)3-5733-5078

Ikegami, Kazunori (Manager in General)

E-mail: office@jsom.or.jp

目 次

Original Article

Clinical Observation of Nephropathy Based on Thermal Sensitivity Measurement

.....Tian Zheng, Du Jing, Liao Wenhao
Masayuki YAGI, Yoshikazu YONEI..... **159**

臨床報告

遷延性術後痛から慢性疼痛に移行した難治性臀部痛に抑肝散と桂枝加竜骨牡蛎湯の併用が奏功した1例上野 裕美, 濱田 耕介, 新谷 朋子
渡辺 廣昭, 竹田 眞, 山蔭 道明..... **173**

鼻茸と嗅覚障害に対する越婢加朮湯の使用経験植草 康浩, 喜多 敏明, 平崎 能郎..... **179**

高齢の反復体外受精不成功患者に茯苓四逆湯の方意で真武湯と人参湯を併用して自然妊娠で生児を得た1例西尾 永司, 小谷燦璃古, 小林 新
伊東 雅子, 伊東 祥雄, 野田 佳照
宮村 浩徳, 越知 正憲, 西澤 春紀..... **187**

TNF α 阻害薬投与中に Paradoxical Reaction を生じた尋常性乾癬に対し, 越婢加朮附湯加大黄が有効であった1例森 将之, 畝田 一司, 金子 彰
加用 拓己, 秋葉秀一郎, 鈴木 雅雄
三瀧 忠道, 田原 英一..... **194**

従来の治療法では無効であった鼠径ヘルニア術前および術後の疼痛に当帰四逆加呉茱萸生姜湯が有効であった2例朝日 公一, 土佐 寛順..... **200**

漢方治療中に併存した膵嚢胞 (分枝型 IPMN) が消褪した1例
.....寺澤 捷年, 太田 陽子, 小林 亨
隅越 誠, 平崎 能郎, 地野 充時..... **206**

高度の全身倦怠感が持続した COVID-19罹患後症状に対して茯苓四逆湯による温補治療が奏効した4例吉永 亮, 川野 綾子, 竹内 肇
中尾 桂子, 矢野 博美, 井上 博喜..... **211**

フリーコミュニケーション

繰り返される自然災害における東洋医学の役割岡田 直己, 高山 眞, 三輪 正敬
一宮 佑輔, 砂川 正隆, 若山 育郎
三谷 和男..... **220**

伝統医学の国際潮流の一大転機—WHO 伝統医学グローバルセンターの設立—

.....渡辺 賢治, 星野 卓之, 貝沼茂三郎
及川恵美子..... **233**

Original Article

Clinical Observation of Nephropathy Based on Thermal Sensitivity Measurement

Tian Zheng^{ab} Du Jing^a Liao Wenhao^a
Masayuki YAGI^b Yoshikazu YONEI^{ab}

a Chengxintang, 206, Block B, Bailong Plaza, No.126 Xiaozhai East Road, Yanta District, Xi'an City, Shaanxi Province 710054, China

b Anti-Aging Medical Research Center and Glycative Stress Research Center, Faculty of Life and Medical Sciences, Doshisha University, 1-3 Tatara Miyakodani, Kyotanabe, Kyoto 610-0321, Japan

知熱感度測定法に基づく腎病の臨床観察

田 政^{ab} 杜 婧^a 廖 文浩^a
八木 雅之^b 米井 嘉一^{ab}

a 誠心堂鍼灸院, 中華人民共和国, 〒710054 陕西省西安市雁塔区小寨東路126号百隆広場B座206

b 同志社大学生命医科学部アンチエイジングリサーチセンター・糖化ストレス研究センター, 京都, 〒610-0321 京田辺市多々羅都谷1-3

Abstract

To verify a new diagnostic method in traditional Chinese medicine (TCM), we evaluated the function of meridians using thermal sensitivity measurement (TSM), and conducted a comparative study between nephropathy patients and healthy individuals. We also evaluated whether TSM is useful for diagnosing nephropathy. The subjects included nephropathy patients (n = 203) and healthy individuals (n = 826). Heat detection times were measured at the well points on both the left and right sides of the twelve meridians. Multivariate analysis was conducted, with the presence or absence of nephropathy as the objective variable and the heat detection times of each meridian as the explanatory variable. The meridians identified as important for diagnosing nephropathy included the pericardium meridian, the triple energizer (sanjiao) meridian, small intestine meridian, liver meridian, bladder meridian, and kidney meridian. A diagnostic method combining age and the heat detection times of these meridians achieved sensitivity and specificity of over 80%. This method intuitively and quantitatively reflects the sub-heat and sub-cold states of each meridian, and is expected to enrich the diagnostic methods in traditional Chinese and Oriental medicine.

Key words : thermal sensitivity measurement, sub-cold, sub-heat, well point

要旨

新たな中医学診断方法を検証するため、知熱感度測定法（TSM）を用いて経絡の寒熱を評価し、腎症患者と健常者の比較研究を行った。TSMが腎症の診断に有用かどうかを評価した。被験者は腎症患者（n = 203）と健常者（n = 826）で、十二正経の左右の井穴で知熱感度の時間を測定した。多変量解析の結果、目的変数を腎症の有無、説明変数を各経脈の知熱感度測定的时间とした場合、腎症の診断に重要な経脈には心包経、三焦経、小腸経、肝経、膀胱経、腎経が含まれた。年齢とこれらの経脈の知熱感度測定的时间を組み合わせることで、感度および特異度が80%を超える診断方法が得られた。この方法は、各経脈の亜熱か亜寒状態を直感的、定量的に反映し、中医学および東洋医学の診断方法を豊かにすることが期待されている。

キーワード : 知熱感度測定法, 亜寒, 亜熱, 井穴

Introduction

Acupuncture is spreading not only in China, Japan, and Korea, but also internationally. The WHO Western Pacific Regional Office (WPRO) started an international standardization project for traditional medicine in 2003, and the locations of acupuncture points (acupoints) used

in acupuncture treatments have also been standardized. The basic goal of Japanese acupuncture and moxibustion education has been to officially position acupuncture as medicine within the Japanese medical system (a medical system centered on Western medicine). When starting acupuncture treatment, it is important to select a treat-

ment method based on the diagnosis. However, learning the diagnostic methods of Oriental medicine is not easy. In Oriental medicine, there are four examinations: interview, inspection, auscultation, and palpation. Chinese herbalists prescribe a combination of herbal medicines based on the four examinations. Apart from this, there is the concept of meridians and acupoints. In acupuncture treatment, more emphasis is placed on meridian diagnosis. Based on experience, there are twelve meridians that serve as communication routes connecting the skin surface and internal organs, and specific points on the meridians are assumed to be acupoints, and the starting point of the meridian is called “well points”. It is known that meridian routes are anatomically different from the routes of blood vessels or nerves, and recently it has become popular to believe that fascia is the main route. However, it is by no means easy to diagnose which meridians are activated or deactivated through medical examination, and which acupuncture points to use for treatment (selection of acupuncture treatment).

Thermal sensitivity measurement (TSM) was proposed by Japanese acupuncturist Akabane K in 1953. A well point, the starting point of the meridian, is located at the end of the limb, where the skin is thin and the meridian is shallow, and the strength or weakness (Yin or Yang) of the meridian can be detected without complicated procedure¹⁾. The principle of this method is to measure the heat detection time at the well points of each meridian²⁾. When there is a lesion in a certain meridian, the thermal sensitivity of the meridian wells that are opposite to the meridian wells also changes³⁾. Therefore, we thought it would be important to use a heat source to stimulate the wells of the twelve meridians on both sides, measure the time it takes to detect heat, and evaluate heat sensitivity. This makes it possible to evaluate the “Yin and Yang” or sub-heat and sub-cold of each meridian, and to analyze the left-right differences⁴⁾.

Although the clinical significance of TSM is largely unknown, it has not been studied or practiced in Japan. On the other hand, it is interesting that acupuncturists in China have become interested in this method, where acupuncture is very popular. In China as well, with the spread of Western medicine, there is an urgent need to scientifically establish a relationship with traditional medicine.

This time, we examined which meridian changes were observed based on TSM results in patients with nephropathy, and what differences there were compared to healthy individuals. There are strengths and weaknesses in the momentum of meridians, and there are several expressions for each, such as “Yang” and “Yin”, “Jitsu (strong momentum)” and “Kyo (weak momentum)”, and “sub-heat” and “sub-cold”. In this paper, when the mo-

mentum of the meridian is strong based on TSM, it is expressed as “sub-heat”, and when the momentum is weak, it is expressed as “sub-cold”.

Subjects and method

Subject

The subjects were Group 1 nephropathy group (n = 203, 84 men, 119 women) and Group 2 healthy group (n = 826, 296 men, 530 women). Group 1 subjects were patients receiving treatment at Xi'an Chengxintang, and Group 2 subjects were the same subjects as previously reported⁵⁾. The subjects in Group 2 were mostly Chengxintang patients and included 12 Doshisha University students.

Method of measuring thermal sensitivity

The measurer lit a carbon incense stick (approximately 7 mm in diameter), held the tip of the incense stick approximately 5 mm from the well point, and recorded the time (seconds) during which the subject felt heat. The general order of the test was to measure the hands and feet first, then the left side and then the right side in the wells of the same meridian^{6)~11)}.

Classification of measurements

The measurement value in each meridian was defined as healthy “B” for 8 to 12 seconds. A state in which sensitivity was higher than that of a healthy person (0 to 7 seconds) was defined as “A = excessive yang,” and a state in which sensitivity decreased (13 to 60 seconds) was defined as “C = excessive yin.” The left and right meridians were represented separately and classified into the following nine types (AA/AB/BA/AC/CA/BB/BC/CB/CC). AA/AB/BA is sub-heat, BC/CB/CC was defined as sub-cold^{5)~11)}. In addition, it should be emphasized that this test is stopped at 60 seconds.

Diagnosis criteria for cases of nephropathy: Western medical standard

The diagnosis was referred to the criteria for diagnosis, treatment and efficacy of kidney disease formulated by the 7th National Conference on Nephropathy of Integrated Chinese and Western Medicine in 2003. The criteria are as follows:

Stage 1 (early stage of nephropathy): Normal albuminuria (less than 30), glomerular filtration rate (GFR) > 30 or more.

Stage 2 (early nephropathy stage): Microalbuminuria (30 ~ 299), GFR > 30 or more.

Stage 3 (overt nephropathy stage): Overt albuminuria (300 or higher) or persistent proteinuria (0.5 or higher), GFR > 30 or more.

Stage 4 (renal failure stage): Any, GFR < 30.

Stage 5 (dialysis treatment period): During dialysis treatment.

Subjects in Group 1 included Stage 2 (n = 180), Stage 3 (n = 20) and Stage 4 (n = 3).

Inclusion criteria

- (1) Meets the above diagnostic criteria.
- (2) The patient is conscious and in stable condition.
- (3) The patient and family members gave informed consent and signed an informed letter.

Exclusion criteria

- (1) Those who do not meet the above diagnostic criteria for nephropathy.
- (2) Those who suffer from psychiatric or infectious diseases.
- (3) Patients who are uncooperative or incapable of cooperating during the testing process.

Thermal sensitivity measurement methods

The test time is 2:00~8:00 p.m., the test environment is fixed in a quiet, bright room, the temperature is $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$, and the humidity is about 60~65%⁵⁾.

During the test, the subject took a sitting position and was calm and quiet. The tester will be made of carbon incense (diameter of 7 mm) lit, the tip of the incense close to the distance of about 4 ± 1 mm, so that the incense and nails to maintain a horizontal relationship between the left and right swing at a frequency of 2 times / second, with a stopwatch to record the time to know the degree of heat sensation (seconds), the time detected to 60s to stop the clock. The order of measurement was the first hand after the foot, the same name meridian first left after the right, after the determination of a meridian and then measure another meridian, the specific order of precedence as follows: left Shaoshang (LU11), right Shaoshang (LU11), left Shangyang (LI1), right Shangyang (LI1), left Zhongchong (PC9), right Zhongchong (PC9), left Guanchong (TE1), right Guanchong (TE1), left Shaochong (HT9), right Shaochong (HT9), left Shaoze (SI1), right Shaoze (SI1), left Yinbai (SP1), right Yinbai (SP1), left Dadun (LR1), right Dadun (LR1), left Lidui (ST45), right Lidui (ST45), left Zuqiaoyin (GB44), right Zuqiaoyin (GB44), left Zhiyin (BL67), right Zhiyin (BL67), left Yongquan (KI1), right Yongquan (KI1).

Precautions

Before the measurement, the patient should be informed of the safety of the whole TSM process, and should be allowed to rest quietly for at least 5 min, and should not be overly fatigued from hunger and satiety. The patient should be instructed to maintain concentration during the whole TSM process. Avoid the influence

of other factors on the results, the environment should be quiet, constant temperature and humidity; when the weather is cold, the patient should be asked to warm up the limbs first before testing; during the measurement and the patient's limbs should not be too much momentum; exclude other physical stimuli, so as not to affect the results of TSM. If the researcher fails to comply with the above steps and precautions during TSM, the measurement should be repeated^{5)~11)}.

Conventional Observation indicators

Values of the twelve meridians in terms of TSM at the well points:

Under normal circumstances, the twelve meridians from LU meridian to KI meridian have the same value on the left and right sides, usually 10 seconds (sec). The detection time varies according to the season and individual differences, so the normal value for TSM is considered to be 8~12 sec. For further study, 0~7 sec was set as A, considered as Yang bias (sub-heat); 8~12 sec as B, considered as healthy; 13~60 sec as C, considered as Yin bias (sub-cold); and the left and right meridians were counted separately. According to the numerical results were classified into 9 categories (AA/AB/BA/AC/CA/BB/BC/CB/CC), this study mainly focuses on the classification of two major categories of numerical values of different meridians for healthy people and patients with nephropathy: sub-heat (AA/AB/BA), sub-cold (BC/CB/CC).

Sensitivity: Clinical sensitivity can be used as a measure of the ability of a test to detect a person with a disease; sensitivity is the proportion of people who are actually sick who are correctly determined to be true positives.

Specificity: Clinical specificity is a measure of the ability of the test to correctly identify people who are free of disease; specificity is the proportion of people who are actually free of disease who are correctly identified as true negatives;

Statistical methods employed

IBM SPSS 13.0 statistical software was used, in which the count data were expressed as percentage (%) and the TSM data were expressed as mean and 95% confidence interval (CI), which were compared using χ^2 and t-test respectively, and $p < 0.05$ indicated that the difference was statistically significant.

TSM data conforming to normal distribution were expressed as mean & 95%CI, and Dunnett's test was used for inter-group comparisons, and one way analysis of variance (ANOVA) test was used for intra-group comparisons; $p < 0.05$ was taken as the statistically significant difference. Multi-factor logistic regression analysis

Table 1. Comparison of physical information between nephropathy and healthy groups.

Group 1, 203 patients with nephropathy; Group 2, 826 healthy subjects with no nephropathy. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ by Dunnett test vs. Group 1. BMI, body mass index; 95% CI, 95% confidential interval.

		Group 1 (Nephropathy) n = 203 (male 84, female 119)			Group 2 (Healthy) n = 826 (male 296, female 530)			p Value
		Mean	95%CI		Mean	95%CI		
Age (Year)	Total	46.5	44.5	48.1	44.1	43.3	45.2	*
	male	45.6	42.4	48.7	44.9	43.1	46.7	
	female	47.2	44.6	49.1	43.6	42.5	44.7	*
Height (cm)	Total	165.3	164.0	166.6	172.9	172.0	173.8	***
	male	164.3	162.1	166.5	172.9	172.0	173.8	***
	female	166.0	164.4	167.6	164.1	158.6	169.7	
Weight (kg)	Total	64.9	63.2	67.0	61.7	61.3	63.3	**
	male	63.7	60.8	66.7	71.2	69.5	72.8	***
	female	65.8	63.6	68.6	56.2	55.3	57.1	***
BMI	Total	23.6	23.1	24.1	29.9	19.5	35.9	
	male	24.8	23.9	25.6	23.7	23.2	24.1	*
	female	22.8	22.2	23.3	21.5	21.2	21.8	***

was used to analyze the influencing factors; $p < 0.05$ was regarded as a significant difference after assigning values to the items that were significant in the single-factor analysis and then introduced into the multi-factor logistic regression analysis.

Ethical Review

When starting this study, subjects were allowed to decide to participate in the program freely, and signed informed consent was obtained from the subjects after explaining that they would not suffer any disadvantages even if they withdraw from participation due to any circumstances. This research has been approved by the Ethics Review Committee for "Research on Human Subjects" of Doshisha University (Application Number: #14089, #17039).

Result

Table 1 Group 1 (nephropathy group) and Group 2 (healthy group), the comparison of general data between the two groups showed no significant clinical significance in age, weight, height and BMI. **Table 2** shows the heat detection time for each meridian. Conventionally, the heat detection time for healthy people has been estimated to be 8 to 12 seconds, but it was 11 to 15 seconds for hand meridians, and even longer for foot meridians, 15 to 19 seconds. As a result of comparing Group 1 (nephropathy group) and Group 2 (healthy group), the detection time of patients with nephropathy was significantly shorter than that of healthy subjects for all meridians other than the renal meridian, and increased sensitivity of the meridians was observed.

The sensitivity and specificity of each meridian were analyzed when the positive criterion for nephropathy was defined as AA (**Table 3**). Sensitivity corresponds to the

proportion of AA in Group 1, and specificity corresponds to the proportion of non-AA in Group 2. Among the three yang meridians of the hand and the three yin meridians of the hand, type AA was the most common. The sensitivity for positive AA was 46.8% to 58.6% for the hand meridians, and even lower at 4.4% to 33.5% for the foot meridians. The meridians with high sensitivity are all hand meridians: Shaoyang Sanjiao (TE) meridian (51.2%), Taiyang small intestine (SI) meridian (58.6%), Yangming large intestine (LI) meridian (50.2%), Shaoyin heart (HT) meridian (46.8%), and Taiyin lung (LU) meridian (48.8%) was pericardium (PC) meridian (46.8%). On the other hand, the specificity was high at 89.8~98.2% for all meridians.

Sensitivity and specificity were evaluated when the positive criterion was defined as BB or higher. Sensitivity corresponds to the proportion of AA+AB+BA+BB in Group 1, and specificity corresponds to the proportion of non-(AA+AB+BA+BB) in Group 2 (**Table 3**). The sensitivity was 75.9%~89.7% for hand meridians and 25.6%~78.8% for foot meridians other than BL and KI meridians. Specificity was 44.2%~52.3% for hand meridians and 19.9%~43.0% for foot meridians. Although these sensitivities were sufficiently high as testing standards, their specificity was insufficient.

Next, sensitivity and specificity were evaluated when the positive criterion was defined as BB or lower. Sensitivity corresponds to the proportion of BB+BC+CB+CC in Group 1, and specificity corresponds to the proportion of non-(BB+BC+CB+CC) in Group 2 (**Table 3**). The sensitivity was 16.7%~27.6% for hand meridians and 40.9%~82.8% for foot meridians other than BL and KI. The specificity was ranging from 68.9%~82.8% for the hand meridian and 80.5%~91.5% for the foot meridian other than BL and KI. Sensitivity was high for BL and

Table 2. TSM detection time in the twelve meridians.

Group 1, 203 patients with nephropathy; Group 2, 826 healthy subjects. ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ by Dunnett test vs. Group 1. TSM, thermal sensitivity measurement; 95% CI, 95% confidential interval.

	Detection time (sec)	Group 1 (Nephropathy) n = 203			Group 2 (Healthy) n = 826			p Value	
		Mean	95%CI		Mean	95%CI			
Lung	LU	left	7.9	7.2	8.6	13.4	12.8	14.0	***
		right	7.8	7.0	8.6	14.5	13.8	15.2	***
Large intestine	LI	left	7.5	7.1	7.9	12.5	12.0	13.1	***
		right	7.2	6.8	7.7	13.3	12.7	13.9	***
Pericardium	PC	left	8.0	7.3	8.7	11.8	11.4	12.2	***
		right	7.4	7.0	7.8	13.2	12.7	13.6	***
Sanjiao	TE	left	7.2	6.8	7.6	13.5	13.0	14.1	***
		right	7.5	7.0	7.9	11.3	10.9	11.8	***
Heart	HT	left	7.3	6.8	7.7	11.9	11.4	12.4	***
		right	7.4	6.7	8.1	12.3	11.8	12.8	***
Small intestine	SI	left	6.8	6.5	7.1	14.1	13.3	14.8	***
		right	7.2	6.8	7.7	12.3	11.7	13.0	***
Spleen	SP	left	10.3	9.5	11.2	14.1	13.6	14.6	***
		right	10.1	9.3	10.9	15.9	15.2	16.5	***
Liver	LR	left	8.8	8.3	9.4	14.7	14.1	15.2	***
		right	8.5	7.9	9.2	12.2	11.7	12.7	***
Stomach	ST	left	8.9	8.3	9.5	14.5	14.0	15.0	***
		right	9.3	8.5	10.1	13.6	13.1	14.1	***
Gall bladder	GB	left	10.1	9.4	10.9	15.3	14.8	15.9	***
		right	10.1	9.3	10.9	14.8	14.3	15.4	***
Bladder	BL	left	14.3	13.0	15.7	18.0	17.3	18.7	***
		right	14.8	13.2	16.4	17.5	16.8	18.2	**
Kidney	KI	left	17.2	15.7	18.6	18.1	17.4	18.7	
		right	17.1	15.6	18.6	16.6	16.0	17.2	

KI meridians (79.8% and 82.8%, respectively), but specificity was extremely high (91.5% and 91.4%, respectively). Both sensitivity and specificity were insufficient as testing standards. Overall, in cases of nephropathy, the foot meridian tended to be more affected than the hand meridian.

In Japan, there is a school of thought that emphasizes the left-right difference in TSM. Sensitivity and specificity were evaluated when the positive criteria were defined as meridians with significantly large left-right differences (AC+CA) (Table 3). Sensitivity corresponds to the proportion of AC+CA in Group 1, and specificity corresponds to the proportion of non-AC+CA in group 2. Sensitivity was extremely low at 1.5%~18.7% for the hand meridian and 1.5%~3.9% for the foot meridian. Specificity was extremely low, ranging from 2.1%~6.1% for hand meridians and 1.6%~2.3% for foot meridians. In other words, this shows that there is little difference between the left and right sides in healthy subjects (non-nephropathy). Therefore, when in which large left-right differences were observed should be candidates for acupuncture treatment.

Next, we expanded the criteria for left-right differenc-

es a little and evaluated the sensitivity and specificity when defining a positive criterion as a meridian with left-right differences. Sensitivity corresponds to the proportion other than AA+BB+CC in Group 1, and specificity corresponds to the proportion other than AA+BB+CC in Group 2. Sensitivity was low, ranging from 62.6%~72.9% for the hand meridian and 57.6%~68.5% for the foot meridian. Specificity was not high, ranging from 40.3%~47.1% for hand meridians and 29.8%~39.1% for foot meridians.

In this study, BB was defined as the normal range. In Group 2 (healthy group), when BB is considered healthy, the sensitivity is 26.2%~33.5% for the hand meridian, 12.8%~25.2% for the foot meridian, especially BL (13.6%) and KI (12.8%), which were particularly low.

The subjects who comprised Group 2 were defined as "healthy subjects", but the heat sensitivity of BL and KI was slightly decreased. Most of the subjects in Group 2 are patients at acupuncture and moxibustion clinics, and although they have almost no subjective symptoms and do not have any illnesses or complaints, they are seeking further health improvement. Therefore, the first problem that arises in the development and change of diseases in

Table 3.

The TSM detection time (sec) was classified into ABC as follows. Group 1 shows the sensitivity when each classification (AA, AB, AC, BA, BB, BC, CA, CB, CC) is used as the diagnostic criteria for nephropathy. Group 2 showed the specificity when each classification was used as the diagnostic criteria for nephropathy. Group 1, 203 patients with nephropathy; Group 2, 826 healthy subjects with no nephropathy. The TSM values were classified into ABC as follows: A, 0 ~ 7 sec; B, 8 ~ 12 sec; C, 13 ~ 60 sec. AB indicates A on the left side and B on the right side. TSM, thermal sensitivity measurement.

Group 1 (Nephropathy)		LU	Sensitivity	LI	Sensitivity	PC	Sensitivity	TE	Sensitivity	HT	Sensitivity	SI	Sensitivity
n = 203	AA	99	48.8%	102	50.2%	95	46.8%	104	51.2%	95	46.8%	119	58.6%
	AB	24	11.8%	19	9.4%	29	14.3%	26	12.8%	4	2.0%	23	11.3%
	AC	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%	4	2.0%	5	2.5%
	BA	25	12.3%	23	11.3%	20	9.9%	23	11.3%	27	13.3%	22	10.8%
	BB	29	14.3%	36	17.7%	32	15.8%	28	13.8%	28	13.8%	18	8.9%
	BC	7	3.4%	7	3.4%	9	4.4%	7	3.4%	7	3.4%	8	3.9%
	CA	1	0.5%	3	1.5%	3	1.5%	1	0.5%	34	16.7%	0	0.0%
	CB	7	3.4%	3	1.5%	4	2.0%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%
	CC	9	4.4%	10	4.9%	11	5.4%	8	3.9%	4	2.0%	6	3.0%
	AA+AB+BA+BB	177	87.2%	180	88.7%	176	86.7%	181	89.2%	154	75.9%	182	89.7%
	BB+BC+CB+CC	52	25.6%	56	27.6%	56	27.6%	45	22.2%	40	19.7%	34	16.7%
AC+CA	3	1.5%	3	1.5%	3	1.5%	5	2.5%	38	18.7%	5	2.5%	
AA+BB+CC	137	67.5%	148	72.9%	138	68.0%	140	69.0%	127	62.6%	143	70.4%	

Group 2 (Healthy)		LU	Specificity	LI	Specificity	PC	Specificity	TE	Specificity	HT	Specificity	SI	Specificity
n = 826	AA	30	96.4%	58	93.0%	32	96.1%	43	94.8%	61	92.6%	84	89.8%
	AB	50	93.9%	62	92.5%	65	92.1%	30	96.4%	66	92.0%	44	94.7%
	AC	13	98.4%	11	98.7%	20	97.6%	3	99.6%	12	98.5%	6	99.3%
	BA	45	94.6%	47	94.3%	36	95.6%	101	87.8%	50	93.9%	88	89.3%
	BB	240	70.9%	245	70.3%	271	67.2%	233	71.8%	277	66.5%	216	73.8%
	BC	124	85.0%	119	85.6%	146	82.3%	69	91.6%	107	87.0%	47	94.3%
	CA	4	99.5%	6	99.3%	3	99.6%	47	94.3%	14	98.3%	35	95.8%
	CB	107	87.0%	92	88.9%	74	91.0%	139	83.2%	84	89.8%	114	86.2%
	CC	213	74.2%	186	77.5%	179	78.3%	161	80.5%	155	81.2%	192	76.8%
	AA+AB+BA+BB	461	44.2%	414	49.9%	422	48.9%	419	49.3%	372	55.0%	394	52.3%
	BB+BC+CB+CC	142	82.8%	184	77.7%	156	81.1%	224	72.9%	203	75.4%	257	68.9%
AC+CA	809	2.1%	809	2.1%	803	2.8%	776	6.1%	800	3.1%	785	5.0%	
AA+BB+CC	483	41.5%	489	40.8%	482	41.6%	437	47.1%	493	40.3%	492	40.4%	

Group 1 (Nephropathy)		SP	Sensitivity	LR	Sensitivity	ST	Sensitivity	GB	Sensitivity	BL	Sensitivity	KI	Sensitivity
n = 203	AA	49	24.1%	68	33.5%	63	31.0%	47	23.2%	15	7.4%	9	4.4%
	AB	28	13.8%	21	10.3%	25	12.3%	16	7.9%	12	5.9%	9	4.4%
	AC	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	4	2.0%	2	1.0%	5	2.5%
	BA	13	6.4%	27	13.3%	23	11.3%	24	11.8%	7	3.4%	11	5.4%
	BB	51	25.1%	44	21.7%	42	20.7%	40	19.7%	51	25.1%	23	11.3%
	BC	9	4.4%	6	3.0%	12	5.9%	20	9.9%	19	9.4%	20	9.9%
	CA	2	1.0%	3	1.5%	2	1.0%	4	2.0%	5	2.5%	1	0.5%
	CB	16	7.9%	11	5.4%	17	8.4%	18	8.9%	19	9.4%	23	11.3%
	CC	34	16.7%	22	10.8%	18	8.9%	30	14.8%	73	36.0%	102	50.2%
	AA+AB+BA+BB	141	69.5%	160	78.8%	153	75.4%	127	62.6%	85	41.9%	52	25.6%
	BB+BC+CB+CC	110	54.2%	83	40.9%	89	43.8%	108	53.2%	162	79.8%	168	82.8%
AC+CA	3	1.5%	4	2.0%	3	1.5%	8	3.9%	7	3.4%	6	3.0%	
AA+BB+CC	134	66.0%	134	66.0%	123	60.6%	117	57.6%	139	68.5%	134	66.0%	

Group 2 (Healthy)		SP	Specificity	LR	Specificity	ST	Specificity	GB	Specificity	BL	Specificity	KI	Specificity
n=826	AA	32	96.1%	51	93.8%	50	93.9%	46	94.4%	16	98.1%	15	98.2%
	AB	44	94.7%	26	96.9%	27	96.7%	21	97.5%	18	97.8%	25	97.0%
	AC	12	98.5%	1	99.9%	5	99.4%	5	99.4%	7	99.2%	3	99.6%
	BA	21	97.5%	70	91.5%	53	93.6%	24	97.1%	22	97.3%	18	97.8%
	BB	170	79.4%	208	74.8%	190	77.0%	162	80.4%	112	86.4%	106	87.2%
	BC	138	83.3%	41	95.0%	77	90.7%	87	89.5%	93	88.7%	62	92.5%
	CA	3	99.6%	13	98.4%	14	98.3%	9	98.9%	7	99.2%	10	98.8%
	CB	71	91.4%	172	79.2%	122	85.2%	144	82.6%	109	86.8%	128	84.5%
	CC	335	59.4%	244	70.5%	288	65.1%	328	60.3%	442	46.5%	459	44.4%
	AA+AB+BA+BB	559	32.3%	471	43.0%	506	38.7%	573	30.6%	658	20.3%	662	19.9%
	BB+BC+CB+CC	112	86.4%	161	80.5%	149	82.0%	105	87.3%	70	91.5%	71	91.4%
AC+CA	811	1.8%	812	1.7%	807	2.3%	812	1.7%	812	1.7%	813	1.6%	
AA+BB+CC	537	35.0%	503	39.1%	528	36.1%	536	35.1%	570	31.0%	580	29.8%	

the general population may be the deficiency of sub-cold in BL and KI. Setting a healthy value for TSM is a future issue.

Sensitivity and specificity can be optimized by skillfully combining TSM. Multivariate analysis was then performed to search for the optimal combination.

Multivariate analysis

Multivariate analysis was then performed on patients

in Groups 1 and 2 (1,029 patients). Odds ratio values were evaluated, the role of risk factors was determined, and the correlation between the incidence of nephropathy and twelve meridians was analyzed (Table 4).

According to statistical analysis, the odd ratio value greater than 1 is positively correlated. The influence factor of nephropathy was sex (1.16), age (1.02), right LI (1.04), left PC (1.04), right TE (1.19), right SP (1.09), right LR (1.09), right ST (1.07), right GB (1.01), BL, KI.

Table 4. Logistic multiple regression analysis of TSM detection time.

The total number (n = 1,029) is the sum of Group 1 and Group 2. Group 1, 203 patients with nephropathy; Group 2, 826 healthy subjects with no nephropathy. * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001 by the binomial logistic regression analysis. TSM, thermal sensitivity measurement; 95% CI, 95% confidential interval; ROC, receiver operatorating characteristic; AUC, area under the curve.

		Groups 1 & 2 n = 1,029							
Variable		Odds	Full variate analysis			Stepwise method:Variable reduction			
			95%CI		p Value	Odds	95%CI		p Value
Sex	(famale:0, male:1)	1.16	0.72	1.87					
Age	(year)	1.02	1.01	1.03	**	1.02	1.01	1.04	**
LU	left	0.88	0.76	1.01					
	right	0.96	0.87	1.05					
LI	left	0.89	0.74	1.08					
	right	1.04	0.94	1.16					
PC	left	1.04	0.88	1.22					
	right	0.84	0.72	0.99	*	0.76	0.68	0.86	***
TE	left	0.93	0.76	1.13					
	right	1.19	1.05	1.34	**	1.12	1.02	1.23	*
HT	left	0.94	0.82	1.08					
	right	0.95	0.86	1.05					
SI	left	0.68	0.58	0.79	***	0.61	0.55	0.68	***
	right	0.97	0.89	1.06					
SP	left	1.09	0.99	1.19					
	right	0.94	0.85	1.03					
LR	left	0.83	0.75	0.92	***	0.87	0.81	0.93	***
	right	1.09	0.98	1.20					
ST	left	0.96	0.88	1.05					
	right	1.07	0.99	1.16					
GB	left	0.96	0.90	1.02					
	right	1.01	0.94	1.09					
BL	left	1.04	0.99	1.10					
	right	1.05	1.01	1.10	*	1.06	1.02	1.10	*
KI	left	1.06	1.02	1.11	**	1.06	1.02	1.09	*
	right	1.11	1.06	1.17	***	1.10	1.06	1.15	***
ROC analysis									
AUC		0.924	0.905	0.943		0.908	0.886	0.931	

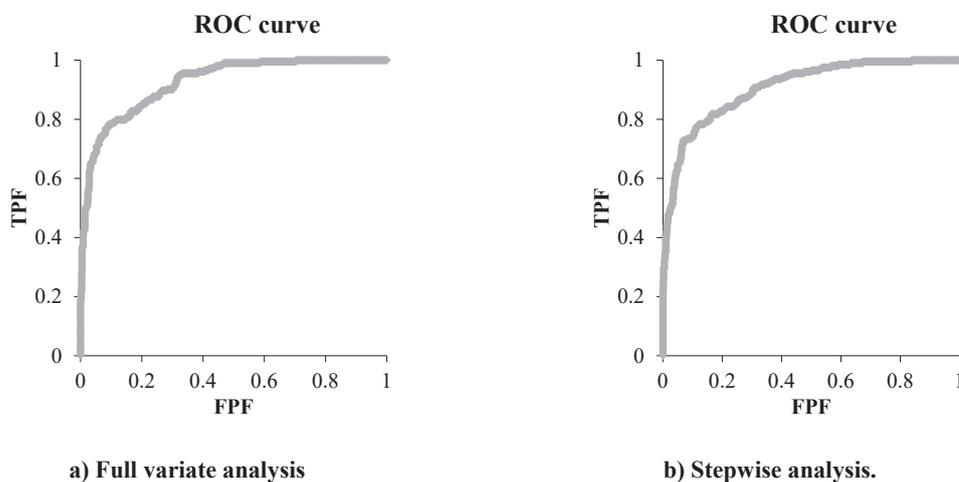


Fig. 1. ROC curve comparison of nephropathy with full variate analysis and stepwise analysis of meridians.

The odds ratio is shown in parentheses.

As a result of selecting meridians using the stepwise method (decreasing method), the same meridians as above were selected. meridians with odds ratios greater than 1 are right TE (1.12), right BL (1.06), and left KI (1.06) and right KI (1.10).

Rate of Change (ROC) was analyzed for diagnostic accuracy. The ROC AUC in the all variate analysis was

0.924 (**Fig. 1-a**), and by using the meridians selected in the stepwise method (decremental method), the ROC AUC was 0.908 (**Fig. 1-b**).

Yin-Yang balance

When evaluating the momentum of meridians, there is a concept that uses the balance of Yin and Yang as a criterion. The imbalance of the Yin-Yang relationship is the

Table 5. Comparison of TSM detection time and the ratio by (AA+AB+BA) / (CB+CC+BC) between groups.

Group 1, 203 patients with nephropathy; Group 2, 826 healthy subjects with no nephropathy. Using the TSM detection time in each meridian, the Yin-Yang balance ratio (AA+AB+BA) / (CB+CC+BC) was calculated. TSM, thermal sensitivity measurement.

Group 1 (with nephropathy) n=203		LU	AVG	LI	AVG	PC	AVG	TE	AVG	HT	AVG	SI	AVG
Detection time (sec)	AA	99	5.56	102	5.35	95	5.35	104	5.35	95	5.25	119	5.27
	AB	24	7.54	19	7.05	29	7.38	26	7.73	4	7.26	23	7.39
	AC	2	22.00	0	0.00	0	0.00	4	10.88	4	10.75	5	9.80
	BA	25	7.58	23	7.37	20	7.15	23	7.57	27	7.48	22	7.30
	BB	29	9.17	36	9.14	32	9.42	28	9.36	28	9.43	18	9.42
	BC	7	12.29	7	15.00	9	12.39	7	14.71	7	14.79	8	13.56
	CA	1	10.50	3	12.00	3	11.83	1	10.00	34	7.26	0	0.00
	CB	7	12.00	3	12.33	4	12.00	2	11.75	1	12.50	2	14.00
CC	9	21.50	10	23.20	11	22.27	8	23.50	4	10.75	6	16.08	
(AA+AB+BA)/(CB+CC+BC)			0.45	0.39	0.43	0.41	0.53	0.46	0.41	0.53	0.46	0.46	0.46
Group 2 (n = 826) (Healthy)		LU	AVG	LI	AVG	PC	AVG	TE	AVG	HT	AVG	SI	AVG
Detection time (sec)	AA	30	6.05	58	6.13	32	6.06	43	6.08	61	6.16	84	5.77
	AB	50	7.86	62	8.13	65	7.85	30	7.85	66	8.06	44	7.82
	AC	13	11.65	11	10.73	20	11.55	3	10.17	12	11.21	6	13.00
	BA	45	8.06	47	7.97	36	7.85	101	7.94	50	7.84	88	7.74
	BB	240	9.98	245	9.88	271	10.03	233	9.92	277	9.76	216	9.92
	BC	124	14.67	119	14.10	146	12.90	69	12.57	107	12.83	47	14.26
	CA	4	11.25	6	11.92	3	12.33	47	12.71	14	10.89	35	11.56
	CB	107	13.58	92	13.49	74	12.82	139	14.00	84	12.81	114	14.47
CC	213	22.11	186	21.04	179	19.64	161	20.01	155	21.11	192	23.09	
(AA+AB+BA)/(CB+CC+BC)			0.84	0.81	0.86	0.95	0.91	0.89	0.84	0.91	0.89	0.89	0.89
Group 1 (n = 203) (Nephropathy)		SP	AVG	LR	AVG	ST	AVG	GB	AVG	BL	AVG	KI	AVG
Detection time (sec)	AA	49	5.57	68	5.51	63	5.57	47	5.69	15	5.90	9	5.50
	AB	28	7.59	21	7.67	25	7.66	16	7.28	12	7.33	9	7.61
	AC	1	10.50	1	10.00	1	13.50	4	10.75	2	10.50	5	10.70
	BA	13	7.31	27	7.80	23	7.46	24	7.46	7	7.43	11	7.45
	BB	51	9.45	44	9.49	42	9.57	40	9.58	51	9.85	23	9.46
	BC	9	12.56	6	13.67	12	14.08	20	13.75	19	15.11	20	14.03
	CA	2	10.00	3	11.00	2	10.25	4	10.75	5	11.20	1	12.00
	CB	16	13.75	11	13.05	17	12.79	18	13.86	19	13.42	23	15.04
CC	34	21.04	22	18.93	18	22.72	30	20.82	73	22.97	102	23.75	
(AA+AB+BA)/(CB+CC+BC)			0.43	0.46	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.40	0.39	0.39	0.39
Group 2 (n = 826) (Healthy)		SP	AVG	LR	AVG	ST	AVG	GB	AVG	BL	AVG	KI	AVG
Detection time (sec)	AA	32	5.86	51	5.75	50	5.77	46	5.92	16	6.09	15	5.70
	AB	44	8.08	26	7.79	27	8.04	21	7.74	18	8.06	25	7.94
	AC	12	10.96	1	11.50	5	12.00	5	11.70	7	11.21	3	12.17
	BA	21	8.10	70	8.03	53	7.96	24	8.10	22	7.98	18	8.14
	BB	170	10.07	208	9.82	190	9.91	162	10.10	112	10.27	106	9.94
	BC	138	13.33	41	13.23	77	13.34	87	14.21	93	13.68	62	13.51
	CA	3	9.83	13	10.23	14	10.82	9	10.72	7	11.36	10	11.15
	CB	71	12.96	172	13.08	122	13.20	144	13.80	109	14.09	128	13.46
CC	335	21.02	244	20.65	288	20.59	328	20.80	442	22.93	459	22.04	
(AA+AB+BA)/(CB+CC+BC)			0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44

cause of disease. This concept also reflects the application of Yin-Yang theory in Traditional Chinese Medicine, as it is used to explain the changes in human diseases and analyze the fundamental patterns of disease mechanisms. Therefore, the results of TSM were evaluated from the perspective of Yin-Yang balance. A strong Yang state (sub-heat) was defined as AA+AB+BA, and a strong Yin state (sub-cold) was defined as CB+CC+BC. The Yin-Yang balance ratio (AA+AB+BA) / (CB+CC+BC) was calculated (Table 5). A higher ratio indicates an excess of Yang, a lower ratio indicates an excess of Yin, and a ratio

closer to 1 indicates a good balance of Yin and Yang. Excessive Yang, or Yang excess, refers to a pathological change characterized by an overabundance of Yang energy during the disease process, leading to hyperactivity, heightened bodily responses, and heat-related symptoms. The saying "Excess of Yang leads to heat" corresponds to the AA+AB+BA types in the classification of TSM. On the other hand, excessive Yin, or Yin excess, refers to a pathological change where an overabundance of Yin energy leads to inhibited bodily functions and weakened responses, resulting in cold-related symptoms. The say-

Table 6. Comparison of Yin-Yang balance ratio between nephropathy and healthy groups.

Group 1, 203 patients with nephropathy; Group 2, 826 healthy subjects with no nephropathy. The Yin-Yang balance ratio $(AA+AB+BA) / (CB+CC+BC)$ was calculated, using the TSM detection time in each meridian. When the ratio is >1.5 , Yin is dominant, and when it is <0.5 , Yang is dominant. TSM, thermal sensitivity measurement.

	Group 1 (Nephropathy) n = 203				Group 2 (Healthy) n = 826			
	>1.5		<0.5		>1.5		<0.5	
LU	25	12.3%	6	3.0%	96	11.6%	67	8.1%
LI	25	12.3%	11	5.4%	25	3.0%	1	0.1%
PC	27	13.3%	9	4.4%	18	2.2%	6	0.7%
TE	22	10.8%	14	6.9%	30	3.6%	2	0.2%
HT	30	14.8%	11	5.4%	9	1.1%	5	0.6%
SI	23	11.3%	15	7.4%	28	3.4%	2	0.2%
SP	16	7.9%	8	3.9%	9	1.1%	4	0.5%
LR	38	18.7%	2	1.0%	24	2.9%	2	0.2%
ST	36	17.7%	12	5.9%	17	2.1%	1	0.1%
GB	35	17.2%	8	3.9%	20	2.4%	3	0.4%
BL	37	18.2%	10	4.9%	15	1.8%	10	1.2%
KI	43	21.2%	15	7.4%	24	2.9%	2	0.2%

ing “Excess of Yin leads to cold” corresponds to the CB+CC+BC types in the classification of TSM.

In Group 1, the Yin-Yang balance ratios of the twelve meridians ranged from 0.39 to 0.53, generally indicating a small balance ratio overall. Many cases in this group with nephropathy showed weak momentum in KI. Group 2 comprised healthy subjects, with Yin-Yang balance ratios ranging from 0.44 to 0.95, indicating a balance close to unity. However, the ratios of the three Yang meridians of the foot (ST, BL, GB) and the three Yin meridians of the foot (SP, KI, LR) were small (0.44 to 0.47), indicating an excess of Yin and a condition of sub-cold.

Group 2 comprises mostly healthy individuals, but it has been shown to include cases with weak momentum in KI. Despite the absence of overt symptoms, there may be a connection to the kidney as the foundation of congenital essence and the spleen and stomach as the foundation of acquired essence. Possible causes include aging, poor nutritional balance, and the accumulation of psychophysical stress as acquired environmental factors. This examination may reveal potential subclinical conditions in individuals thought to be healthy.

Next, we conducted an analysis by dividing the Yin-Yang balance ratio into >1.5 and <0.5 , and examined the distribution status in the twelve meridians (Table 6).

In patients with nephropathy (Group 1), those with a ratio >1.5 were most prevalent in the following order: KI, BL, LR, and ST, with each almost 18%. Those with a ratio <0.5 were most prevalent in SI (7.4%), followed by KI (7.4%), but were low at less than 7.4%.

Group 2 mostly comprised healthy individuals, with those having a ratio >1.5 being below 3.6% for all meridians except LU, and those with a ratio <0.5 being below 1.2%. In LU meridian, those with a ratio >1.5 was

11.6%, and those with a ratio <0.5 was 8.1%. We need to consider about this reason.

Discussion

Kidney meridian and nephropathy

In traditional Chinese medicine¹²⁾, the names of meridians and anatomical organ names do not necessarily match. The concept of meridians has been formed as a result of accumulated clinical experience that has been passed down since ancient times.

There is an empirical relationship between KI meridian and the anatomical organ known as the kidney. From their experience dissecting animals, they should have known the existence of blood vessels that enter and exit the kidneys, the existence of ureters that connect to the bladder, and the anatomical structures such as the ureter and ejaculatory duct in men¹³⁾. The kidneys are centrally located in the control of important body fluids such as blood, urine, and semen, and were considered to be central to the circulation of life energy as urinary, reproductive, and circulatory organs. Ancients referred to this as Jin-Qi (Jin = kidney, Qi = life force) or Qi-Ketsu (Ketsu = blood), and KI meridian was positioned as an important meridian involved in growth, development, and reproduction¹⁴⁾.

In Chinese medicine, the kidney is called congenital, meaning the innate “vitality of life” inherited from parents for generations¹⁵⁾. This is Jin-Qi. They must have learned through experience that Jin-Qi is closely related to the KI meridian. Jin-Qi decreases with age, but even in young people, situations such as slow growth, decreased fertility, and social withdrawal can also be interpreted as a decline in Jin-Qi. Guange (obstruction and rejection) is considered to be a condition equivalent to

chronic renal failure¹⁶⁾, and as it progresses, it manifests as uremic symptoms such as decreased urine output (oliguria), nausea and vomiting, and is said to eventually lead to death^{17)~21)}.

In this study, we measured detection time at the well-points of the twelve meridians in nephropathy patients and compared them with healthy subjects. Are there enough differences between nephropathy patients and healthy people to be used as a diagnostic method, which meridians cause the differences, and do the traditional theories that have been passed down apply adequately? Our discussion will focus on these questions.

Differences between nephropathy patients and healthy subjects

The thermal detection time was shortened for all meridians except KI, indicating that the meridians were in a sub-heat state with increased momentum (**Table 2**). Whereas, the detection time of KI (left: 17.2 sec [15.7–18.6], right: 17.1 sec [15.6–18.6]) was prolonged from the normal range, indicating a state of “Jin-Kyo”(renal deficiency). This result does not contradict the tradition theory and is a very interesting finding. However, there was no significant difference between healthy subjects and nephropathy patients because the detection time of KI tended to be longer. The influence of the detection time of KI in healthy subjects will be discussed later.

To determine whether this test is appropriate as a diagnostic method for nephropathy, we evaluated the sensitivity (rate of diagnosing nephropathy patients as nephropathy) and specificity (rate of diagnosing non-nephropathy patients as non-nephropathy). Diagnostic criteria are an issue in this case, and although AA was initially set as the standard for diagnosing nephropathy, the sensitivity of the meridians of TE, SI and LI, which have high sensitivity, was 50.2%~58.6%

. Modifying the diagnostic criteria to increase their sensitivity decreased specificity. We had no choice but to conclude that it was inappropriate to use the ABC classification as a diagnostic criterion for nephropathy.

When using statistical methods and multivariate analysis, we calculated the optimal meridian selection combination for diagnosing nephropathy. Using binary logistic regression analysis, we attempted to extract the optimal meridian with excellent sensitivity and specificity when the presence or absence of nephropathy was used as the objective variable. Combining “age” and the meridians of right TE, right BL, and left and right KI extracted using the Stepwise method, the sensitivity was 81.8% and the specificity was 83.7%. It seems to be an excellent method for diagnosing nephropathy.

Next, how were these meridians considered to be compatible with traditional theory?

First of all, it is interesting that KI meridian was the only one in which both the left and right sides were extracted, and BL meridian, which is the front and back of KI meridian, was also extracted. The detection time in these meridians was prolonged and in a sub-cold state. This is a condition called “Jin-Kyo”²²⁾²³⁾. The presence of nephropathy may send out some signal that is transmitted through the impulse conduction pathway. The ancients probably named this route KI meridian.

The meridians of PC and TE are in the front and back relation, but there is no corresponding organ. Although the word pericardium gives an impression of pericardium, it is completely unrelated. The acupuncture points of TE include Liquid Gate “Yemen” (TE2), which represents the gate through which water enters and exits, Nagisa “Zhongzhu” (TE3) and Yangchi (TE4), which include the characters “beach” and “pond”, which are related to water (fluid), and the entrance and exit points for water. Since there are “Guanchong” (TE1) and “Waiguan” (TE5) with the meaning “seki”, the concept of a conduction path related to water is strong. The “Sanyangluo” (TE8) is located at the intersection of the three Yang meridians, the Sun meridian, the Shoyang meridian, and the Yang Ming meridian, and is an important signal transmission channel. On the other hand, the PC meridian is a signal transmission pathway that the ancients called “Qi-Ketsu”. “Neiguan” (PC6) is positioned as an acupuncture point that branch into TE meridians. Considering that the kidney is the center that controls “Qi-Ketsu”, there is a close relationship between TE and PC meridian, which are the conduction paths for “Qi-Ketsu”. The KI and BL meridian show a strong sub-cold state on the right side, and it can be assumed that their influence extends to TE and PC meridian on the right side²⁴⁾. (Note: The Bladder meridian and the Kidney meridian intersect below the little finger. The Kidney meridian runs from the lungs, connects with the heart, and flows into the chest, where it links with the Hand Jueyin Pericardium meridian. The Pericardium meridian is externally-internally related to the triple energizer meridian: Sanjiao meridian. Therefore, they are physiologically connected and pathologically influence each other.)

Regarding the LR meridian, the acupuncture points Zhongfeng (LR4), Ligou (LR5), Zhongdu (LR6), Ququan (LR8), and Yinbao (LR9) are acupuncture points for acupuncture and moxibustion treatment for urinary and reproductive system diseases. The LR meridian can be said to be a meridian that is closely related to nephropathy²⁵⁾.

Left and right differences in the same meridian

There is an opinion that the meridians with left and

Table 7. Comparison in TSM data between the groups with nephropathy and edema.

Group with nephropathy, same as Group 1; Group with edema, data quoted from Reference 29. DT, detection time; Odds, odds ratio when compared with healthy subjects; CR, contribution rate. Odds and CR are calculated by Logistic multiple regression analysis. Bold red text indicates the values of the four meridians in descending order of CR. * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$ by Dunnett test. TSM, thermal sensitivity measurement;

			Group with nephropathy n = 203			Group with edema n = 112			p Value
			DT	Odds	CR	DT	Odds	CR	
Lung	LU	left	7.9	0.90	6.2	7.3	1.01	0.9	***
		right	7.8	0.99	1.9	7.3	1.00	0.1	***
Large Intestine	LI	left	7.5	0.89	5.3	6.7	0.87	11.6	***
		right	7.2	1.03	1.8	6.9	1.04	3.5	***
Pericardium	PC	left	8.0	1.09	1.8	6.9	0.99	0.8	***
		right	7.4	0.84	8.0	6.7	0.80	16.9	***
Sanjiao	TE	left	7.2	0.93	3.4	6.8	0.86	12.5	***
		right	7.5	1.20	7.9	6.9	1.06	3.9	***
Heart	HT	left	7.3	0.96	2.9	7.0	1.09	6.4	***
		right	7.4	0.97	2.3	6.8	1.02	1.9	***
Small Intestine	SI	left	6.8	0.70	18.2	6.7	1.00	0.4	***
		right	7.2	0.96	1.4	6.4	0.96	3.5	***
Spleen	SP	left	10.3	1.07	3.7	9.8	1.05	4.2	***
		right	10.1	0.93	3.0	9.3	0.98	2.1	***
Liver	LR	left	8.8	0.85	8.9	8.3	0.92	7.3	***
		right	8.5	1.06	3.8	8.0	1.04	2.8	***
Stomach	ST	left	8.9	0.97	1.8	8.4	0.97	2.4	***
		right	9.3	1.04	3.2	8.0	0.94	5.4	***
Gall-bladder	GB	left	10.1	0.96	2.0	10.3	1.03	2.9	***
		right	10.1	1.00	0.4	9.3	0.97	2.4	***
Bladder	BL	left	14.3	1.05	1.9	13.4	0.99	0.7	*
		right	14.8	1.07	2.3	14.2	1.03	3.5	
Kidney	KI	left	17.2	1.06	2.8	15.4	1.00	0.3	
		right	17.1	1.13	4.9	16.2	1.03	3.6	

right differences should be treated based on the results of TSM²⁶⁾. When AC+CA, which has a large left-right difference, is used as a diagnostic criterion for nephropathy, the sensitivity of the twelve meridians was low at 1.0 to 3.0%, and the specificity was high at 93.9 to 98.7%. Although the difference between the left and right meridians is not characteristic of nephropathy, this shows that there is almost no difference between the left and right sides in healthy subjects. Therefore, these findings support the opinion that patients with large bilateral differences should be treated with acupuncture²⁷⁾²⁸⁾.

Characteristic meridians of nephropathy patients

The most common meridians extracted by manual variate analysis were KI, BL, LR of the foot meridian. The hand meridians were SI, TE and PC, the last two of which is the signal pathway of “Qi-Ketsu”. Among these

meridians, KI, BL and TE were in a sub-cold state where the meridians had lost their strength, but PC, SI and LR were in a sub-heat state.

As “Jin-Qi” decreases, the KI meridian becomes sub-cold, resulting in “Jin-Kyo”. The extent to which “Jin-Qi” can be evaluated by TSM the thermal sensitivity of KI meridian remains a future issue.

Comparison of meridians between nephropathy and edema

In order to examine whether it is possible to differentiate the results from other diseases/symptoms, a comparison was made with edema patients²⁹⁾ for whom TSM was performed (Table 7). (Note: Edema refers to a condition caused by external pathogenic factors, improper diet, or excessive fatigue, leading to dysfunction in the lung’s dispersing and descending functions, the spleen’s transportation and transformation abilities, the kidney’s regu-

Table 8. Breakdown of diseases and symptoms.

The Data of Group with edema quoted from Reference 29.

	Group with edema n = 112		
	total	male	female
Number)			
Diabetes	3	1	2
Edema	112	26	86
Constipation	10	1	9
Insomnia	11	2	9
Gastritis	8	1	7
Cardiac disease	68	10	58
Nephropathy	40	12	28

lation of opening and closing, and abnormal bladder Qi transformation. This results in water retention in the body, manifesting as swelling of the head, face, eyelids, limbs, abdomen, back, or even the entire body, which are the clinical features of this condition.) The mean age of the edema patients (n = 112, 26 male, 86 female) was 46.3 years. The detection time for nephropathy was significantly longer than that in the edema group for most meridians except for the left GB. There are also differences between nephropathy and edema regarding the meridians that had a large contribution rate to diagnostic sensitivity. For nephropathy, the contribution of the left SI, left LR, right HT, and right TE was large, while for edema, the right PC, left TE, left LI, and left LR contributed. There is no overlap in the meridians, and they may be useful in diagnosing both nephropathy and edema. LR and TE are common to both, and are expected to be pathologically important meridians, but there are differences between the left and right sides.

There are two causes of edema: renal origin and cardiac origin. **Table 8** shows diseases associated with edema cases²⁹⁾. Anatomically, the kidneys are located on both sides and the heart is on the left side. The left SI, left LR, right PC, and right TE of nephropathy are two meridians on the left and right, and the right PC, left TE, left LI, and left LR of edema are predominant on the left and right. The meridians extracted for edema cases may have been influenced by the anatomical position of the heart, as cases of cardiac origin were included. (Note: The meridians are symmetrically distributed on the head, face, torso, and limbs, and are connected to the internal organs through their pathways. Their functions are mutually influenced by the organs, which makes it reasonable for bilateral symptoms to occur.)

The meridians that had a large contribution rate to the diagnosis of nephropathy were the left SI, left LR, right PC, and right TE. In traditional Chinese medicine, the following explanation may be given: “HT and SI meridi-

ans are interrelated and represent the harmonious relationship between water and fire. When the heart and kidneys lack “yang Qi” and are unable to warm the body properly, Qi-Ketsu (body fluid) will cause heart to overflow³⁰⁾. LT and KI meridians interact functionally, with the liver controlling distribution and the kidneys controlling storage. They suppress each other and are in a relationship of mutual domination and use of yin and yang. Yin KI meridian nourishes yin LR and suppresses yam LR. This is the relationship between mother and child in the Five Element Theory”³¹⁾.

The meridians that had a large contribution rate to the diagnosis of edema were right PC, left TE, left LI, and left LR. In traditional Chinese medicine, the following explanation may be given: “The meridians most closely associated with edema are SI, TE, LI, and LR. HT and SI meridians are interconnected, and in the later stages of edema, Qi-Ketsu (body fluids) flood the heart, so when TE is blocked, Qi-Ketsu passages become clogged. Fluid accumulates in the body, causing swelling of the skin and muscles, resulting in edema. Furthermore, the lungs serve as the reservoir of Qi-Ketsu in the upper part of the body and play a role in regulating the route of Qi-Ketsu, so if the lungs lose their regulatory function, external pathogens will invade and stay in the lungs, resulting in difficulty to disperse, fluid building up, eventually causing edema. Additionally, the functional interaction between LR and KI meridian affects Qi-Ketsu (body fluid metabolism). When the liver is unable to disperse Qi-Ketsu and TE pathway is obstructed, Qi-Ketsu stagnation causes body fluid stagnation. Therefore, the meridians most closely associated with edema are SI and LR.”

The ancients constructed the concept of meridians by viewing the human body as a black box, repeatedly applying stimulation to acupuncture points and observing the reactions, collecting and analyzing information. They inferred the functions of the five organs (heart, lungs, liver, kidneys, and spleen), which are connected by vessels, from their anatomical structures, and integrated them into the meridian theory. It has now become possible that the anatomical communication route of meridians, which was previously unknown, is a route via fascia. It can be said that the meridian theory cannot be underestimated. We hope that this research will be of some help in elucidating the mechanism of meridians constructed by the ancients³²⁾.

The meridians with a significant contribution to the diagnosis of nephropathy were the left SI, left LR, right PC, and right TE meridians. Traditional Chinese medicine would likely offer the following explanation.

“The Heart and Small Intestine Meridians are interrelated, representing a harmonious relationship between

water and fire. When the yang Qi of the heart and kidneys is deficient and cannot adequately warm the body, it causes water to dampen the heart. The liver and kidneys functionally interact, with the liver governing dispersion and the kidneys controlling storage. They mutually restrain each other and are in a mutually dependent relationship of yin and yang. Kidney yin nourishes liver yin to restrain liver yang. This is what is referred to as the mother-child relationship in the Five Elements theory.”

The meridians that contributed significantly to the diagnosis of edema were the right PC, left TE, left LI, and left LR meridians. In traditional Chinese medicine, the following explanation would likely be given:

“The meridians most closely associated with edema are the SI, TE, LI, and LR meridian. The heart and small intestine are closely related, and in the later stages of edema, the overflow of Qi and blood (body fluids) from the heart causes blockage of the TE meridian. This blockage impedes the passage of Qi and blood, leading to fluid retention in the body, swelling of the skin and muscles, and the occurrence of edema. Furthermore, the meridians of LU and LI communicate with each other. The lung serves as the source (reservoir) of Qi and blood in the upper body and regulates the pathway of Qi and blood. If the lung loses its regulatory function, external pathogens invade and linger in the lungs, resulting in an inability to disperse. Fluid accumulates, ultimately causing edema. Additionally, the functional interaction between the LR and KI meridian affects Qi and blood (body fluid metabolism). When the liver cannot disperse Qi and blood and the communication of the sanjiao is obstructed, stagnation of Qi and blood leads to fluid stagnation. Therefore, the meridians most closely associated with edema are the SI and LR meridians”³³⁾.

Thermal sensitivity in healthy population

In this study, even in Group 2 subjects who appeared to be healthy, an extension of the detection time of KI meridian, indicating a decrease in “Jin-Qi”, was observed. The patients who visited the acupuncture clinic were aware of some physical discomfort, but were unable to express it in words, so it is thought that they were recognized as healthy people with no disease.

In Chinese medicine, a weakened state of “Jin-Qi” is said to cause lower back pain, osteoporosis, hair loss and gray hair, hearing loss and tinnitus, dry and itchy skin, urinary disorders and incontinence, and coldness and malaise in the lower limbs. It is possible that Group 2 subjects included “Mibyō” (health condition before its onset) subjects before these symptoms became apparent³⁴⁾.

It is important to evaluate the Yin-Yang balance of meridians³⁵⁾. In an analysis examining the Yin-Yang balance of each meridian, there were few healthy subjects with

abnormal Yin-Yang balance ratios, but there were many cases where the ratio was >1.5 and <0.5 in LU meridian (Table 6). In acupuncture, it is believed from experience that there is a deep connection between LU meridian and respiratory symptoms. Specific symptoms include cough, sputum production, asthma, and sore throat. If the ratio of Yin and Yang balance in LU is >1.5 , the yang is strong (sub-heat), and if it is <0.5 , the yin is strong (sub-cold). Those with sub-heat have a potential for inflammation, including bronchitis and pharyngitis. Those with sub-cold may have underlying asthma or allergic bronchitis. This would be the state of “Mibyō”. Even the population of healthy people is thought to include such “Mibyō” subjects. In Oriental medicine, it is said that bronchial diseases, i.e., coughs and asthma, are mainly related to the meridians of LU, SP and KI. Among the healthy group, there were many sub-cold subjects in KI meridian (Table 2), which supports the inference that the healthy group in this study included many “Mibyō” subjects with respiratory diseases.

Conclusion

As a result of TSM conducted at the well points of the twelve meridians in patients with nephropathy ($n = 203$) and healthy individuals ($n = 826$), it was found that in nephropathy patients with, the momentum of KI and BL decreased to the sub-cold level, resulting in a state of “Jin-Kyo”(renal deficiency). As a result of multivariate analysis, the meridians of PC, TE, SI, LR, BL and KI were extracted as important meridians for diagnosing nephropathy. It was suggested that a combination of these data could result in a diagnostic method with a sensitivity and specificity of over 80%. This method is expected to intuitively and quantitatively reflect the sub-heat and sub-cold state of each meridian, enriching the diagnostic methods of traditional Chinese medicine and Oriental medicine.

Conflict of interest statement

The authors claim no conflict of interest in this study.

References

- 1) Akabane K. Thermal Sensitivity Measurement Method and Acupuncture and Moxibustion Therapy. Shanghai Health Publishing House, Shanghai 1956. 10-40.
- 2) Akabane K. Acupuncture and Moxibustion Therapy Based On Thermal Sensitivity Measurement Method. Japanese Medical Knowledge 1985 ; 1 : 1-41.
- 3) Akabane K. Observation of Changes in Meridians Based On Thermal Sensitivity Measurement Method. The Journal of Society for Oriented Medicine in Japan 1951 ; 2 : 20-32.
- 4) Tian Z. Meridian quantitative device and detection method. 201710953591.8. 2017101500110170, 2017 ; 10 : 13. (in

- Chinese)
- 5) Tian Z, Du J, Liao WH, et al. Clinical observation of diabetes mellitus based on thermal sensitivity measurement. *Glycative Stress Res* 2024 ; 11 (1) : 40-50.
 - 6) Akabane K. The scientific progress of acupuncture and moxibustion 1. *The Japanese Journal of Acupuncture & Manual Therapies* 1951 ; 10 (1) : 12-22. (in Japanese)
 - 7) Manaka Y, Itaya K. Akabane's pain threshold test and its new modification (M.I. Methode) : Preliminary report. *Kampo Med* 1976 ; 26 : 199-204. (in Japanese)
 - 8) Caiyuan W, Kibi N, Kitamura S. The difference of visceral meridian between the ryodoraku and pain threshold test. *The Japanese Journal of Ryodoraku Medicine* 1995 ; 40 : 147-149. (in Japanese)
 - 9) Sagita I, Kawasaki H, Kawakabe K. Measurement of the meridian variation by a pain threshold test. *The Journal of Oriental Medicine College Association* 2016 ; 39 : 164-167. (in Japanese)
 - 10) Takeuchi H, Hirose M. A clinical case treated by the intradermal needle and circular acupuncture needle after the magnetic muscle diagnosis : Influence on values by Akabane's pain threshold test. *Oriental Medicine and the Pain Clinic* 2004 ; 34 : 14-22. (in Japanese)
 - 11) Akabane K. True values of meridian : A new knowledge. *The Japanese Journal of Acupuncture & Manual Therapies* 1951 ; 10 (7) : 2-19. (in Japanese)
 - 12) Zheng HX. *Basic Theory of Traditional Chinese Medicine*. [M]. China Traditional Chinese Medicine Press, Beijing 2016. 43.
 - 13) Bai SQ, Ying DJ. *Systematic Anatomy*. [M]. People's Medical Publishing House, Beijing 2011. 150-159.
 - 14) Zheng HX, Yang Z. *Basic Theory of Traditional Chinese Medicine*. China Traditional Chinese Medicine Press, Beijing 2021. 64-69.
 - 15) Liu XY. NiaoduQing Capsule in treating chronic renal failure and its effect on nitric oxide and plasma endothelin levels. *Chinese Journal of Traditional Chinese Medicine Information* 2004 ; 11 (6) : 480-481.
 - 16) Chen HZ, Zhong NS, Lu ZY. *Internal Medicine*. People's Medical Publishing House, Beijing 2013. 524-532.
 - 17) Wu MH, Wang XY. *Chinese Internal Medicine*. China Traditional Chinese Medicine Press, Beijing 2012. 332.
 - 18) Weng JX, Su GB. A study of traditional Chinese medicine literature on the clinical pathway of integrated traditional Chinese and Western medicine for chronic renal failure based on evidence-based thinking. *Chinese Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine of Nephropathy* 2011 ; 12 (3) : 279-282.
 - 19) Xu JS. Theoretical understanding, diagnosis, and treatment experience of chronic renal failure in traditional Chinese medicine. *Journal of Traditional Chinese Medicine* 1993 ; 2 (11) : 12-14.
 - 20) Shi ZS. *Shi's Traditional Chinese Medicine Nephrology*. China Medical Science and Technology Press, Beijing 1997. 1.
 - 21) China Association of Chinese Medicine. *Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Chronic Renal Failure*. Modern Distance Education of Traditional Chinese Medicine in China 2011 ; 09 (9) : 132-133.
 - 22) Otsuka K, Chai TW. Study on Kidney Deficiency from the Perspective of the Whole Body Measurement Method of Ryodo Ryaku and the Diagnostic Method of Traditional Chinese Medicine. *Journal of Nippon Ryodo* 6th issue 1973 ; (22-27) : 198-203.
 - 23) Yoshida M. Jinkyō and Lower Urinary Tract Symptoms – A Study of Goshajinkigan Administered to 109 Cases –. *Kampo Med* 2006 ; 57 : 633-637.
 - 24) Zhou MS. *Interpretation of Acupuncture Point Names*. Anhui Science and Technology Press, Anhui 1985.
 - 25) Qiu ML, Zhang SC. *Acupuncture and moxibustion*. Shanghai Science and Technology Press, Shanghai 1985. 242-246.
 - 26) Shimizu K. Akabane method im lumbago. *Journal of the Japan Society of Acupuncture and Moxibustion* 1987 ; 37 (1) : 58-67.
 - 27) Xu YF, Liu L, Liang YX, et al. Application of thermal sensitivity measurement of meridians in identification of insomnia syndrome. *Chinese Journal of Traditional Chinese Medicine* 2022 ; 37 (9) : 5456-5459. (in Chinese)
 - 28) Zhang JX. Discussion on the application of thermal sensitivity measurement of meridians in identification of Yang deficiency and evaluation of curative effect. *Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine*, Guangzhou. 2010.
 - 29) Tian Z, Du J, Liao W, et al. Clinical observation on edema based on the thermal sensitivity measurement method. *J Tradit Chin Med* 2025 ; 45(3) : 639-650.
 - 30) Li CD. *Chinese medicine diagnostics*. China Traditional Chinese Medicine Press, Beijing 2016. 176-181.
 - 31) Zheng HX. *Basic theory of Traditional Chinese Medicine*. China Traditional Chinese Medicine Press, Beijing 2016. 71-77.
 - 32) Zhang ZL. *Elaboration of meridian dialectics*. Beijing Science and Technology Press, Beijing 2018. 5-8.
 - 33) Zhao SQ. *Zhao Shaoqin Internal Medicine*. Beijing Science and Technology Press, Beijing 2001. 125-129.
 - 34) Wu MH, Shi Y. *Chinese Medicine Internal Medicine*. China Traditional Chinese Medicine Press, Beijing 2021. 20.
 - 35) Tani M. Balance from the standpoint of acupuncture medicine : The effect of acupuncture therapy and application of acupuncture in the field of physical therapy. *Kansai Science* 2003 ; 3 : 63-65.

遷延性術後痛から慢性疼痛に移行した 難治性臀部痛に抑肝散と桂枝加竜骨牡蛎湯の 併用が奏功した 1 例

上野 裕美^a 濱田 耕介^a 新谷 朋子^b
渡辺 廣昭^a 竹田 眞^c 山蔭 道明^a

a 札幌医科大学附属病院麻酔科, 北海道, 〒060-8543 札幌市中央区南 1 条西16丁目291番地

b とも耳鼻科クリニック, 北海道, 〒060-0061 札幌市中央区南 1 条西26丁目1-24

c 竹田眼科, 北海道, 〒064-0809 札幌市中央区南 9 条西21丁目5-20

A Case of Intractable Buttock Pain that Developed from Chronic Postsurgical Pain to Chronic Pain Successfully Treated with Yokukansan and Keishikaryukotsuboreito

Hiromi UENO^a Kosuke HAMADA^a Tomoko SHINTANI^b
Hiroaki WATANABE^a Makoto TAKEDA^c Michiaki YAMAKAGE^a

a Department of Anesthesiology, Sapporo Medical University Hospital, 291, Minami1, Nishi16, Chuo-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-8543, Japan

b Tomo ENT Clinic, 1-24, Minami1, Nishi26, Chuo-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0061, Japan

c Takeda Eye Clinic, 5-20, Minami9, Nishi21, Chuo-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 064-0809, Japan

Abstract

We report a case of persistent pain in a 21-year-old male patient, which responded well to yokukansan and keishikaryukotsuboreito, after biopsy surgery performed 5 years ago. Chronic postsurgical pain (CPSP) is a condition in which pain persists even after the surgical wound has healed, significantly affecting the patient's daily life and mental state. Our patient was diagnosed with fibrous osteodysplasia based on a biopsy of the sacral region, but his postoperative pain persisted and became chronic. The patient's activities of daily living (ADL) significantly declined, and he was unable to maintain a normal school life. Simultaneous treatment with shigyakusan, keishibukuryogankayokuinin, tramadol hydrochloride, and acetaminophen was started, and the medication was repeatedly changed. His quality of life notably improved with yokukansan and keishikaryukotsuboreito. In recent years, there have been many reports of the use of yokukansan for chronic pain, and the results of our case suggest that the addition of the anxiolytic and analgesic effects of keishikaryukotsuboreito is effective for intractable chronic pain.

Key words : yokukansan, keishikaryukotsuboreito, chronic postsurgical pain, chronic pain

要旨

症例は21歳男性で5年前に施行された生検術後から持続する痛みを抑肝散と桂枝加竜骨牡蛎湯の併用が奏功した1例を経験したので報告する。遷延性術後痛 (CPSP) は、手術後に創部が治癒しても痛みが続く状態で、患者の日常生活や精神状態にも大きな影響を与える。本症例は仙骨部の生検から繊維性骨異形成症と診断され経過は順調であったにも関わらず術後の痛みが遷延し慢性疼痛に移行した。ADL は著しく低下し学校生活も普通に送ることが困難な状態であった。四逆散、桂枝茯苓丸加薏苡仁、トラマドール塩酸塩、アセトアミノフェンを同時に開始し、薬剤変更を重ね、最終的に抑肝散と桂枝加竜骨牡蛎湯の併用で劇的にQOLが改善した。近年、慢性疼痛に抑肝散の使用の報告は散見されるが抗不安作用と鎮痛作用を併せ持つ桂枝加竜骨牡蛎湯を加えることは難治性の慢性疼痛に有効であることが示唆された。

キーワード : 抑肝散, 桂枝加竜骨牡蛎湯, 遷延性術後痛, 慢性疼痛

緒言

遷延性術後痛 (chronic postsurgical pain; CPSP) の患者は、本来の創部が治癒したにもかかわらず痛みが続いていることから日常生活に支障をきたし精神的にも疲弊していることが多い。

今回、良性疾患の術後に遷延性術後痛から慢性疼痛となり、ほぼ未治療だった症例に抑肝散と桂枝加竜骨牡蛎湯が奏功し劇的に QOL が改善した症例を経験したので報告する。

症例：21歳 男性

主訴：遷延する臀部の術後疼痛

既往歴：腰椎分離症

家族歴：特記すべきことなし

嗜好歴：喫煙歴なし 機会飲酒

現病歴：X-8年腰椎分離症の治療経過中にCTで仙骨部の腫瘍がみつかったが痛みは軽微だったため経過をみていた。しかし画像上増大傾向ありX-5年に生検したところ線維性骨異形成症と診断された。術後の疼痛が遷延し、クラブ活動(陸上部)を継続することが困難となり、長期歩行もできなくなったため転校せざる得なくなるなど日常生活に支障をきたすようになった。画像上は骨病変も落ち着いており骨形成も進んでいたが痛みは増強し当初はなかった安静時痛も出現するようになった。その後も痛みは軽減することなくX年1月難治性慢性疼痛の治療目的に当科紹介となった。

受診時身体所見：身長172 cm 体重72 Kg 仙骨部生検の術創皮膚はきれいで特に問題なし。創部を中心に全周囲に圧痛あり、表層部の痛みはない。臀部や大腿部の筋肉のこわばりがあり、圧痛部位をエコーで確認すると高輝度の癒着瘢痕様の像を確認できた。術後から Numerical Rating Scale (以下 NRS) 5/10が続いている。

自覚症状：座位は3時間が限界 長時間の歩行は困難 それ以上の活動をするとズキズキした痛みは突き刺すような痛みに変わり (NRS 8-9/10) 回復するのに時間がかかっていた。

当時はコロナ禍でオンライン授業だったため自宅で横になって授業を受けることができたためなんとか学生生活を継続することができていた。

漢方医学的所見：座位よりは臥位が比較的楽であった。診察中は何度も座り直していた。日々の症状を非常に詳細にメモしたノートを見ながら説明

してくれた。

両手はしっとりとして冷たい。脈候は浮沈中間だが緊、舌候は歯圧痕少々、舌裏静脈怒張あり。腹候は両側胸脇苦満著明、心下痞硬と、腹皮拘急と右下腹部の圧痛を認めた。便は軟便傾向で1日3回、痛みで中途覚醒あり睡眠はあまりとれていなかった。

臨床経過：四逆散7.5 g/日(分3)開始1ヵ月後の腹診で胸脇苦満消失、両下腹部に圧痛点多数あり。桂枝茯苓丸加薏苡仁7.5 g/日(分3)開始、鎮痛薬の内服がなかったためトラマドール塩酸塩25 mg/日(眠前)とアセトアミノフェン1800 mg/日(分3)開始した。トラマドール塩酸塩の副作用として眠気や吐き気などが出現することもあることから眠前のみ内服とした。1週間後、前述の有害事象は認めず、痛みによる中途覚醒も少なくなり起床時の痛みはNRS 3/10に改善した。座位で5時間勉強できる日があった。起床時の創部痛がNRS 3/10に改善したため1ヵ月間継続した。1ヵ月後、再び胸脇苦満、心下支結あり柴胡桂枝湯7.5 g/日(分3)を追加した。3週間後、対面授業開始や将来への不安の訴えが強くなり柴胡桂枝湯を抑肝散7.5 g/日(分3)に変更、不安感が強まったためか痛みの感じ方も強くなっていると考え、トラマドール塩酸塩25 mgを疼痛時頓用で内服できるように開始した。抑肝散に変更した3週間目に学校の勧めで心療内科を受診し抑うつを指摘され、セルトラリン塩酸塩25 mg/日(分1)開始された。抑肝散を開始して5週間後には痛みによる中途覚醒がなくなり朝まで眠ることができるようになった。

1ヵ月後には身体が全体的に軽くなり意欲が増した。また、就寝前の痛みが軽くなったのを自覚し、痛みは週単位で変化するが短時間であれば仰臥位で眠ることができるようになった。この頃には、詳細に症状をメモしていたノートを持参することはなくなり携帯電話にメモ程度に残すようになった。全体的な症状の軽減があるにもかかわらず痛みの程度がNRS 7/10から10/10を超える日もあったとの発言があった。1ヵ月前に心療内科からのセルトラリンが50 mg/日に増量されていたが、疼痛の軽減はなく悪夢をみるなどむしろ不安定だった。四診上、特に腹診にて小腹弦急が認められたことや不安感の軽減、鎮痛作用の増強を目標に桂枝茯苓丸加薏苡仁を桂枝加竜骨牡蛎湯エキス7.5 g/日(分3)に転方した。

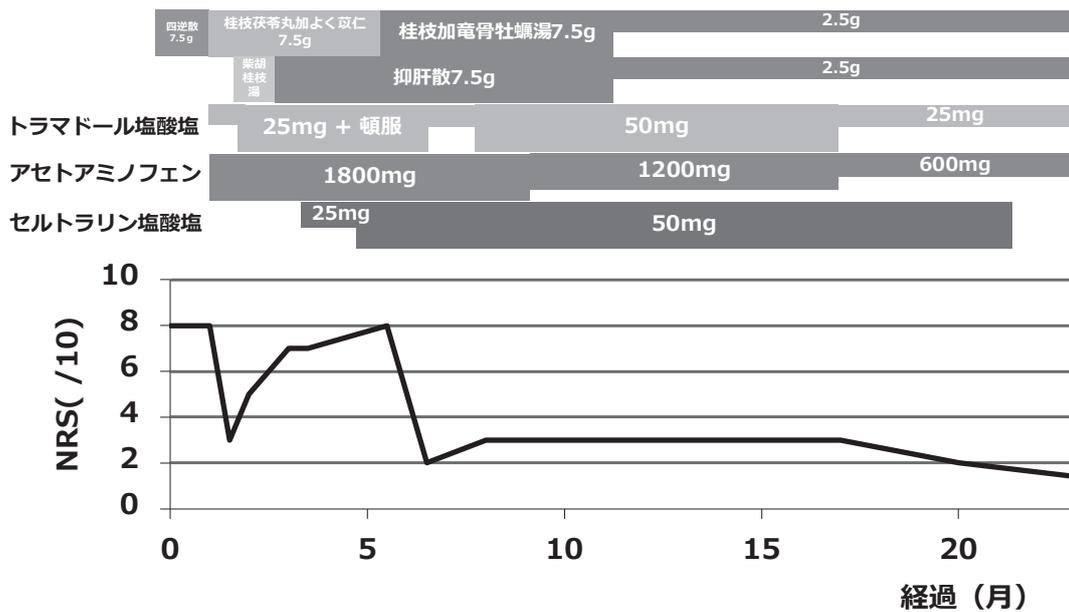


図1 疼痛と治療薬の経過

疼痛の程度を Numerical Rating Scale (NRS) で示し、治療薬変更の経過とその変化を示した。

これまで抑肝散は一定の効果を示していたため継続とした。1ヵ月後、今までで一番調子が良い1ヵ月間だったと笑顔で報告してくれた。アセトアミノフェンは不要だと思える日があり頓用のトラマドール塩酸塩を使用することはなかった。この頃からインターネットなど就職活動が始まったが1日中外で活動できるようになっていた。2ヵ月後の再診時には痛みは通常はNRS 3/10で活動後は7/10程度になるが以前のように痛みが持続することはなくなった。

活動量が増え、頓用のトラマドール塩酸塩の残薬を自主的に2錠/日(分2)で定期的に内服して調子がよいとのことだったためトラマドール塩酸塩(25)2錠/日(分2)とした。2ヵ月後、順調に就職活動ができていた。漢方は定期的に内服しているため残薬はないがアセトアミノフェンとトラマドール塩酸塩は残薬があった。しかし心配なので処方して欲しいとのことだった。1ヵ月後、漢方は2剤とも眠前に1回のみ内服となった。

アセトアミノフェンとトラマドール塩酸塩は2回/日内服していた。3ヵ月後には、講義室の椅子やカフェの椅子、椅子を選ばなくてもどこにでも座れるようになった。

3ヵ月後、すべての薬剤を眠前1回の内服にしていた。1度、漢方薬を中止してみたところ翌日の調

子が悪くなりすぐに再開したとのことだった。これまでは形によってポケットや縫い目が疼痛部位を刺激し痛みが出るため同じ種類のズボンしか履くことができなかったが、どんな種類でも着用可能になった。漢方を飲み忘れた日は悪夢をみたり歯ぎしりがひどかった。3ヵ月後、この数ヵ月はズキズキするような痛みはなし。通常NRSは2/10くらいだが0/10の日もでてきた。バスの座席に40分座っていても痛みは出なくなったため学校に行くのが楽しくなった。忙しかったため心療内科の受診ができず数ヵ月間、薬が切れていたが特に症状の変化はなかった。桂枝加竜骨牡蠣湯2.5g、抑肝散2.5g、アセトアミノフェン(300)とトラマドール塩酸塩(25)1錠は、すべて眠前に内服し日中は内服していない状態が1年続いており現在はNRS 0-1/10で維持できている。(図1)初診から2年が経過したが、就職も決まり転院となった。

考察

繊維性骨異形成症は骨形成をあずかる間葉系組織の異常により骨芽細胞の分化、成熟が阻害され通常の層状組織とはならず未成熟なまま停止している状態で若年者の発症が多く骨発育の終わる思春期を過ぎると進行が止まることが多い。良性疾患であり症状が激しくなければ経過観察で良いとされている¹⁾。

本症例も生検後は、病変の拡大もなく周囲の骨硬化もあり病気の経過としては良好な経過であった。遷延性術後痛は国際疼痛学会によって術後少なくとも3ヵ月持続する痛みと定義されている²⁾。遷延性術後痛は侵害受容性疼痛や神経障害性疼痛などを含む混合性疼痛であり、開胸手術や乳房切除術などは神経障害性疼痛が主体となることが多く、長期に渡る尿管ステントやドレーン留置などの持続的な侵害刺激による中枢感作によって慢性化し痛覚変調性疼痛をきたすこととなるなど、侵襲の大きさに加えて精神、心理的要因、遺伝的素因など様々なメカニズムによって発症する³⁾。いずれも薬物療法や神経ブロック等の西洋医学的な対応のみでは難治であることが多い。東洋医学的な治療によって症状が軽快した報告として開胸術後の遷延性術後痛に漢方薬と鍼治療の併用が奏功した症例⁴⁾や慢性疼痛に精神的要素の関連が強いことから気剤を使用し奏功した症例⁵⁾などの報告がある。本症例は術後、年単位での痛みの訴えがあり、国際疼痛学会によって定義⁶⁾されている慢性疼痛（正常な組織修復時間を超えて持続する痛みであり3ヵ月以上持続または再発する疼痛）に移行していると考えられる。慢性疼痛は、持続する痛みによるストレスから将来に対する不安や恐怖を引き起こし、それによる不眠や抑うつ症状から活動性が著しく低下し不動化による血流障害などの合併症が生ずる、いわゆる痛みの悪循環である。これらのことから慢性疼痛の治療効果の評価は、自覚的な疼痛の変化からは困難で、社会活動や診察時の表情、言動などから総合的になされるのが一般的である⁷⁾。

本症例は痛みの長期化で、交感神経が緊張している状態が続いており、初診時の腹証から四逆散を開始し疎肝解鬱をはかった。1ヵ月後NRSは5/10～7/10とあまり改善が見られなかったが、表情が和らぎ診察時の緊張感が減少した。創部の癒着や痛みによる全身の筋肉のこわばりなどから循環障害があり瘀血が強く示唆されたことから桂枝茯苓丸加薏苡仁を開始。痛みによる不動化からか全身の筋肉痛を認めており、鎮痛薬のベースとしてアセトアミノフェンとトラマドール塩酸塩を同時に開始した。アセトアミノフェンは中枢性COX阻害に加えてカンナビノイド受容体やセロトニンを介した下行系抑制系の賦活化をすることで鎮痛する⁸⁾。トラマドール

塩酸塩は日本ペインクリニック学会の治療指針⁹⁾では非がん性慢性疼痛に対してセロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害作用を持ち定期内服による効果が期待できるとされている。本症例に対しても下行性疼痛抑制系の賦活化が有効であったと考えられる。

抑肝散の原典は、保嬰撮要であるがもともとは小児の夜泣きや精神症状、てんかんなどに使用されてきた漢方である。江戸時代後期に和田東郭が蕉窓方意解に抑肝散加芍薬として「其の上、抑肝の方には、多怒、不眠、性急の症など甚だしきを主症とするなり」また、「余常に芍薬甘草湯を合わせてこれを用ゆ」とある¹⁰⁾。芍薬は疎肝作用を増し緊張を緩和する。この頃より小児に限らず広く用いられるようになった。

大塚敬節らは漢方診療医典で方中の釣藤鈎に鎮痛鎮痙作用があり、釣藤鈎と柴胡と甘草が一緒になり肝気の緊張を緩解し、神経の興奮を鎮める。当帰は肝の血流を良くして貧血を治し、川芎は肝血をよく疎通させる。茯苓と白朮は停滞した水飲を去るものであると説明している¹¹⁾。

本症例は、痛みに対する治療が長期間なされなかったことに対する怒りと痛みによる不眠があり肝気うつ血の状態であったと考える。さらに芍薬を含む方剤である桂枝茯苓丸加薏苡仁と用いることで効果が増した。桂枝茯苓丸加薏苡仁から変更した桂枝加竜骨牡蛎湯の構成生薬には芍薬、甘草を含んでいたことでより有効性が増したことが推察される。変更した理由として、前者投与後、痛みがある程度改善し活動量が増したことでさらに瘀血が改善し、痛みよりも不安感、焦燥感が増し、再び悪夢をみるなどの気の異常を認めたことや、腹診で小腹弦急が認められたことから桂枝加竜骨牡蛎湯に転方することによって抑肝散の抗不安作用や鎮痛作用を強めるためであった。抗うつ薬が増量されて1ヵ月が経過していたが増量のみで症状は改善しておらず桂枝加竜骨牡蛎湯に転方したことで劇的に症状が改善したため転方は有効であったと考えられる。

抑肝散の薬理作用は、さまざまな研究で明らかになってきている^{12)~16)}。セロトニンの部分作動薬作用、グルタミン酸による興奮抑制作用、神経細胞の保護作用など多様である。最近では慢性疼痛に対して抑肝散が有効であったという報告が増えている^{17)~21)}。

光畑らは、慢性疼痛患者に対して証を特に考慮せず投与し60%に有効であったと報告している²²⁾。

桂枝加竜骨牡蛎湯の原典は金匱要略（虚劳篇）「夫れ失精家，小腹弦急，陰頭寒，目眩，髪落つ，脈極虚孔遅なれば，清穀亡血失精と為す。脈諸を孔動微緊なるに得れば男子は失精，女子は夢交とす。桂枝加竜骨牡蛎湯之を主る。」とある²³⁾。桂枝湯に竜骨，牡蛎が配合された方剤である。

構成生薬である桂枝湯には侵害刺激の閾値を上昇させる効果があり²⁴⁾竜骨と牡蛎は鎮静作用を持つことが報告されている²⁵⁾。桂枝と甘草の組み合わせは抗不安作用があることが知られている²⁶⁾。

当然ながら芍薬と甘草の組み合わせは鎮痛鎮痙作用がある。

桂枝加竜骨牡蛎湯をプレガバリン様の作用を持つ抗不安鎮痛薬と位置付ける報告²⁷⁾や慢性疼痛にしばしば用いられる抗うつ薬の副作用である眠気やふらつき，倦怠感などの出現により，代替として桂枝加竜骨牡蛎湯を用いて疼痛スケールが減少したという報告²⁸⁾もある。今後の治療適応範囲の広がりが期待できると考えられる。

慢性疼痛ガイドライン²⁹⁾では慢性疼痛に対する漢方薬の有効性を示すエビデンスは十分でないため現段階では不明であるが多くの医療者によって利用されており有用性はある程度評価されているとしている。ガイドラインには抑肝散のほか八味地黄丸や牛車腎気丸，附子末など附子含有製剤の記載があるが，本症例に冷えはなく温補による症状の改善も認められないことや四診からも腎虚の証もないことからこれらの方剤は適応とはならないと考える。

治療経過中に何度も薬剤変更をして初診から2年間で緩解状態となった。

一時的に抗精神病薬が増えた時期があったが，患者自らが漢方薬を選択し離脱することが出来た。

診療開始後から患者，医療者間の信頼関係を構築し，患者の訴えに寄り添い，病証の変化に応じて気血水を見直し，時を失せず漢方薬を変更することが必要であることを実感した症例であった。

結語

若年男性の仙骨部良性腫瘍の生検後の遷延性術後痛から慢性疼痛に移行し著しく社会生活を制限された持続する疼痛に対して，抑肝散と桂枝加竜骨牡蛎湯の併用が奏功した1例を経験した。遷延性術後痛

に対する漢方薬による奏功例の症例報告はまだ少ないが，証の変化に合わせて疼痛をコントロールするには漢方薬は非常に有用であると考えられる。

附記 本症例で使用した四逆散，桂枝茯苓丸加薏苡仁，柴胡桂枝湯，抑肝散，桂枝加竜骨牡蛎湯はすべてツムラの医療用エキス製剤である。

利益相反（COI）に関して開示すべきものなし。

文献

- 1) 山本眞，河路渡，榊田喜三郎，他．整形外科診療図譜（6）骨軟部腫瘍：繊維性骨異形成症．第1版，金原出版，東京 1984．224-227.
- 2) Werner MU, Kongsgaard UE. I. Defining persistent post-surgical pain is an update required?. Br J Anaesth 2014 ; 113 : 1-4.
- 3) 伊東久勝，服部瑞樹，堀川英世，他．遷延性術後痛の対策．日本ペインクリニック学会誌 2018 ; 25 : 231-237.
- 4) 福田悟，信太賢治，小林玲音，他．解離性大動脈瘤術後遷延痛に東洋医学的治療が奏功した1症例．日東医誌 2018 ; 69 : 390-395.
- 5) 木俣有美子，関矢信康，笠原裕司，他．術後の合併症・慢性疼痛に気剤が奏功した一例．日東医誌 2011 ; 62 : 48-52.
- 6) International Association for the Study of Pain. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Pain Suppl 1986 ; 3 : S1-S226.
- 7) 水野泰行，中井吉英．抑肝散が有効であった慢性疼痛の1例．日本東洋心身医学研究 2006 ; 21 : 52-55.
- 8) 日本ペインクリニック学会治療指針検討委員会．ペインクリニック治療指針．第7版，文光堂，東京 2023．108-109.
- 9) 日本ペインクリニック学会治療指針検討委員会．ペインクリニック治療指針．第7版，文光堂．東京 2023．111-112.
- 10) 和田東郭，蕉窓方意解．近世漢方医学書集成16，名著出版，東京 1979．25-26.
- 11) 大塚敬節，矢数道明，清水藤太郎．漢方診療医典．第6版，南山堂，東京 2007．395.
- 12) Kawakami Z, Kanno H, Ueki T, et al. Neuroprotective effects of yokukansan. a traditional Japanese medicine, on glutamate-mediated excitotoxicity in cultured cells. Neuroscience 2009 ; 159 : 1397-1407.
- 13) Kamei J, Miyata S, Ohsawa M. Involvement of the benzodiazepine system in the anxiolytic-like effect of Yokukansan (Yi-gan san). Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry 2009 ; 33 : 1431-1437.
- 14) Takeda A, Tamano H, Itoh H, et al. Attenuation of abnormal glutamate release in zinc deficiency by zinc and Yokukansan.

- Neurochem Int 2008 ; 53 : 230-235.
- 15) Takeda A, Itoh H, Tamano H, et al. Suppressive effect of Yokukansan on excessive release of glutamate and aspartate in the hippocampus of zinc-deficient rats. *Nutritional Neuroscience* 2008 ; 11 : 41-46.
 - 16) Suzuki Y, Mitsuhashi H, Yuzurihara M, et al. Antiallostatic effect of herbal medicine yokukansan on peripheral neuropathy in rats with chronic constriction injury. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2012 ; 2012 : 953459.
 - 17) Nakamura Y, Tajima K, Kawagoe I, et al. Efficacy of traditional herbal medicine, Yokukansan on patients with neuropathic pain. *Masui* 2009 ; 58 : 1248-1255.
 - 18) Yamaguchi K. Traditional Japanese herbal medicines for treatment of odontopathy. *Frontiers in Pharmacology* 2015 ; 6 : 176.
 - 19) Takinami Y, Mita K, Nagai A, et al. A case of trigeminal neuralgia successfully treated with yokukansan. *Kaopo Med* 2017 ; 68 : 358-361.
 - 20) Sunagawa M, Takayama Y, Kato M, et al. Kampo formulae for the treatment of neuropathic pain~Especially the mechanism of action of Yokukansan. *Frontiers in Molecular Neuroscience* 2021 ; 14 : 705023.
 - 21) Akiyama H, Hasegawa Y. Effectiveness of the traditional Japanese Kampo medicine Yokukansan for chronic migraine. *A case report. Medicine* 2019 ; 98 (36) : e17000.
 - 22) 光畑裕正, 中村吉孝, 川越いづみ, 他. 神経障害性疼痛に対する抑肝散の効果—臨床症例と動物実験結果. *痛みと漢方* 2010 ; 20 : 13-19.
 - 23) 大塚敬節. 金匱要略講話. 第一版, 創元社, 大阪 1979. 141-142.
 - 24) Satoh M. *Basic Research in Pain and Kampo Medicines. (The Use of Japanese Herbal Medicine in Management of Pain)*. Springer-Verlag, Japan 1994. 1-15.
 - 25) 津田整, 菅谷愛子, 金子栄一, 他. 竜骨および牡蛎の薬理作用. *Natural Medicine* 1998 ; 52 : 300-309.
 - 26) 花輪壽彦. *漢方診療のレッスン*. 増補版, 金原出版, 東京 2003. 286.
 - 27) 佐藤泰昌, 田上慶子, 桑原和男, 他. 頭痛に対する桂枝加竜骨牡蛎湯の使用経験—痛みにおける器質的因子と心理的因子の観点から. *痛みと漢方* 2014 ; 24 : 89-92.
 - 28) 橋爪圭司, 山上裕章, 中橋一喜, 他. 慢性疼痛に対する桂枝加竜骨牡蛎湯の効果. *痛みと漢方* 1999 ; 9 : 30-32.
 - 29) 慢性疼痛診療ガイドライン作成ワーキンググループ. *慢性疼痛診療ガイドライン*. 第1版. 真興交易 (株) 医書出版部, 東京 2021. 68-74k.

鼻茸と嗅覚障害に対する越婢加朮湯の使用経験

植草 康浩^{ab} 喜多 敏明^b 平崎 能郎^c

a 双葉耳鼻咽喉科・アレルギー科, 千葉, 〒266-0031 千葉市緑区おゆみ野3-2-5

b 辻仲病院柏の葉漢方未病治療センター, 千葉, 〒277-0871 柏市若柴178-2

c 千葉大学大学院医学研究院和漢診療学, 千葉, 〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1

Experience of Eppikajutsuto for Nasal Polyps and Olfactory Dysfunction

Yasuhiro UEKUSA^{ab} Toshiaki KITA^b Yoshiro HIRASAKI^c

a Futaba Otorhinolaryngology and Allergy Clinic, 3-2-5 Oyumino, Midori-ku, Chiba 266-0031, Japan

b Kampo Mibyou Center, Tsujinaka Hospital Kashiwanoha, 178-2 Wakashiba, Kashiwa-city, Chiba 277-0871, Japan

c Department of Japanese-Oriental (Kampo) Medicine, Graduate School of Medicine, Chiba University, 1-8-1 Inohana, Chuo-ku, Chiba 260-8670, Japan

Abstract

Among patients with chronic sinusitis with nasal polyps, there are many refractory cases that repeatedly relapse after conventional Western medical treatment. Such patients suffer not only from nasal obstruction, nasal discharge, and posterior rhinorrhea, but also from olfactory disturbances, which have a significant impact on their daily life due to a decrease in quality of life. In this report, we describe six cases of refractory chronic sinusitis with nasal polyps and olfactory dysfunction that were effectively treated with the addition of eppikajutsuto. For patients with chronic sinusitis with nasal polyps and olfactory dysfunction who have difficulty controlling their symptoms with conventional treatment, a Kampo medicine approach may improve not only the coexisting symptoms such as olfactory dysfunction but also nasal obstruction.

Key words : nasal polyp, olfactory dysfunction, chronic sinusitis, eppikajutsuto

要旨

鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎患者の中には、従来の西洋医学的治療で再発を繰り返す難治例も多く、そのような患者は鼻閉や鼻汁、後鼻漏だけでなく嗅覚障害にも悩んでおり、QOLの低下による日常生活への影響が大きい。今回、鼻茸と嗅覚障害を伴う難治性の慢性副鼻腔炎に越婢加朮湯を追加投与し有効であった6例について報告した。従来治療による症状コントロールが困難な鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎患者で、嗅覚障害を自覚している症例に対し、漢方医学的アプローチを行うことは、嗅覚障害などの併存症状だけでなく鼻閉改善の可能性がある。

キーワード : 鼻茸, 嗅覚障害, 慢性副鼻腔炎, 越婢加朮湯

緒言

鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎患者の中には、従来の西洋医学的治療で再発を繰り返す難治例も多く、そのような患者は鼻閉や鼻汁、後鼻漏だけでなく嗅覚障害にも悩んでおり、QOLの低下による日常生活への影響が大きい。今回、従来治療による症状コントロールが困難な鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎患者で、嗅覚障害を自覚していた6症例に対し、鼻茸を肉極の一種として解釈し、越婢加朮湯の追加投与を試みたところ、鼻茸スコア (Tsetsosらの内視鏡による肉眼的評価法¹⁾を用いた) (表1) 及び嗅覚VASスコ

ア (全くにおわないを0, 正常におうを100とした Visual analogue scale 法) (図1)²⁾に改善を認めたので、若干の考察を加えて報告する。

症例

症例1 : 49歳男性

主訴 : 鼻閉, 鼻汁, においがわからない

既往歴・合併症 : 高血圧, 痛風, 高脂血症で他院にて加療中 (アムロジピンベシル酸塩 5 mg 1 T 分1, フェブキソスタット錠 10 mg 1 T 分1, アトルバスタチンカルシウム水和物錠 10 mg 1 T 分1を継続内服中)。気管支喘息 (現在はほぼ軽快もたまたまに

表1 鼻茸スコア (Tsetson らの内視鏡による肉眼的評価法)

スコア	内視鏡所見
0	ポリープなし
1	小さなポリープを中鼻道に認めるが、中鼻甲介下縁の下には達していない
2	中鼻甲介下縁の下に達しているポリープを認める
3	大きなポリープが下鼻甲介下縁に達している、又はポリープを中鼻甲介の内側に認める
4	下鼻腔の完全な閉塞を引き起こしている大きなポリープを認める

※スコアは各鼻腔について評価し、合計点で示す

発作あり)

家族歴：特になし

現病歴：以前から鼻汁、鼻閉があったが、2ヵ月前からにおいがわからなくなったため当院受診。内視鏡手術による根治的治療を勧めるも、まずは内服加療による治療を希望されたため、抗菌薬（クラリスロマイシン200 mg 2 T分2, のち1 T分1）、去痰薬（L-カルボシステイン500 mg 3 T分3）、抗アレルギー薬（抗ヒスタミン薬；ルパタジンフマル酸塩10 mg 1 T分1, 抗ロイコトリエン薬；モンテルカストナトリウム10 mg 1 T分1）、血管収縮薬（トラマゾリン塩酸塩0.118%点鼻液）による点鼻、鼻噴霧型ステロイド薬（フルチカゾンプロピオン酸エステル液50 µg 点鼻液）、内服ステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤（ベタメタゾン0.25 mg, d-クロロフェニラミンマレイン酸塩 2 mg）、吸入薬（フルチカゾンフランカルボン酸エステル200 µg, ウメクリジニウム臭化物74.2 µg, ビランテロールトリフェニル酢酸塩40 µg 1日1回吸入）で加療をおこ

なった。8ヵ月間の従来治療にもかかわらず一定以上の症状の改善に乏しく、内服ステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤をなかなか手放せない状態が続いたため、越婢加朮湯の追加投与を考慮した。

西洋医学的所見：身長168 cm, 体重80 kg, 血圧130/80 mmHg, 鼻内視鏡では鼻内に鼻茸が充満しており（鼻茸スコア8点）、副鼻腔CTにて汎副鼻腔炎を認めた（図2）。血液検査にて血液像では好酸球7.8%, 総IgE 455 IU/mL, CAP-RASTにてハウスダスト, コナヒョウダニがクラス4, スギとカモガヤがクラス3, ヒノキがクラス2であった。

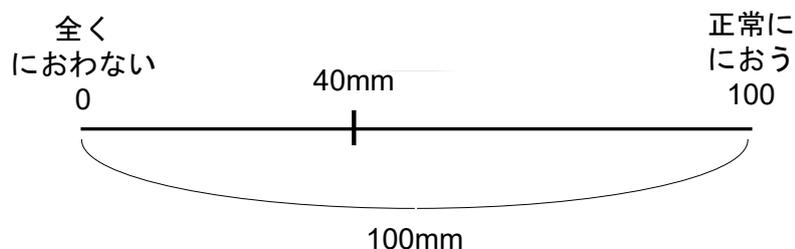
漢方医学的所見：恰幅よく、やや赤ら顔。口が渇くことがあり、日によって尿はやや少ない。夕方に脚が浮腫むことがある。舌候：舌質淡紅色, 舌苔は白黄苔で歯痕わずかにあり。脈候：やや浮, 虚実中間。腹候：腹力中等度, 抵抗圧痛は認めなかった。

臨床経過：越婢加朮湯エキス（7.5 g/日）の投与を開始したところ、4ヵ月で鼻茸スコアは8点から5点と著明に減少し（図2）、それに伴って嗅覚VASスコアは9→31と著明改善を認めた。その後も越婢加朮湯の継続加療を望まれたため処方続けたところ、投与後9ヵ月で嗅覚VASスコアは40まで回復した。

症例2：48歳女性

主訴：鼻閉、においがわからない、鼻がくさい
既往歴：気管支喘息、花粉症で他院にて加療中（サルメテロールキシナホ酸塩72.5 µg, フルチカゾンプロピオン酸エステル250 µg 1日2回吸入およびメキタジン錠 3 mg 2 T分2で服用中）。

家族歴：特記すべき事項なし



「現在のにおいの状態はどれくらいですか？縦線を入れてください」と質問する。図のVASの結果は40 (mm) となる。

図1 嗅覚VAS (Visual analogue scale) スコア

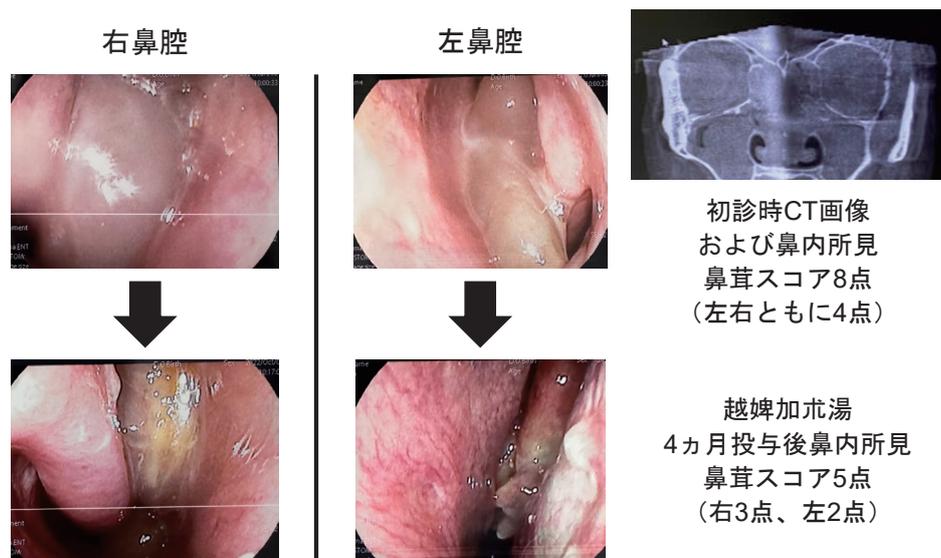


図2 症例1の鼻内所見・鼻茸スコアの変化とCT画像

現病歴：以前から鼻汁，鼻閉があったが，1週間前からおいがわからなくなったため当院受診。内服加療による治療を希望されたため，抗菌薬（ラスクフロキサシン塩酸塩75 mg 1 T分1，その後，クラリスロマイシン200 mg 2 T分2，のち1 T分1），去痰薬（L-カルボシステイン500 mg 3 T分3），抗アレルギー薬（抗ヒスタミン薬；ルパタジンフマル酸塩10 mg 1 T分1，抗ロイコトリエン薬；モンテルカストナトリウム10 mg 1 T分1），鼻噴霧型ステロイド薬（フルチカゾンプロピオン酸エステル液50 μ g 点鼻液），血管収縮薬（トラマゾリン塩酸塩0.118%点鼻液）による点鼻で加療しながら，ときおりステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤（ベタメタゾン0.25 mg，d-クロルフェニラミンマレイン酸塩2 mg）の内服を頓用でおこなった。このような従来治療を1年間続けたにもかかわらず一定以上の症状の改善に乏しく，内服ステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤を手放せない状態が続いた。また，喘息症状にも改善がなかったため，総合病院の呼吸器内科へも紹介し，喘息治療が強化された（サルメテロールキシナホ酸塩72.5 μ g，フルチカゾンプロピオン酸エステル250 μ g からブデゾニド160 μ g，ホルモテロールフマル酸水和物4.5 μ gへ変更）があまり変わらないとのことで，越婢加朮湯の追加投与を考慮した。

西洋医学的所見：身長156 cm，体重50 kg，血圧130/90 mmHg，鼻内視鏡では鼻内に鼻茸があり（鼻

茸スコア4点），副鼻腔CTにて汎副鼻腔炎を認めた。血液検査にて血液像では好酸球12.7%，総IgE 471 IU/mL，CAP-RASTにてハウスダストはクラス2，コナヒョウダニはクラス1，カモガヤはクラス5，スギ，ヒノキ，ブタクサ，ヨモギはいずれもクラス3であった。

漢方医学的所見：中肉中背。口渇ややあり。下腿浮腫あり。舌候：舌質は淡紅色，舌苔はやや白黄苔。脈候：浮，やや実。腹候：腹力中等度，胸脇苦満などの特記すべき腹部所見は認めなかった。

臨床経過：越婢加朮湯エキス（7.5 g/日）の投与を開始したところ，4ヵ月で鼻茸スコアは4点から2点と著明に減少し，それに伴って嗅覚VASスコアは9→40と著明改善を認めた。

症例3：45歳男性

主訴：鼻閉，においがわからない

既往歴：気管支喘息，花粉症で他院にて加療中（テオフィリン徐放錠200 mg 2 T分1，モンテルカストナトリウム10 mg 1 T分1，ブデゾニド160 μ g，ホルモテロールフマル酸水和物4.5 μ g 1日2回吸入）。

家族歴：特記すべき事項なし

現病歴：10年以上前から鼻汁，鼻閉があった。総合病院耳鼻咽喉科で内視鏡による手術を勧められるも放置。症状悪化のため手術を含め，精査加療の希望があり当科初診となった。当院他医により，局所

麻酔下にて内視鏡下鼻中隔手術Ⅰ型，内視鏡下鼻・副鼻腔手術Ⅲ型をそれぞれ施行され，その後症状は改善した。しばらく通院が途絶えていたが，4年後に再度鼻閉出現により当科再診となった。今回は手術ではなく内服加療による治療を希望されたため，抗菌薬（クラリスロマイシン200 mg 2 T分2，のち1 T分1），去痰薬（L-カルボシステイン500 mg 3 T分3），抗アレルギー薬（抗ヒスタミン薬；ルパタジンフマル酸塩10 mg 1 T分1，抗ロイコトリエン薬；モンテルカストナトリウム10 mg 1 T分1），鼻噴霧型ステロイド薬（フルチカゾンプロピオン酸エステル液50 µg 点鼻液），血管収縮薬（トラマゾリン塩酸塩0.118%点鼻液）による点鼻で加療しながら，ときおりステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤（ベタメタゾン0.25 mg，d-クロルフェニラミンマレイン酸塩2 mg）の内服を頓用でおこなった。このような従来治療を約3ヵ月間続けたにもかかわらず一定以上の症状の改善に乏しく，内服ステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤を手放せない状態が続いた。喘息症状もあまり変わらなかったため，越婢加朮湯の追加投与を考慮した。

西洋医学的所見：身長178 cm，体重60 kg，血圧120/70 mmHg，鼻内視鏡では鼻内に鼻茸を認めた（鼻茸スコア3点）。血液検査にて白血球7700/µL，血液像では好酸球9.5%であった。

漢方医学的所見：中肉中背。汗っかき。口渇はなし。舌候：舌質は淡紅色，舌苔はやや黄苔。脈候：浮沈間，虚実間。腹候：腹力中等度，胸脇苦満などの特記すべき腹部所見は認めなかった。

臨床経過：越婢加朮湯エキス（7.5 g/日）の投与を開始したところ，4ヵ月で鼻茸スコアは3点から2点に減少し，それに伴って嗅覚VASスコアは50→81と改善を認めた。

症例4：36歳男性

主訴：鼻閉，においがわからない

既往歴：スギ花粉症

家族歴：特記すべき事項なし

現病歴：数年前から鼻汁，鼻閉があり，においがわからない状態が続いている。精査加療の希望があり当科初診となった。手術は希望されず内服加療による治療を希望されたため，抗菌薬（クラリスロマイシン200 mg 2 T分2，のち1 T分1），去痰薬

（L-カルボシステイン500 mg 3 T分3），抗アレルギー薬（抗ヒスタミン薬；ルパタジンフマル酸塩10 mg 1 T分1，のちデスロラタジン5 mg 1 T分1，抗ロイコトリエン薬；モンテルカストナトリウム10 mg 1 T分1），血管収縮薬（トラマゾリン塩酸塩0.118%点鼻液），鼻噴霧型ステロイド薬（フルチカゾンプロピオン酸エステル液50 µg 点鼻液）による点鼻で加療しながら，吸入薬（フルチカゾンフランカルボン酸エステル200 µg，ウメクリジニウム臭化物74.2 µg，ビランテロールトリフェニル酢酸塩40 µg）ときおりステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤（ベタメタゾン0.25 mg，d-クロルフェニラミンマレイン酸塩2 mg）の内服を頓用でおこなった。このような従来治療を約11ヵ月間続けたにもかかわらず一定以上の症状の改善に乏しく，内服ステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤を手放せない状態が続いたため，越婢加朮湯の追加投与を考慮した。

西洋医学的所見：身長178.5 cm，体重82.6 kg，血圧120/80 mmHg，鼻内視鏡にて鼻内に鼻茸を認めた（鼻茸スコア3点）。アリナミンテスト（静脈性嗅覚検査）では潜伏時間34秒，持続時間1分13秒で遷延していた。血液検査にて白血球8200/µL，血液像では好酸球10.3%，総IgE 112.3 IU/mL，CAP-RASTにてスギがクラス4，ヒノキがクラス3であった。

漢方医学的所見：中肉中背。汗っかき。浮腫などはなし。舌候：舌質は淡紅色，舌苔はやや黄苔。歯痕あり。脈候：浮，やや緊。腹候：腹力中等度，胸脇苦満などの特記すべき腹部所見は認めなかった。

診療経過：越婢加朮湯エキス（7.5 g/日）の投与を開始したところ，4ヵ月で鼻茸スコアは3点から2点に減少し，それに伴って嗅覚VASスコアは62→90と改善を認めた。

症例5：42歳男性

主訴：鼻閉，においがわからない

既往歴：気管支喘息，アレルギー性鼻炎

家族歴：特記すべき事項なし

現病歴：数年前から鼻汁，鼻閉があり，においがわからない状態が続いている。精査加療の希望があり当科初診となった。当院他医により，局所麻酔下にて内視鏡下鼻中隔手術Ⅰ型，内視鏡下鼻・副鼻腔手術Ⅲ型を局麻下でそれぞれ施行され，症状はいっ

たん改善した。術後1ヵ月からダニに対する舌下免疫療法（コナヒョウヒダニ抽出エキス1 DU（1,650 JAU）及びヤケヒョウヒダニ抽出エキス1 DU（1,650 JAU）1 T分1）を施行されたが、術後4ヵ月で再度鼻茸が再発し鼻閉が出現した。今回は手術ではなく内服加療による治療の強化を希望されたため、抗菌薬（クラリスロマイシン200 mg 2 T分2、のち1 T分1）、去痰薬（L-カルボシステイン500 mg 3 T分3）、抗アレルギー薬（抗ヒスタミン薬；ルパタジンフマル酸塩10 mg 1 T分1、のちデスロラタジン5 mg 1 T分1、抗ロイコトリエン薬；モンテルカストナトリウム10 mg 1 T分1）、鼻噴霧型ステロイド薬（フルチカゾンプロピオン酸エステル液50 µg 点鼻液）、血管収縮薬（トラマゾリン塩酸塩0.118%点鼻液）による点鼻、吸入薬（フルチカゾンフランカルボン酸エステル200 µg、ウメクリジニウム臭化物74.2 µg、ビランテロールトリフェニル酢酸塩40 µg 1日1回吸入）で加療しながら、ときおりステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤（ベタメタゾン0.25 mg、d-クロルフェニラミンマレイン酸塩2 mg）の内服を頓用でおこなった。このような従来治療を約半年間続けたにもかかわらず内服ステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤を頻回に用いることがあったため、越婢加朮湯の追加投与を考慮した。

西洋医学的所見：身長170 cm、体重68 kg、血圧158/107 mmHg、鼻内視鏡にて鼻内に鼻茸を認め（鼻茸スコア3点）、副鼻腔CTにて汎副鼻腔炎を認めた。血液検査にて白血球9000/µL、血液像では好酸球7.8%、総IgE 141.7 IU/mL、CAP-RASTにてハウスダスト、ダニがクラス3、スギがクラス1であった。

漢方医学的所見：中肉中背。口渇や浮腫はない。舌候：舌質は淡紅色、舌苔はやや黄苔。歯痕あり。腹候：腹力中等度、胸脇苦満などの特記すべき腹部所見は認めなかった。

臨床経過：越婢加朮湯エキス（7.5 g/日）の投与を開始したところ、4ヵ月で鼻茸スコアは3点から2点に減少し、それに伴って嗅覚VASスコアは9→40と改善を認めた。使用の前後で高血圧の悪化は特に認められなかった。

症例6：74歳女性

主訴：鼻閉、においがわからない

既往歴：気管支喘息、高尿酸血症、糖尿病、高血圧、不整脈で他院にて投薬中（アビキサバン錠5 mg 2 T分2、メトホルミン塩酸塩錠500 mg 2 T分2、シタグリプチンリン酸塩錠50 mg 1 T分1、ピルシカイニド塩酸塩カプセル50 mg 3 T分3、ピタバスタチンカルシウム水和物1 mg 1 T分1、プラニルカスト水和物カプセル112.5 mg 4 T分2、アンプロキソール15 mg 3 T分3、ブデゾニド160 µg、ホルモテロールフマル酸水和物4.5 µg 1日2回吸入）。アレルギー性鼻炎、左視床出血後（左片麻痺、失語症）、深部静脈血栓症、肺塞栓症（IVCフィルター留置）、変形性膝関節症、変形性頸椎症。

家族歴：特記すべき事項なし

現病歴：数年前から鼻汁、鼻閉があり、においがわからない状態が続いている。手術希望のため当科初診されたが、多数の既往歴より総合病院に紹介とした。総合病院にて全身麻酔下にて内視鏡による副鼻腔根本術を施行され、好酸球性副鼻腔炎の確定診断となった。その後当科にて不定期に通院されるも徐々に鼻茸は再発し、鼻閉と嗅覚障害を訴えるようになった。抗菌薬（クラリスロマイシン200 mg 2 T分2、のち1 T分1）、去痰薬（L-カルボシステイン500 mg 3 T分3）、抗アレルギー薬（抗ヒスタミン薬；ルパタジンフマル酸塩10 mg 1 T分1）、鼻噴霧型ステロイド薬（フルチカゾンプロピオン酸エステル液50 µg 点鼻液）、血管収縮薬（トラマゾリン塩酸塩0.118%点鼻液）による点鼻で加療しながら、ときおりステロイド薬・抗ヒスタミン配合剤（ベタメタゾン0.25 mg、d-クロルフェニラミンマレイン酸塩2 mg）の内服を頓用でおこなった。このような従来治療を継続するもさらに悪化傾向を認めたため、越婢加朮湯の追加投与を考慮した。

西洋医学的所見：身長140 cm、体重40 kg、血圧130/90 mmHg、鼻内視鏡では鼻内に鼻茸を認め（鼻茸スコア4点）、副鼻腔CTにて汎副鼻腔炎を認めた。前医からの報告による手術前採血での血液像では好酸球12.6%であった。

漢方医学的所見：中肉中背。口渇あり、下腿浮腫あり。尿は日によるが少ない日もある。舌候：舌質は淡紅色、舌苔はやや白黄苔。歯痕あり。腹候：腹力中等度、胸脇苦満などの特記すべき腹部所見は認めなかった。

表2 全6症例のまとめ

	鼻茸スコア		嗅覚VASスコア		越婢加朮湯治療期間
	越婢加朮湯投与前	越婢加朮湯投与後	越婢加朮湯投与前	越婢加朮湯投与後	
症例1 (49歳 男性)	8	5	9	31	4ヵ月
症例2 (48歳 女性)	4	2	9	40	4ヵ月
症例3 (45歳 男性)	3	2	50	81	4ヵ月
症例4 (36歳 男性)	3	2	62	90	4ヵ月
症例5 (42歳 男性)	3	2	9	40	4ヵ月
症例6 (76歳 女性)	4	3	0	40	1ヵ月

臨床経過：越婢加朮湯エキス（7.5 g/日）の投与を開始したところ、1ヵ月で鼻茸スコアは4点から3点に減少し、それに伴って嗅覚VASスコアは0→40と改善を認めた。

考察

ウイルスや細菌による上気道感染を機に生じる副鼻腔の炎症が3ヵ月以上持続するものを慢性副鼻腔炎とよび、膿性鼻汁や後鼻漏あるいは嗅覚障害症状、顔面痛や頭痛をもきたす、多彩な症状を示すいわば症候群といえる。重症例では上顎洞粘膜由来の有茎性鼻茸として鼻閉を生じることもある。病理学的には好中球主体で、炎症のタイプとしてはtype 1 (IFN- γ) またはtype 1 とtype 3 (IL-17) の混合炎症である。治療は抗菌薬、特に14員環マクロライド系抗菌薬の長期投与（3ヵ月～6ヵ月）が中心である（マクロライド少量長期療法³⁾）。マクロライド少量長期療法は抗菌作用ではなく、バイオフィルムの除去作用や免疫修飾作用などのいわゆる抗炎症作用を期待するものであり、常用量の半量投与としている。適宜去痰薬、鼻噴霧ステロイド、抗アレルギー薬などを併用し、副鼻腔自然孔開口処置やネブライザーなどの局所処置を組み合わせる。鼻茸が鼻腔内に充満し、あるいは中鼻道の病変がひどく自然孔が閉塞している場合は上記の通常加療に抵抗性の場合が多く、難治症例に対しては副鼻腔粘膜を温存したまま副鼻腔を鼻腔に開放する鼻内視鏡下副鼻腔手術（ESS）を考慮することがある。今回報告した6症例はいずれも従来の薬物治療では効果が不十分な難治症例であり、手術の適応があると考えられたが、患者の希望で実際に手術を実施したのは3例（症例3、症例5、症例6）のみであった。

今回の慢性副鼻腔炎患者の鼻腔をよく観察すると、

鼻茸は浮腫状でやや透明であるが鼻粘膜は発赤しており腫脹が強い。鼻汁は多くの場合膿性でありかつ粘調であることなどからその局所病態は漢方医学的に陽証、熱証に偏っていると考えられる。適応方剤としては、葛根湯加川芎辛夷、辛夷清肺湯、荊芥連翹湯の3方剤が鑑別にあがることが多い。副鼻腔炎の急性期には、顔面や項背部の痛みや緊張を訴える患者が多く、葛根湯加川芎辛夷が第一選択薬となる。顔面の面皰や扁桃炎などを伴う場合は荊芥連翹湯が多く使用される⁴⁾。越婢加朮湯に関しては、慢性副鼻腔炎に対する使用頻度は上記3方剤に比べると少ない。

越婢加朮湯は利尿作用、鎮痛作用、皮膚消炎作用、抗ウイルス作用などのいわゆる抗炎症作用がよく知られている⁵⁾。構成生薬は麻黄、石膏、蒼朮、大棗、甘草、生姜である。君薬の麻黄はエフェドリンが主要構成成分であり、抗炎症作用が強く、湿を除いて筋肉、関節の痛みを治し、また利尿によって浮腫を除く作用がある。石膏には含水硫酸カルシウムによる強い清熱作用が認められ、蒼朮には湿邪をとり除き、鬱滞した気を巡らす作用があり、麻黄の抗炎症作用を強化する方向に働く⁶⁾。これらのことから実臨床では浮腫をとまなう炎症性疾患に用いられることが多い。耳鼻咽喉科領域においてはアレルギー性鼻炎における鼻閉や目のかゆみに良い適応となり、やや実証で鼻粘膜や眼瞼結膜、眼周囲の皮膚の赤みの強い症例に使用されることがある⁷⁾。これら慢性鼻炎に対する越婢加朮湯の効果については多くの報告があるが、鼻茸を有する慢性副鼻腔炎患者に対する効果についての報告は筆者らの狩猟した範囲では確認できなかった。鼻茸を目標とする場合、鼻痔（＝鼻茸）に対する方剤として知られている辛夷清

肺湯⁸⁾との鑑別が特に問題になると思われる。辛夷清肺湯は虚実中間証からやや実証で、鼻腔から咽喉部に炎症があり熱感が強い患者に用いられることが多い。また、麻黄を含んでいないため、麻黄による副作用の出やすい患者にも幅広く使用できる点に利用価値がある。越婢加朮湯は構成生薬の特徴として利尿作用があり、麻黄も含むことからアレルギー性鼻炎で粘膜の発赤が強い患者に使用されることが多い。辛夷清肺湯と比べると水滯による浮腫や腫脹を取り去る能力に優れていると考えられる。その一方で麻黄の副作用が問題になりそうな症例には使いにくい。以上のことから、好中球優位のいわゆる従来型で細菌性の膿汁が多い症例には辛夷清肺湯の有用性が高く、最近増えてきている好酸球優位のアレルギー性の症例には越婢加朮湯の有用性が高い可能性が考えられる。

『金匱要略』中風歴節病篇には、越婢加朮湯の条文として、「千金方の越婢加朮湯は、肉極にて熱すれば則ち身体の津脱し、腠理開き、汗大いに泄れ、厲風気、下焦脚弱きを治す」とある⁹⁾。校訂元である『備急千金要方』の越婢湯には附子も含まれている¹⁰⁾。『金匱要略』の条文にある「肉極」は、肉の一部が変色や隆起した状態とされており、応用として、潰瘍、ケロイド、腫瘍、ポリープの他、眼疾患の翼状片などに用いられている^{11)~15)}。「肉極」の解釈にいまだ定説はないが^{16)~19)}、「極」の字が棟木を指すこと²⁰⁾から肉の盛り上がりであるとする解釈¹⁴⁾、六極（気極・脈極・筋極・肉極・骨極・精極）の一つで、極めて虚損に陥った病態の一つであるとする解釈²¹⁾が考えられる。『備急千金要方』の肉極第四には「肉極は脾を主る也」とあり、脾虚により筋肉の病変ができる病態としており、また厲風であるとも表現している¹⁰⁾。厲風は狭義ではハンセン病のことを指しており²²⁾、脾虚により免疫力の低下した状態で、結核菌と同様の細胞内寄生細菌であるらい菌（*Mycobacterium leprae*）に感染することにより、肉芽や皮下結節を生じる病態を含有していたと考えられる²³⁾。症候が似ている場合に、先人は「肉極」をらい菌感染とは関係ない腫瘍性疾患にも応用していたと考えられた。以上の考察と今回の我々の経験から、鼻茸を「肉極」の一種として解釈することは妥当であると考えられた。

慢性副鼻腔炎に対する治療においてマクロライド

少量長期療法や内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）が普及し治癒率が向上すると、1990年代から一部に難治性の病態が存在することが問題となった。そのような患者の鼻粘膜や鼻茸組織中に著明な好酸球浸潤を認め、また血中好酸球も増加することが解明され、2001年に好酸球性副鼻腔炎という疾患概念が提唱された。好酸球性副鼻腔炎は成人以降に発症し、非感染性のアレルギー疾患であるため鼻副鼻腔粘膜の浮腫性変化による副鼻腔内の病的粘膜の充満や鼻腔内の鼻茸形成、そして非感染性の粘稠性の高い鼻汁が特徴的で嗅覚障害が高頻度に認められる。両側多発性の鼻茸が大きくなれば鼻閉をきたし、病的鼻粘膜が副鼻腔に充満することによる頭重感、顔面痛もよくみられる。重症例では気管支喘息の合併が多く、特にアスピリン喘息やNSAIDs過敏症を伴う患者では極めて難治である。病理学的には鼻粘膜における好酸球浸潤を特徴としたアレルギー炎症であり type 2（IL-4, IL-5, IL-13）炎症を呈する。病態メカニズムに不明な点も残されているが、カビや抗原、ウイルスなどによって鼻粘膜上皮から上皮系サイトカイン（IL-33, TSLP など）が放出され、これらがT細胞、自然2型リンパ球（ILC2）、肥満細胞の受容体を介して多量の type 2 サイトカイン（IL-4, IL-5, IL-13）が産生され、鼻茸を含む病的鼻粘膜、粘稠性鼻汁、嗅覚障害などが起きるとされている。2015年の多施設共同大規模研究（JESREC Study）では好酸球性副鼻腔炎の診断基準項目がスコア化され、その重症度を軽症、中等症、重症とにわけける方法が提唱されているが²⁴⁾、中等症以上の好酸球性副鼻腔炎の中には再発を繰り返すような例もあり、手術や生物学的製剤以外では経口ステロイドしか有効な治療法がないのが現状である。今回報告した6症例はいずれも病側が両側で、鼻茸があり、CTを実施しえた4例（症例1, 症例2, 症例5, 症例6）では画像上、汎副鼻腔炎を認めた。また、血中好酸球は10%未満が3例（症例2, 症例4, 症例6）で、残りの3例（症例1, 症例3, 症例5）は5%から $\leq 10\%$ であった。以上のことから、症例6については病理検査で好酸球性副鼻腔炎の確定診断がなされていたが、その他の症例についても好酸球性副鼻腔炎の可能性が考えられた。嗅覚障害の改善については、鼻茸の縮小によるのみならず、鼻甲介粘膜の縮小、鼻汁の減少、あるいは越

婢加朮湯の嗅神経に対する作用なども考えられるが、今後詳細に検討していきたいと考えている。

結語

慢性副鼻腔炎患者の鼻茸と嗅覚障害に対して、越婢加朮湯が有効である可能性が示唆された。

鼻茸は、『金匱要略』の条文にある「肉極」の一種に相当し、慢性副鼻腔炎治療における越婢加朮湯の使用目標になりうると考えられた。

謝辞 本稿執筆に当たり、症例に関して多くのご教示を頂きました大島耳鼻咽喉科・アレルギー科院長、寺田修久先生および双葉耳鼻咽喉科・アレルギー科院長、寺田美恵先生のお2人に深く感謝いたします。

附記 医療用漢方エキス製剤は、株式会社ツムラの製品を使用した。

本論文の内容の一部は、第73回日本東洋医学会学術総会（令和5年6月16～18日 福岡市）において発表した。

本論文に関連し、開示すべき利益相反（COI）状態にある企業・組織や団体

喜多敏明：講演料等（株式会社ツムラ、クラシエ薬品株式会社）

文献

- 1) Tsetsos N, Goudakos JK, Daskalakis D, et al. Monoclonal antibodies for the treatment of chronic rhinosinusitis with nasal polyposis : a systematic review. *Rhinology* 2018 ; 56 : 11-21.
- 2) 篠美紀, 大氣誠道, 洲崎春海. 嗅覚障害者における visual analogue scale を用いた嗅覚評価の検討. *日鼻誌* 2006 ; 45 : 380-384.
- 3) 高林哲司. 慢性副鼻腔炎の病態分類. *日耳鼻誌* 2022 ; 125 : 125-128.
- 4) 市村恵一編. 耳鼻咽喉科漢方早わかり処方ガイド. 中山書店, 東京 2015. 78-85.
- 5) 根本幸夫. 漢方294処方生薬解説. じほう, 東京 2021. 22, 61, 187.
- 6) 伊藤隆. 呼吸器・アレルギー疾患に対する漢方治療の実際. *活* 2014 ; 56 : 50-95.
- 7) 花輪壽彦. 花粉アレルギーについて. *モダンメディア* 1996 ; 42 : 24-27.
- 8) 稲木一元. 臨床医のための漢方薬概論. 南山堂, 東京 2014. 375-381.
- 9) 大塚敬節. 金匱要略講話. 創元社, 大阪 1979. 130-131.
- 10) 孫思邈. 備急千金要方. 国立中国医薬研究所, 台北 1990. 273-274.
- 11) 河原章浩, 小川恵子, 伊藤公訓, 他. Kasabach-Merritt 現象を伴うカポジ肉腫様血管内皮腫疑い病変に対し, 越婢加朮湯が著効した1例. *広島医学* 2022 ; 75 : 277-278.
- 12) 加藤源俊, 藤野明浩, 城崎浩司, 他. リンパ管種（リンパ管奇形）. *小児外科* 2022 ; 54 : 78-81.
- 13) 高木嘉子. ヨシコクリニック治験16眼疾患に越婢加朮湯. *漢方療法* 2008 ; 11 : 44-46.
- 14) 山本昇伯. 難治性下腿潰瘍に越婢加朮湯と紫雲膏が有効であった一例. *日東医誌* 2020 ; 71 : 193-197.
- 15) 永嶺宏一, 鈴木重紀, 中崎允人, 他. 翼状片に越婢加朮湯がすみやかに効いた一症例. *漢方の臨床* 2006 ; 53 : 256-264.
- 16) 杉山広重. 「極」の字の語源的考察と六極論について. *漢方の臨床* 2008 ; 55 : 657-660.
- 17) 足立秀樹. 「類聚方広義」を読む（4）. *漢方のめぐみ* 2019 ; 61 : 103-142.
- 18) 山ノ内慎一. 漢方と民間療法・雑話（2）. *漢方療法* 2011 ; 14 : 44-48.
- 19) 山田享弘. 現代語訳平成「皇漢医学」第29回. *漢方療法* 2016 ; 20 : 16-29.
- 20) 諸橋轍次著, 鎌田正, 米山寅太郎修訂. 大漢和辞典. 第6巻. 大修館書店, 東京 1999. 472.
- 21) 創医学会術部主編. 漢方用語大辞典. 燎原, 東京 1984. 1263.
- 22) 創医学会術部主編. 漢方用語大辞典. 燎原, 東京 1984. 1226, 1251-1252.
- 23) 阿戸学. 〈日本では稀な感染症〉ハンセン病とブルーリ潰瘍：皮膚関連の顧みられない熱帯病における抗酸菌症. *バムサジャーナル* 2023 ; 35 : 93-98.
- 24) Tokunaga T, Sakashita M, Haruna T, et al. Novel scoring system and algorithm for classifying chronic rhinosinusitis : the JESREC Study. *Allergy* 2015 ; 70 : 995-1003.

臨床報告

高齢の反復体外受精不成功患者に茯苓四逆湯の方意で真武湯と人参湯を併用して自然妊娠で生児を得た1例

西尾 永司^a 小谷 燦璃古^a 小林 新^a
伊東 雅子^a 伊東 祥雄^a 野田 佳照^a
宮村 浩徳^a 越知 正憲^b 西澤 春紀^a

a 藤田医科大学 産婦人科学講座, 愛知県, 〒470-1192 豊明市香掛町田楽ヶ窪1-98

b おち夢クリニック, 愛知県, 〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内3丁目19-12 久屋パークサイドビル8F

A Case of an Older Patient with Repeated Failed In Vitro Fertilization (IVF) who Conceived Naturally and Had a live Baby after Receiving the Similar Prescription of Bukuryoshiyakuto : A Case Report

Eiji NISHIO^a Kiriko KOTANI^a Arata KOBAYASHI^a
Masako ITO^a Yoshio ITO^a Yoshiteru NODA^a
Hironori MIYAMURA^a Masanori OCHI^b Haruki NISHIZAWA^a

a Department of Obstetrics & Gynecology, Fujita Health University, 1-98 Dengakugakubo, Kutsukake-cho, Toyoake, Aichi 470-1192, Japan

b Ochi Yume Clinic Nagoya, Hisaya Parkside Bld.8F, 3-19-12 Marunouchi, Naka-ku, Nagoya, Aichi 460-0002, Japan

Abstract

At age 44, the live birth rate per in vitro fertilization (IVF) embryo transfer is low, and natural pregnancy is very rare. Here, we report a case of an older infertile patient who gave up on pregnancy after repeated unsuccessful IVF attempts, developed diarrhea, and was administered shinbuto and ninjinto, which are similar to the prescription of bukuryoshiyakuto. She subsequently conceived naturally, resulting in a live birth. The patient was 44 years old and nulligravid. She had undergone IVF eight times, but had never achieved pregnancy. After giving up on pregnancy, she developed diarrhea and other symptoms. With the administration of shinbuto extract granules (7.5 g/day) and ninjinto extract granules (7.5 g/day), her diarrhea completely resolved, and mental symptoms such as irritability and depression also improved. Her menstrual cycle normalized to a 28-day cycle, and natural pregnancy was achieved. The pregnancy progressed smoothly, and at 38 weeks of pregnancy, a cesarean section was performed due to the indication of rigidity of the soft birth canal, resulting in a live birth at age 45. These results suggest that shinbuto and ninjinto, which are similar to the prescription of bukuryoshiyakuto, may be effective in treating the severe fatigue and mental stress experienced after abandoning pregnancy attempts.

Key words : bukuryoshiyakuto, older infertility patient, diarrhea

要旨

44歳での体外受精胚移植あたりの生産率は高くなく、自然妊娠することは希である。又、体外受精の精神的ストレスは大きいと言われる。今回、反復体外受精不成功後に妊娠を断念してから下痢を発症し、茯苓四逆湯の方意で真武湯と人参湯を投与し自然妊娠で生児を得た高齢不妊患者の1例を経験したので報告する。症例は44歳、未経妊。体外受精を8回実施も1度も妊娠成立はしなかった。妊娠断念後から下痢などが出現した。下痢に対し、真武湯エキス顆粒7.5 g/日、人参湯エキス顆粒7.5 g/日を処方したところ下痢は完全に消失するとともにいらいら、落ち込みなどの精神症状は消失し、月経周期も28日周期に回復し自然妊娠が成立した。妊娠経過は順調で妊娠38週時、軟産道強靱の適応で帝王切開術を施行し45歳で生児を得た。茯苓四逆湯の方意で処方した真武湯と人参湯は妊娠断念

後の著しい倦怠感と精神的なストレスに有効な可能性を示した。

キーワード：茯苓四逆湯、高齢不妊患者、下痢

緒言

2021年度我が国は11.6人に1人が体外受精で生まれ¹⁾、2022年4月から体外受精は保険適用になり多くの患者が体外受精治療を受けている。不妊症はストレスの原因になることはコンセンサスがある一方で、精神的ストレスが不妊の原因になるかどうかは一定の見解はない。又、女性は加齢とともに生殖能力は低下し²⁾、45歳以上で自然妊娠することは希と言われる^{3,4)}。一方体外受精でも我が国の44歳での体外受精胚移植あたり生産率は1.7%と高くない¹⁾。保険適用範囲外の43歳以上で不妊治療を実施している患者は多く、成功率の低さから身体的ストレス、精神的ストレスを抱えた患者は多いことが推察される。高齢不妊患者の生産率の低いことから海外での卵子提供を受ける不妊症患者が増加し、卵子提供による周産期リスクが高いことが最近問題になっている⁵⁾。

脳と腸の間では、自律神経、ホルモン、サイトカインなどの情報伝達系を介して、互いに影響を及ぼし合っている。これが「脳腸相関」とされる概念である。精神的ストレスと不妊症や下痢との因果関係は様々な意見が混在し一定の見解はない。

又、不妊治療や下痢に対する漢方治療は頻用されるがエビデンスが乏しい。今回、反復体外受精不成功後に妊娠を断念してから下痢を発症し、真武湯と人参湯を投与し自然妊娠で生児を得た高齢不妊患者の1例を経験したので報告する。

症例：44歳、女性、未妊

主訴：全身倦怠感

既往歴：特記すべき事項なし

現病歴：X-1年6月、挙児希望を主訴に体外受精を希望し当院へ紹介受診した。他院で原因不明不妊に対しタイミング指導や人工授精3回実施も妊娠しなかったため、機能性不妊に対し体外受精を計画した。前医の精液検査結果は異常を認めなかった。X-1年7月からX年8月までの採卵周期では患者を高年齢不妊患者で腎虚と考え八味地黄丸エキス顆粒7.5g/日を処方した。月経時の胞状卵胞数が少なく高刺激での排卵誘発は有効ではないと考えclomidを使用した排卵誘発を開始した。採卵8回実施(表1, 図1)も1度も胚盤胞にならず胚移植できず妊娠成立しなかった。不妊治療は44歳になった時点で終了すると当初から患者は希望しており44歳になった時点で妊娠は断念した。X年10月、妊娠断念後からいらいら、強い落ち込みなどの精神的ストレス状態と強い全身倦怠感が出現したためX年11月、来院した。

現症：身長153cm、体重50Kg、血圧124/76mmHg、脈拍66/分・整、体温36.2℃。頭頸部：結膜蒼白なし、黄染なし。頸静脈怒張なし。胸部：心音整、過剰心音・心雑音なし。呼吸音正常、ラ音なし。腹部：軟、腸蠕動音正常、血管雑音聴取せず。皮疹なし。四肢：浮腫なし、末梢動脈触知良好。

検査所見：白血球数：7.3x10³/μL、赤血球数：

表1 体外受精8回のホルモン値と刺激法

	X-1年8月	X-1年10月	X-1年12月	X年2月	X年3月	X年4月	X年5月	X年8月
FSH(mIU/mL)	7.2	6.4	6.4	6.02	7.8	6.8	12.1	13.1
LH(mIU/mL)	2.8	3.7	2.4	3.93	5.02	4.3	10.9	4.76
E2(pg/mL)	64	70	83	84	83	57	54	62
胞状卵胞数	3	2	6	2	1	2	1	2
採卵数	3	0	5	0	0	0	0	1
刺激法	clomid	clomid	clomid	letrozole	hMG注射	drug free	letrozole	letrozole

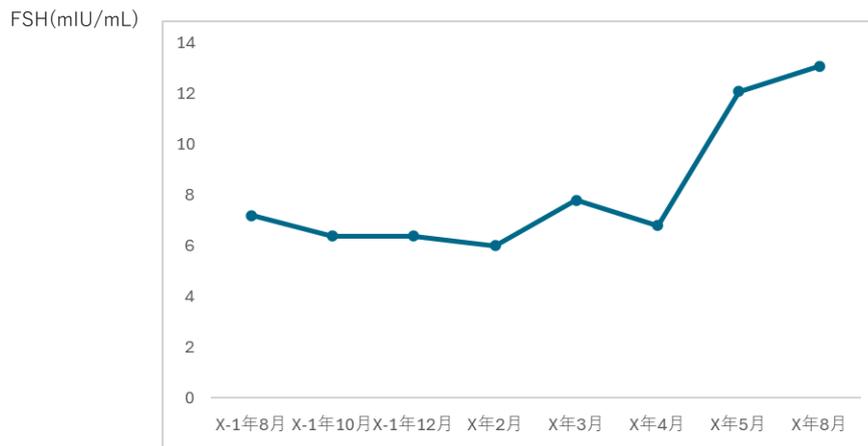


図1 FSH推移

4.86 x10⁶/μL, CRP : 0.07 mg/dL, CA125 :23 mIU/mL.

漢方医学的身体所見 :

(脈候) やや沈, 遅, 微細, やや虚。

(舌候) やや暗赤色, 舌下静脈怒張 (-), 腫大 (+), 齒痕 (+), 乾湿中間, 白苔 (+)。

(腹候) 腹力中等度, 腹直筋緊張 (-), 心下痞鞭 (++) , 胸脇苦満 (-), 鼓音 (-), 心下悸 (-), 臍上悸 (+), 振水音 (-), 右臍傍圧痛 (+), 回盲部抵抗圧痛 (-), 小腹不仁 (-), 鼠径部圧痛 (-)。

(その他) 手足の冷え (+)。

経過 : 以前28日周期だった月経周期は約43日間隔に延長した。いろいろが強く不妊治療断念による精神的ストレスに起因した気逆と考え, X年11月, 加味逍遙散エキス顆粒7.5 g/日を1ヵ月間服用も症状改善はみられなかった。その後頭痛, 吐き気, 下痢 (食べたものがそのままてくる), 胃痛, 強い倦怠感, 動悸, 言いやのない不安感, いろいろ, 強い落ち込みも発症したため, 当院脳神経科で頭部MRIと脳波を実施も異常を認めなかった。X年12月, 激しい頭痛をと吐き気を胃虚寒の嘔気, 寒飲上逆の頭痛と考え呉茱萸湯エキス顆粒7.5 g/日と下痢, 胃痛を脾虚と考え桂枝加芍薬湯エキス顆粒7.5 g/日を1ヵ月服用したところ頭痛は軽快したが同時に外出時に下痢が悪化し (週5回程度), 日常生活に支障をきたすようになった。便の性状は食べたものがそのままてくることもあり泥状便であった。食べたものがそのままてくることを完穀下痢, 動悸, 言いやのない不安感, いろいろを煩躁と考えた。

手足の冷えと心下痞鞭が顕著で少陰病期から厥陰病期と考え X+1年1月, 真武湯エキス顆粒7.5 g/日, 人參湯エキス顆粒7.5 g/日を処方した。真武湯と人參湯内服用2週間ごろから胃痛は軽快し, 下痢は3日に1回程度に減った。さらに内服4週間後, 手足の冷えは消失し, 下痢は完全に消失するとともにいろいろ, 落ち込みなどの精神症状は消失し, 月経周期も28日周期に回復した。本人希望で8週間追加し (真武湯と人參湯は約3月半服用) たところ X+1年5月, 自然妊娠が成立した。妊娠判明後も人參湯と真武湯を服用していたため中止を指示した。中止後も妊娠中下痢は発症しなかった。娠経過順調で妊娠38週時, 軟産道強靱の適応で帝王切開術を施行し X+2年, 45歳で生児を得た (図2)。

考察

今回, 随証治療で処方した真武湯と人參湯が著効し下痢が改善するとともに意図しない自然妊娠が成立したのは, 自然妊娠成立において精神的ストレス軽減が重要な要素であることを示唆した。証を重視する漢方医学はでランダム化比較試験 (randomized controlled trial : RCT) には不向きであることと東アジアの伝統医学なので当然のこと英語論文は少ない。古典による不妊症の記載は652年に孫思邈が著した『備急千金要方各論』(婦人処方論上)⁶⁾に「第一求子」と記されている。近年不妊症に対する臨床成績も報告が増えている (表2, 表3)。不妊症治療に対する漢方薬のエビデンスは少ないが, 高山らは不妊症の原因を腎虚, 気血虚, 血虚, 瘀血, 肝鬱気滞, 湿痰, の6つがあると述べている⁷⁾。後山らは不妊症患者の約65%が虚証であり実証は10%に満たず,

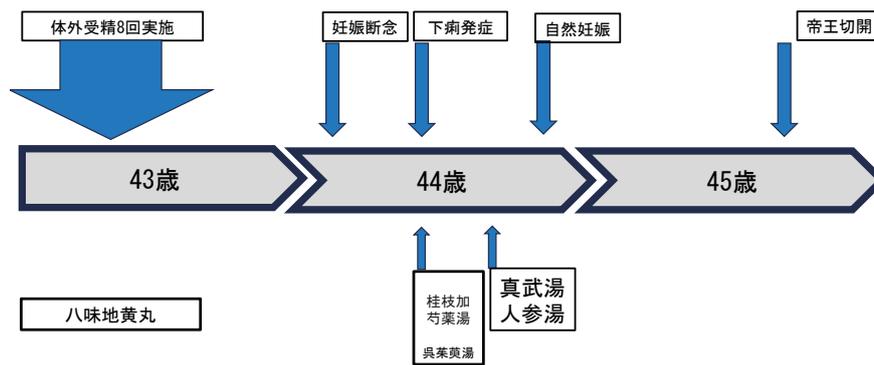


図2 治療経過

表2 不妊症の報告

論文内容	論文
ラットで当帰芍薬散のプロゲステロン分泌促進効果 ヒトで桂枝茯苓丸の黄体機能改善効果 温経湯の黄体機能改善効果	安井敏之. 漢方と最新治療. 2012.
漢方製剤服用群の胚盤胞到達率が有意に高い	Ushiroyama T. Am J Chin Med. 2012.
難治性不妊患者へ八味地黄丸が有効 ストレスが高い不妊女性に四逆散や大柴胡湯が有効	志馬千佳. 産婦人科漢方研究のあゆみ. 2008. 志馬千佳. 産婦人科漢方研究のあゆみ. 2014, 2015.
一般不妊治療における漢方薬の累積妊娠率は加味逍遙散が最も高い	中山毅. 日東医誌. 2021.

表3 使用薬剤の分類

	六病位	陰陽	五臓
八味地黄丸	太陰病	陰証	腎
当帰芍薬散	太陰病	陰証	脾
加味逍遙散	少陽病	陽証	肝
大柴胡湯	少陽病	陽証	肝
四逆散	少陽病	陽証	肝
茯苓四逆湯	厥陰病	陰証	脾

寒証が約90%を占めると報告している⁸⁾。冷えに関してサーモグラフィーを使用し妊娠群と不妊症群で腹部の温度を比較した結果では妊娠群より不妊症群で腹部温度は低いと報告している⁹⁾。原因不明不妊患者と健常者での子宮動脈の血管抵抗が異なるという報告がある¹⁰⁾。瘀血という概念は血管抵抗と関係し不妊の原因になっているのかもしれない。後山らは不妊症患者による気血水は、気虚：32.3%、気

滞：37.2%と、気の異常（気虚、気滞）が多いという報告⁸⁾や米澤らは気血水スコアについて評価を行うと、陽性率が高い順に、気逆：56%、気虚：44%と気の異常が多いと報告している¹¹⁾。中山らの一般不妊治療における漢方薬の累積妊娠率は加味逍遙散が最も高かったとの報告¹²⁾や志馬らのストレスが高い不妊女性に対する四逆散¹³⁾や大柴胡湯に対する有効性の報告¹⁴⁾がある。98人の女性を対象とした前向き研究では、患者の54パーセントが体外受精サイクルの開始前に軽度のうつ病症状を報告し、19パーセントが中等度から重度のうつ病症状を呈していることが示された報告¹⁵⁾や体外受精は侵襲性が高く患者に苦痛を与えることが一般的だがほとんどの体外受精患者は身体的ストレス要因より心理的ストレス要因が強いとの報告¹⁶⁾や女性の体外受精患者のほぼ半数は、不妊症が人生で最も腹立たしい経験だったとの報告¹⁷⁾もあり、不妊症が患者にストレスを引き起こすことはコンセンサスがある。当院の不妊症外来の処方割合も加味逍遙散（6%）、補中益気湯（12%）、芎帰調血飲（4%）などの気剤の服用割合が22%であり、不妊治療は精神的なストレスの原因になって

いることを示唆する(表4)。生殖補助医療を受けた不妊女性を対象とした11件の研究では治療中の不安と抑うつはそれぞれ妊娠率の低下と関連するという報告¹⁵⁾がある一方、20件の前向き研究のメタ分析で精神的ストレスが不妊症の原因にはならないとの報告¹⁸⁾もあり精神的ストレスが不妊の原因になるかどうかは一定の見解はない。心理社会的ストレス・体重減少・運動などが過度になった場合に視床下部におけるゴナドトロピン放出ホルモンのパルス状分泌が障害され下垂体におけるゴナドトロピン分泌が低下し、卵巣におけるエストラジオール分泌が低下して無月経となる病態が知られている¹⁹⁾。

高山らは下痢の原因を胃腸湿熱(急性大腸炎など熱痢)、脾胃寒湿(冷え、感冒など寒痢)、食傷(暴饮暴食、食当たり)、脾虚(胃腸虚弱)、肝脾不和(ストレス、肝胆疾患)、腎虚(陽気不足)の6つがあると述べている²⁰⁾。本症例は肝脾不和による下痢と考える。本症例は大腸内視鏡などの検査は実施しておらず器質的疾患を否定してないので断定はできないが強い精神的ストレスを原因に発症した可能性がある。脳と腸の間では、自律神経、ホルモン、サイトカインなどの情報伝達系を介して、互いに影響を及ぼし合っている。これが「脳腸相関」とされる概念である。精神的ストレスにさらされると視床下部室傍核に情報が伝達され、生体反応として視床下部下垂体-副腎軸(hypothalamic-pituitary-adrenal axis: HPA axis)が活性化されるが過敏性腸症候群患者では、このHPA axisの反応が通常と異なり、消化管運動障害の原因にもなっていると述べている²¹⁾。本症例では妊娠を断念したことによる強い精神的ストレスが誘因になりHPA axisの反応に異常をきたし下痢を誘発した可能性がある。

茯苓四逆湯は『傷寒論』が原典でその条文に「発汗若シクワ之ヲ下シ病仍解セズ煩躁スル者」とある。陽病に不適當な発汗を行い、さらにその後、誤って瀉下を行った結果、発汗で陽気を消耗し、誤下によって陰精を損傷して病人を陰陽両虚に陥らせ真寒假熱による煩躁を生じさせたものと解説している²²⁾。今回、動悸、言いようのない不安感、いらいらを煩躁と考えた。『類聚方広義』では「爲則按。當有心下悸。惡寒證。」と書かれている。つまり、必ずみぞおちの動悸と悪寒がする状態と吉益東洞は述べている²³⁾。強い冷えと倦怠感、ストレス、急・慢性胃

表4 当院不妊症外来処方割合

薬剤名	処方割合 (%)
当帰芍薬散	23
八味地黄丸	17
柴苓湯	13
補中益気湯	12
加味逍遙散	6
四物湯	6
葛根湯	4
芍薬調血飲	4
芍薬甘草湯	2
六君子湯	2
その他	11

腸炎、下痢、吐き気、尿量減少目標に用いられる方剤である。今回、心下痞鞭と手足の冷えは茯苓四逆湯の証と合致すると思われた。構成生薬は附子、乾姜、人参、茯苓、甘草からなり、エキス製剤の真武湯と人参湯を併用することで代用されることが多い。乾姜と附子は経脈を温め陽気を回復させ、人参は益気生津の作用があり、茯苓は陰気を益して精神を安定させる安魂養神の働きがあると言われる²⁴⁾。使用した真武湯エキス顆粒には附子は0.5gしか含有されていないにもかかわらず下痢が改善した理由は完全に厥陰病期に突入していたのではなく、少陰病期から厥陰病期の移行期だったのかもしれない。吉益東洞は『薬徴』で茯苓四逆湯の構成生薬5種類についてそれぞれ次のように記載している²⁵⁾。「附子、主逐水也。故能治惡寒。身体四肢及骨節疼痛。或沉重。或不仁。或厥冷。而旁治腹痛。失精。下利。」附子は利尿作用があり、悪寒、身体、手足の関節痛を治すと述べている。本症例では妊娠を想定しておらず妊娠が成立してからも附子を内服していた可能性がある。明代の李時珍の記した『本草綱目』に附子は妊娠禁忌と記されている²⁴⁾。附子には強心作用があり妊娠高血圧症の妊婦に使用する際には特に注意が必要である。又、不妊症治療で腎虚に対して八味地黄丸は頻用されるので患者には妊娠したら直ちに中止するよう事前の注意喚起が必要である。「乾姜、主治結滯水毒也。旁治嘔吐。咳。下利。厥冷。煩躁。胸痛。腰痛。」乾姜は結滯の水毒を治すことだと述べている。「人参、主治心下痞堅否藐支結也。旁治不食。但土。喜唾。心痛。腹痛。煩

悸。」心下部がつかえ硬くなっており、季肋部の腹直筋が突っ張っている場合に使用する。その他不食、唾液がでる、胸痛、腹痛、胸苦しくなって動悸がするような症状を治すと述べている。「茯苓、主治悸及肉制筋傷也。旁治小便不利。頭眩」。茯苓は動悸、筋の痙攣、乏尿、めまいに有効と述べている。「甘草、主治急迫也。故治裏急急痛鬱急。而旁治厥冷煩躁衝逆之等諸般急迫之毒也。」甘草は急迫症状に有効で手足の冷えや煩躁に有効と述べている。出産後の脳下垂体機能異常であるシーハン症候群脳下垂体機能低下症に茯苓四逆湯が有効だった報告²⁶⁾や脳下垂体腫瘍摘出後に通常の十分なホルモン補充療法が行われていたにもかかわらず、強い倦怠感が改善しない症例に茯苓四逆湯が有効だった報告²⁷⁾がある。又、茯苓四逆湯が有効であった心身症の3例の報告²⁸⁾や抑うつ状態の改善に漢方薬による温補療法が奏効した3症例などの報告²⁹⁾があるように茯苓四逆湯の向精神効果の報告は散見される。不妊治療を断念したためホルモン採血は実施しておらず推論の域をでないが、強い精神的ストレスにより悪化した視床下部下垂体系のホルモン分泌は茯苓四逆湯を服用することで改善した可能性がある。本症例の東洋医学的見解は強い裏寒と陽虚を生じた状態に、茯苓四逆湯の乾姜と附子が経脈を温め陽気を回復するとともに人参が気を補い、茯苓が精神を安定させた可能性があると思われた。乾姜の有効成分(6)-ショウガオールにセロトニン誘発性の低体温の改善作用、止瀉作用、腸管血流量の増加作用があることが報告³⁰⁾されており本症例にも下痢改善に有効であった。

多くの施設では高齢不妊患者には腎虚をターゲットにして、八味地黄丸などの補腎剤が用いられるが、むしろ妊娠成立に至らない場合は、不妊治療に伴うストレスが視床下部や下垂体に影響する他、脳腸相関から、肝脾不和が影響し、消化器症状を来しやすい。そのような症例の多くは本症例のように、強い寒が基盤にあるので、証にもとづいて処方を選択することが必要であろう。

結語

先が見えない不妊治療は精神的ストレスが強い治療である。特に40歳以上での体外受精の成功率は高くなく精神的ストレスは非常に大きい。従って不妊症治療に従事するものは生殖医療に特化するのみならず患者の精神面をサポートする必要がある。

茯苓四逆湯の方意で処方した真武湯と人参湯は妊娠断念後の著しい倦怠感と精神的なストレスに有効な可能性を示唆した。

附記 本報告で使用した八味地黄丸、加味逍遙散、桂枝加芍薬湯、呉茱萸湯、真武湯、人参湯はツムラの医療用エキス製剤を用いた。

利益相反 (COI) に関して開示すべきものなし。

文献

- 1) 日本産科婦人科学会登録・調査小委員会データブック 2021年. <https://plaza.umin.ac.jp/~jsog-art/>, (参照2024-08-02).
- 2) 吉村泰典, 大須賀稔, 京野廣一, 他. 生殖医療ポケットマニュアル. 医学書院, 東京 2022. 25-29.
- 3) Larsen U, Yan S. The age pattern of fecundability : an analysis of French Canadian and Hutterite birth histories. *Soc Biol* 2000 ; 47 : 34-50.
- 4) Chua SJ, Danhof NA, Mochtar MH, et al. Age-related natural fertility outcomes in women over 35 years : a systematic review and individual participant data meta-analysis. *Human Reproduction* 2020 ; 35 : 1808-1820.
- 5) 山下隆博. 卵子提供妊娠の周産期管理. *周産期医学* 2022 ; 52 : 395-397.
- 6) 後山尚久. わが国の先端先進医療における漢方の位置付け. *漢方と最新治療* 2012 ; 21 : 119-121.
- 7) 高山宏世. 弁証図解 漢方の基礎と臨床. 東洋学術出版社, 千葉 2020. 375.
- 8) 後山尚久. 難治性不妊に対する漢方療法. *産婦治療* 2002 ; 85 : 558-563.
- 9) Jo J, Kim H. Comparison of abdominal skin temperature between fertile and infertile women by infrared thermography. *J Therm Biol* 2016 ; 61 : 133-139.
- 10) Zebitay AG, Tutumlu M, Verit FF, et al. A comparative analysis of arterial blood flow in unexplained infertility, tubal infertility and fertile groups. *Gynecol Endocrinol* 2016 ; 2 : 442-445.
- 11) 米澤理可, 福田翔, 福田善勝. 不妊症患者の漢方医学的背景と漢方薬の治療経験. *産婦人科漢方研究のあゆみ* 2023 ; 39 : 128-133.
- 12) 中山毅, 俵史子, 村林奈緒. 一般不妊治療に加味逍遙散や当帰芍薬散を併用する意義. *日東医誌* 2021 ; 72 : 361-367.
- 13) 志馬千佳, 蔭山充, 中井恭子. 心身のストレスに対し“四逆散”を処方した不妊女性37例の検討. *産婦人科漢方研究のあゆみ* 2011 ; 28 : 60-65.
- 14) 志馬千佳, 志馬裕明, 西村史朋. ストレス緩和を目的に大柴胡湯エキス製剤 (TJ-8) を服用しつつ仕事と不妊治療を両立し妊娠に至った女性3症例. *産婦人科漢方研究のあゆみ* 2015 ; 32 : 146-151.
- 15) Demyttenaere K, Bonte L, Gheldof M, et al. Coping style

- and depression level influence outcome in in vitro fertilization. *Fertil Steril* 1998 ; 69 : 1026-1033.
- 16) Eugster A, Vingerhoets AJ. Psychological aspects of in vitro fertilization : a review. *Soc Sci Med* 1999 ; 48 : 575-589.
 - 17) Freeman EW, Boxer AS, Rickels K, et al. Psychological evaluation and support in a program of in vitro fertilization and embryo transfer. *Fertil Steril* 1985 ; 43 : 48-53.
 - 18) Nicoloro-SantaBarbara J, Busso C, Moyer A, et al. Just relax and you'll get pregnant? Meta-analysis examining women's emotional distress and the outcome of assisted reproductive technology. *Social Science & Medicine* 2018 ; 213 : 54-62.
 - 19) Gordon CM. Clinical practice. Functional hypothalamic amenorrhea. *N Engl J Med* 2010 ; 363 : 365-371.
 - 20) 高山宏世. 弁証図解 漢方の基礎と臨床. 東洋学術出版社, 千葉 2020. 293.
 - 21) 内藤祐二, 内山和彦, 鎌田和浩, 他. 脳腸相関 UPDATE. 医歯薬出版株式会社, 東京 2023. 844-849.
 - 22) 高山宏世. 傷寒論を読もう. 東洋学術出版社, 千葉 2020. 111-113.
 - 23) 藤平健. 類聚方広義解説. 創元社, 大阪 2013. 505-507.
 - 24) 勝田正泰. 妊娠服薬禁忌歌の検討. 日東医誌 1986 ; 31 : 239-244.
 - 25) 吉益東洞, 大塚敬節. 薬徴. たにぐち書店, 東京 2007. 38-154.
 - 26) 寺澤捷年. 症例から学ぶ和漢診療学. 第3版, 医学書院, 東京 2012. 192.
 - 27) 寺澤捷年, 小林亨, 八木明男, 他. 脳下垂体腫瘍摘出後の強い倦怠感に茯苓四逆湯が奏効した1症例. 日東医誌 2018 ; 69 : 262-265.
 - 28) 三瀧忠道, 木村豪雄. 東洋における心身医学療法 漢方医学的な湯液 (漢方薬). *Jpn J Psychosom Med* 2008 ; 48 : 29-35.
 - 29) 千々岩武陽, 伊藤隆, 須藤信行, 他. うつ状態の改善に漢方薬による温補療法が奏効した3症例. *Jpn J Psychosom Med* 2017 ; 57 : 1056-1062.
 - 30) Murata P, Kase Y, Ishige A, et al. The herbal medicine Dai-kenchu-to and one of its active components [6]-shogaol increase intestinal blood flow in rats. *Life Sci* 2002 ; 70 : 2061-2070.

TNF α 阻害薬投与中に Paradoxical Reaction を 生じた尋常性乾癬に対し、 越婢加朮附湯加大黄が有効であった 1 例

森 将之 畝田 一司 金子 彰
加用 拓己 秋葉秀一郎 鈴木 雅雄
三瀧 忠道 田原 英一

福島県立医科大学会津医療センター漢方医学講座, 福島, 〒969-3492 会津若松市河東 町谷沢字前田21番地 2

Efficacy of Eppikajutsubutokadaio for Psoriasis Vulgaris with TNF α Inhibitor-associated Paradoxical Reaction : A Case Report and Literature Review

Masayuki MORI Kazushi UNEDA Akira KANEKO
Takumi KAYO Shuichiro AKIBA Masao SUZUKI
Tadamichi MITSUMA Eiichi TAHARA

Department of Kampo Medicine, Aizu Medical Center, Fukushima Medical University, 21-2 Maeda, Tanisawa, Kawahigashi, Aizuwakamatsu, Fukushima 969-3492, Japan

Abstract

Psoriasis vulgaris is a chronic intractable disease characterized by systemic demarcated erythema and rashes with silvery-white scales. Tumor necrosis factor (TNF) α inhibitors, one of the biological agents, are new therapeutic options for psoriasis vulgaris. However, the number of cases of paradoxical reactions has been increasing in psoriasis patients treated with TNF α inhibitors. Here, we show a successful case indicating the efficacy of Kampo formulas for treating an infliximab-associated paradoxical reaction. The patient was an 83-year-old man. He was diagnosed with psoriasis vulgaris at the age of 69. While receiving infliximab injection and topical steroids, he presented and was admitted to our hospital after painful erythema appeared on his trunk and limbs. He was diagnosed with a paradoxical reaction related to infliximab. We identified the patient's painful edematous erythema and systemic coldness. Therefore, we stopped infliximab and started to administer eppikajutsubutokadaio. His erythema and other symptoms gradually improved, and he was discharged on the 11th day of hospitalization. Eppikajutsubutokadaio has potential efficacy for psoriasis vulgaris with TNF α inhibitor-associated paradoxical reaction.

Key words: psoriasis vulgaris, biological agents, TNF α inhibitor, paradoxical reaction, eppikajutsubutokadaio

要旨

近年、尋常性乾癬などの炎症性疾患に対して生物学的製剤が汎用されており、paradoxical reaction の報告が増加しつつある。今回我々は、paradoxical reaction に対する漢方治療の有用性を示唆する症例を経験したため報告する。

患者は83歳男性。69歳時に尋常性乾癬と診断され、半年前からインフリキシマブとステロイド外用薬を使用していた。10日前から体幹と四肢に疼痛を伴う紅斑が出現したため、当院へ救急搬送され同日入院となった。TNF α 阻害薬投与中の paradoxical reaction と診断され、漢方治療のため当科に紹介された。疼痛と熱感を伴う浮腫状紅斑を全身に認める一方で、患者自身は強い冷感を訴えていた。インフリキシマブを中止し、皮膚局所の熱候、水滯、全身の冷えを目標に越婢加朮附湯加大黄を処方したところ、皮膚所見は改善に転じ、11日後に退院となった。

キーワード: 尋常性乾癬, 生物学的製剤, TNF α 阻害薬, paradoxical reaction (逆説的反応), 越婢加朮附湯加大黄

緒言

生物学的製剤である TNF α 阻害薬は、本邦における乾癬治療において広く使用されている。近年、TNF α 阻害薬投与中に乾癬が悪化、または新規に乾癬様の皮膚症状が出現する paradoxical reaction の報告が増加している¹⁾。今回、TNF α 阻害薬であるインフリキシマブ投与中に paradoxical reaction をきたした高齢の尋常性乾癬患者において、越婢加朮附湯加大黄が奏功した症例を経験した。尋常性乾癬に対する越婢加朮附湯加味方の使用報告は少数で、さらに paradoxical reaction に対して有効とする報告はこれまで見当たらない。

症例：83歳男性

主訴：全身の疼痛を伴う紅斑

既往歴：

40 歳 心筋梗塞

78 歳 ツツガムシ病

家族歴：特記事項なし

生活歴：78歳以降、喫煙・飲酒なし。長男夫婦と同居

内服薬：バイアスピリン、エソメプラゾール、フェブキソスタット、テルミサルタン、フロセミド、ルビプロストン、酸化マグネシウム、ベンフォチアミン・B6・B12配合剤、セレコキシブ、エピナスチン、ベタメタゾン酪酸軟膏（外用）

現病歴：69歳時、尋常性乾癬と診断。

X-1年9月19日、尋常性乾癬の皮膚症状が悪化しインフリキシマブが導入（290 mg/回）。

X-1年10月5日、インフリキシマブ投与（285 mg/回）。

X-1年11月2日、インフリキシマブ投与（290 mg/回）。

X-1年11月30日、インフリキシマブ投与（290 mg/回）。

X-1年12月28日、インフリキシマブ投与（290 mg/回）。

X年1月25日、インフリキシマブ投与（297 mg/回）。

X年1月までの定期投与時までは皮膚症状の安定を認めた。

（導入後、皮膚症状のコントロールの為、4週間毎にインフリキシマブを投与していた）

X年2月Y-10日、「ピリピリとした痛み」が出現。

X年2月Y-4日、皮膚科外来にて皮膚症状の増悪を認め、既存の乾癬症状の増悪か、Paradoxical reaction (PR) か判断が困難であった為、2月Y-3日にインフリキシマブ予定投与は中止となる。

X年2月Y日、全身の疼痛を伴う紅斑の継続の為、当院へ救急搬送。尋常性乾癬に伴う全身の紅皮症として総合診療科に入院。皮膚症状の治療目的で、当科に併診となった。

（身体所見）

身長159 cm, 体重60 kg (body mass index : 23.7 kg/m²)

血圧103/62 mmHg, 脈拍64回/分・整, 体温36.6℃。胸部聴診所見：心音純, 呼吸音清。皮膚所見：顔面, 体幹, 四肢にびまん性の紅斑が広がり, 四肢は落屑が著明で浮腫状で一部に小膿疱を認めた（**図1**）。関節所見：熱感・腫脹なし。

（漢方医学的所見）

自覚症状

皮膚：全身にピリピリした痛みと掻痒感

寒熱：強い冷えのため布団を被る 温めると皮膚の痛みの悪化

食欲：良好, 排便：硬便で便秘（1回/3日）, 排尿：5回/日（尿量600 mL/日）

口渇：あり（飲水2 L/日）, 発汗：なし, 睡眠：良好

関節疼痛：なし, 全身倦怠感：なし

他覚的所見

脈候：浮沈中間, 虚実中間, 大。舌候：やや暗赤色の舌質, 乾燥した薄い白苔が一様に付着。舌下の静脈怒張あり。腹候：腹力中等度。心下痞硬なく, 両側の臍傍圧痛と小腹不仁あり

（血液検査所見）白血球数14400/ μ L, CRP 2.3 mg/dL。その他特記事項なし。

経過：本症例は便秘症状と脈診や腹診の所見から虚実間証からやや実証と判断された。皮疹が熱感と掻痒感の強い浮腫状の紅斑であり、陽証の水滯として越婢加朮湯が候補となった。ただし一方で、皮膚の正常部位は蒼白で、患者が全身性の強い冷えを訴える点から患者の全身的な病態として陰証を想起させたため、附子を加えた越婢加朮附湯証と診断した。2月Y日よりインフリキシマブを中止し、入院前と同様にベタメタゾン酪酸軟膏を皮膚の同範囲（体幹・四肢）へ継続使用とした。Y+3日より約1週間皮膚症状を経過観察したところ、皮膚症状の増悪は認めなかったことから、本症例は尋常性乾癬の増悪ではなく、インフリキシマブによる paradoxical reaction (PR) と判断した。インフリキシマブの再



図1

X年2月Y+5日（越婢加朮附湯加大黄内服開始2日後）の皮膚所見。四肢には落屑を伴い浮腫性びまん性紅斑を認めた。一部に小膿疱も認められた。



図2

X年2月Y+10日（越婢加朮附湯加大黄内服開始7日後）の皮膚所見。小膿疱，落屑や浮腫性びまん性紅斑はほぼ消失し，わずかに一部色素沈着を認めるのみ。

投与は行わず，越婢加朮附湯加大黄を開始した。この際，高齢で虚血性心疾患の既往を有することより麻黄を減量し，皮疹の熱感や口渴の強さから熱候の程度が強いと判断して石膏を増量した。また，尿量減少，下腿浮腫より白朮にかえて利尿作用に優れる蒼朮を選択した。さらに，便秘を目標に大黄を加え，治療を開始した。内服薬開始後のY+6日より徐々に皮膚症状の改善を認め，Y+11日には入院時より内服していた鎮痛薬（アセトアミノフェン1500 mg/日）を内服せずに皮膚の疼痛コントロールができるようになり，採血検査にてCRP 0.15 mg/dLと改善を認めた。便秘に関しても改善し，Y+14日にはか

なりの皮膚症状（紅斑，浮腫，落屑）の改善を認めた為，退院となった（図2）。

退院後もインフリキシマブは再投与せず，越婢加朮附湯加大黄を約6週間継続した。皮膚症状は再燃せず，安定していた。

なお，本症例で用いた越婢加朮附湯の構成生薬と調整，服薬方法は下記の通りである。麻黄（3.0 g，中国 内蒙古自治区），石膏（16.0 g，中国 山東省），大棗（4.0 g，中国 新疆省），甘草（2.0 g，中国 甘肅省），生姜（1.0 g，中国 貴州省），蒼朮（10.0 g，中国 陝西省），大黄（1.5 g，中国 青海省），附子（2.0 g，中国 四川省産，新湯工場にて修治加工，

LOT: Q1 K0514)

以上に水を加え、弱火で沸騰後30分間煎じ、約300 mLに調整して食前に温めて3分服とした。

考察

本邦の尋常性乾癬患者は約55万人と推定される²⁾。尋常性乾癬は、どの年齢でも発症する可能性があり、有病率は年齢とともに増加することが知られている³⁾。現在の尋常性乾癬の治療としては、ステロイド外用薬などの外用療法、光線療法、シクロスポリンやメトトレキサートなどの内服療法に加え、インフリキシマブに代表されるTNF α 阻害薬など生物学的製剤が用いられている⁴⁾。

本症例で使用されていたインフリキシマブを含むTNF α 阻害薬は、乾癬治療において頻用されているが、一方で投与後に乾癬が悪化または新規に乾癬様の皮膚症状が出現するparadoxical reactionの報告が増加しつつある⁵⁾。TNF α 阻害薬によるparadoxical reactionの発生率は、2%~5%で認め⁵⁾、発生までの期間は、1ヵ月未満から10年以上の範囲で報告されており、平均16.4ヵ月間であった⁶⁾。ただ、尋常性乾癬のparadoxical reactionは病態に不明な点が多く、現時点で確立された治療指針はない。そのため、paradoxical reactionに対する治療として、TNF α 阻害薬の継続、中止、他剤への変更などを試み、皮膚症状の推移をみて試行錯誤を要求されることが多い⁶⁾。本症例は、尋常性乾癬のparadoxical reactionに対する越婢加朮附湯加大黄の有効性を示す初めての報告である。

表1は医学中央雑誌にて「尋常性乾癬 漢方」と検索し(2024年7月18日)、2004年から2024年の21年間の主要な症例報告をもとに尋常性乾癬に対する漢方治療をまとめたものであり、合計28例が抽出された。患者年齢は11~83歳(平均53.4歳)、性別は男性11名、女性17名で、尋常性乾癬の診断後経過年数は、発症直後~47年間(平均11.6年間)であった。尋常性乾癬の漢方医学的病態は、病変の発赤等として現れる局所の炎症を熱候としてとらえ、角化による鱗屑や乾燥を血虚、または苔癬化や色素沈着を瘀血、病変の浸出液や水疱または全身の浮腫傾向などを水滯、過労やストレスが関与している場合は気鬱、気逆ととらえて治療がなされることが多い。**表1**の処方は、清熱剤、補血剤、理気剤、駆瘀血剤、利水剤に大別され、発症すぐの急性期には、熱候と水滯

の病態が多く清熱剤や利水剤が使用され、慢性期になるにつれ気滯、血虚、瘀血の病態が混在し、理気剤、補血剤や駆瘀血剤の使用例が確認された。

越婢加朮湯は、『金匱要略』に記載され、石膏、麻黄、白朮、大棗、甘草、生姜からなる。水気病編には、「裏水の者、一身面目黄腫し、其の脈沈、小便利せず、故に水を病ましむ。仮如、小便自利するは、此れ津液を亡ぼす。故に渴せしむるなり。越婢加朮湯之を主る。」また、越婢湯(水気病編)条文には「悪風の者には附子1枚を炮(ほう)じて加ふ。」と記載されており、古くから関節疾患、浮腫を伴う皮膚疾患に対する効能が知られている。

本症例で認めたparadoxical reactionは、尋常性乾癬とは病態が異なる可能性がある。しかし、熱感、浮腫を伴うびまん性紅斑に加えて、強い冷えの自覚症状を認めたことから、全身性の冷えを「悪風の者には附子1枚を炮(ほう)じて加ふ。」と解釈して、漢方医学的には熱候、水滯、冷えの病態と考え、越婢加朮湯に附子を加えた越婢加朮附湯証と考えられた。治療に関しては、便秘を認めたことより越婢加朮附湯に大黄を加えた越婢加朮附湯加大黄で治療を開始した。既報⁷⁾では、TNF α 阻害薬の中止とステロイド外用薬によって、1ヵ月後に尋常性乾癬のparadoxical reactionが改善したとされる。一方、本症例では治療開始11日後に皮膚症状の軽快を認めていることから、インフリキシマブ中止による自然軽快ではなく、越婢加朮附湯加大黄による治療効果と判断した。退院後もインフリキシマブは再投与せず、越婢加朮附湯加大黄を約6週間継続し、皮膚症状は再燃せず、安定していた。前述の通り、paradoxical reactionと尋常性乾癬は病態が異なる可能性はあるものの、漢方医学的な随証治療を行うと共に漢方薬による治療が有効であると期待ができた。

なお、**表1**のうち、生物学的製剤の投与について記述があった報告は本症例のみであった。生物学的製剤の定期投与が漢方医学的病態へ及ぼす影響については、今後更なる検証が必要であると思われる。

表2は医学中央雑誌にて「越婢加朮附湯、もしくは越婢加朮湯 附子末 皮膚疾患」と検索し(2024年7月18日)、2004年から2024年の21年間に越婢加朮附湯、もしくは越婢加朮湯 附子末を使用して治療した皮膚疾患の症例報告をまとめたものである。本症例以外に越婢加朮附湯を使用した症例は、静脈

表1 本邦における尋常性乾癬の漢方治療（※製剤=エキス製剤）

報告年	著者	年齢	性別	皮疹の部位	処方	冷え	口渇	浮腫	経過年数	生物学的製剤
2005	桜井	67	男	体幹・四肢	当帰飲子（製剤）	なし	なし	なし	47年間	使用なし
2005	桜井	82	女	四肢	三物黄芩湯+猪苓湯（製剤）	なし	あり	なし	22年間	使用なし
2005	桜井	45	男	体幹・四肢	十味敗毒湯（製剤）	なし	なし	なし	発症すぐ	使用なし
2005	桜井	22	男	頭部・体幹	小柴胡湯+半夏瀉心湯（製剤）	なし	なし	なし	5年間	使用なし
2005	桜井	75	男	全身	小柴胡湯+黄連解毒湯（製剤）	なし	なし	なし	30年間	使用なし
2005	桜井	69	男	体幹・四肢	桂枝茯苓丸（製剤）	なし	なし	なし	1年間	使用なし
2005	桜井	11	女	全身	小柴胡湯+桔梗石膏+黄連解毒湯（製剤）	なし	なし	なし	6年間	使用なし
2005	桜井	75	女	体幹・四肢	当帰芍薬散（製剤）	あり（冷え性）	なし	なし	25年間	使用なし
2005	桜井	43	男	体幹・四肢	消風散+猪苓湯（製剤）	なし	あり	なし	5年間	使用なし
2006	松本	53	女	下肢	小柴胡湯+桂枝茯苓丸（煎剤）	あり（手の冷え）	なし	あり	1年間	使用なし
2010	樋口	24	女	体幹・四肢	梔子柏皮湯+通導散（製剤）	なし	なし	なし	2年間	使用なし
2012	蓮村	34	女	全身	地黄+黄連解毒湯と石膏剤加減（製剤）	あり （冬季足冷え）	あり	なし	4年間	使用なし
2012	桜井	74	男	頭皮体幹四肢	防己黄耆湯+十味敗毒湯（製剤）	なし	なし	あり	20年間	使用なし
2012	桜井	66	男	頭皮体幹四肢	加味逍遙散（製剤）	なし	あり	なし	15年間	使用なし
2012	桜井	43	女	体幹・四肢	茵陳五苓散+桂枝茯苓丸+薏苡仁+排膿散及湯（製剤）	あり（寒がり）	あり	あり	発症すぐ	使用なし
2012	桜井	62	女	頭皮体幹四肢	半夏白朮天麻湯+消風散（製剤）	あり（足の冷え）	なし	なし	半年間	使用なし
2013	四方田	37	男	頭皮体幹四肢	紫根牡蛎湯（煎剤）	なし	なし	なし	1年間	使用なし
2013	四方田	38	女	全身	紫根牡蛎湯（煎剤）	なし	あり	なし	発症すぐ	使用なし
2013	四方田	66	女	頭部・体幹	紫根牡蛎湯（煎剤）	なし	なし	なし	30年間	使用なし
2013	星野	72	女	顔面・両上肢	白虎加人参湯（煎剤）	なし	なし	なし	22年間	使用なし
2013	桜井	41	女	全身	桂枝加黄耆湯+当帰飲子（製剤）	あり（足の冷え）	なし	なし	9年間	使用なし
2013	桜井	35	女	後頭部	温清飲+桂枝茯苓丸（製剤）	なし	なし	なし	15年間	使用なし
2013	桜井	39	女	外陰部	桂枝加黄耆湯+当帰芍薬散（製剤）	あり（寒がり）	なし	なし	27~32年間	使用なし
2014	村井	61	女	頭皮体幹四肢	四逆散（製剤）	なし	あり	なし	11年間	使用なし
2015	土倉	60	男	頬部・頭部	黄連湯（煎剤）	あり（寒がり）	口乾	なし	11年間	使用なし
2017	長瀬	58	男	体幹	黄連解毒湯加減（煎剤） +エトレチナート併用	なし	なし	なし	1年間	使用なし
2018	原田	59	女	前額部・体幹	治頭瘡一方去大黄（煎剤）	なし	なし	なし	9年間	使用なし
2024	金子	83	女	体幹・下肢	麻黄連軀赤小豆湯（煎剤）	なし	なし	あり	1年間	使用なし
2024	自験例	83	男	全身	越婢加朮附湯加大黄（煎剤）	あり（全身冷え）	あり	あり	14年間	使用あり

うっ滞性下腿潰瘍の1症例のみであった。この報告では、全身の冷えの記載は認めなかったが、当初より防己黄耆湯を使用しており、後に潰瘍の改善を認めなかった為、越婢加朮湯に附子末を加え処方されていた。この処方経過より、報告にある冷えのほせに加え、陰証に認める全身の冷えもあったと推測された。加えて、皮膚局所の熱候と水滯の存在を認め

た。以上を踏まえると、越婢加朮附湯証の診断において、熱候としての口渇、水滯としての浮腫、全身の冷えの所見は、越婢加朮附湯を選択する際に重要であると考えられた。

結論

越婢加朮附湯加大黄は、尋常性乾癬患者のインフリキシマブ使用による paradoxical reaction に対して、

表2 越婢加朮附湯による皮膚疾患の治療例（※製剤 = エキス製剤）

報告年	著者	年齢	性別	診断名	主な症状	処方	冷え	口渇	浮腫	経過年数	生物学的製剤
2020	山本	75	女	静脈うっ滞性下腿潰瘍	下腿潰瘍	越婢加朮湯+附子末 (製剤)	冷えのぼせ	水分摂取多	あり	半年間	使用なし
2024	自験例	83	男	尋常性乾癬	全身の疼痛を伴う紅斑	越婢加朮附湯加大黄 (煎剤)	全身の冷え	あり	あり	14年間	使用あり

有効な治療選択の1つになりうる。

謝辞 本症例の皮膚所見については、当院皮膚科鈴木重行先生に解説頂いた。この場を借りて御礼申し上げる。

本報告の一部は令和6年度日本東洋医学東北支部福島県部会（2024年6月30日）において発表した。

本論文に関連し、開示すべき利益相反（COI）状態にある企業・組織や団体

田原英一：講演料等（株式会社ツムラ）、奨学（奨励）寄附などの総額（株式会社ツムラ、株式会社セイリン）

三瀧忠道：講演料等（小太郎漢方製薬株式会社）、奨学（奨励）寄附などの総額（株式会社ツムラ、株式会社セイリン）

森将之、畝田一司、金子彰、秋葉秀一郎：奨学（奨励）寄附などの総額（株式会社ツムラ、株式会社セイリン）

加用拓己、鈴木雅雄：奨学（奨励）寄附などの総額（株式会社セイリン）

文献

- 1) Mylonas A, Conrad C. Psoriasis : Classical vs. paradoxical. The yin-yang of TNF and type I interferon. *Front Immunol* 2018 ; 9 : 2746.
- 2) Kubota K, Kamijima Y, Sato T, et al. Epidemiology of psoriasis and palmoplantar pustulosis : a nationwide study using the Japanese national claims database. *BMJ Open* 2015 ; 5 : e006450.
- 3) Kamiya K, Oiso N, Kawada A, et al. Epidemiological survey of the psoriasis patients in the Japanese Society for Psoriasis Research from 2013 to 2018. *J Dermatol* 2021 ; 48 : 864-875.
- 4) Saeki H, Mabuchi T, Asahina A, et al. English version of Japanese guidance for use of biologics for psoriasis (the 2022 version). *J Dermatol* 2023 ; 50 : e41-e68.
- 5) Chokshi A, Demory Beckler M, et al. Paradoxical Tumor Necrosis Factor-Alpha (TNF α) Inhibitor-Induced Psoriasis : A Systematic Review of Pathogenesis, Clinical Presentation, and Treatment. *Cureus* 2023 ; 15 : e42791.
- 6) Murphy MJ, Cohen JM, Vesely MD, et al. Paradoxical eruptions to targeted therapies in dermatology : A systematic review and analysis. *J Am Acad Dermatol* 2022 ; 86 : 1080-1091.
- 7) Iborra M, Beltran B, Bastida G, et al. Infliximab and adalimumab-induced psoriasis in Crohn's disease : a paradoxical side effect. *J Crohns Colitis* 2011 ; 5 (2) : 157-161.

従来の治療法では無効であった鼠径ヘルニア術前 および術後の疼痛に当帰四逆加呉茱萸生姜湯が 有効であった2例

朝日 公一^{ab} 土佐 寛順^c

a 獨協医科大学埼玉医療センター総合診療科, 埼玉, 〒343-0845 越谷市南越谷2-1-50

b 江北駅前おひさま内科・小児科, 東京, 〒123-0872 足立区江北4-29-5 KJ メディカルモール江北2階

c 土佐クリニック, 埼玉, 〒336-0926 さいたま市緑区東浦和2-18-9

Two Cases of Preoperative and Postoperative Pain in Inguinal Hernia Resistant to Conventional Treatment, Successfully Treated with Tokishigyakukagoshuyushokyo

Kouichi ASAHI^{ab} Hiroyori TOSA^c

a Dokkyo Medical University Saitama Medical Center, Department of General Medicine, 2-1-50 Minamikoshigaya, Koshigaya-shi, Saitama 343-0845, Japan

b Kohokuekimae Ohisama Internal Medicine and Pediatrics, 4-29-5-2F Kohoku, Adachi-ku, Tokyo 123-0872, Japan

c Tosa Clinic, 2-18-9 Higashiurawa, Midori-ku, Saitama-shi, Saitama 336-0926, Japan

Abstract

Tokishigyakukagoshuyushokyo is known to be effective when tenderness in the inguinal region is observed during abdominal palpation. This herbal formula was discovered by Keisetsu Otsuka, and since 2016, its mechanism has been gradually elucidated by Katsutoshi Terasawa. The first case was an 85-year-old man who complained of right lower abdominal and right inguinal pain of unknown cause, which occurred six months before the prolapse of a right inguinal hernia. The second case was a 68-year-old man who experienced pain from the left inguinal region to the lower abdomen two years after surgery for a left inguinal hernia. Both cases were difficult to manage with conventional treatments. However, after taking tokishigyakukagoshuyushokyo, which specifically targeted the tenderness in the inguinal region, both patients experienced significant pain relief.

Key words : tokishigyakukagoshuyushokyo, tenderness in the inguinal region, inguinal hernia

要旨

当帰四逆加呉茱萸生姜湯は腹診における鼠径部の圧痛がある際に有効であることが知られている。大塚敬節により発見され、2016年より寺澤捷年によって機序が解明されつつある。1例目は右鼠径ヘルニアが下垂する6ヵ月前の原因不明の右下腹部痛および右鼠径部痛を訴えた85歳男性、2例目は左鼠径ヘルニア術後2年が経過した左鼠径部から下腹部にかけての疼痛を訴えた68歳男性であった。いずれも従来治療で緩和が困難であり、腹診における鼠径部の圧痛鼠径部の圧痛を目標として当帰四逆加呉茱萸生姜湯を用いたところ2例とも痛みが顕著に改善した。

キーワード : 当帰四逆加呉茱萸生姜湯, 鼠径部の圧痛, 鼠径ヘルニア

緒言

鼠径ヘルニアは、小児から高齢者まで幅広い年齢層で発症する疾患であるが、高齢者の場合、加齢に伴う組織の脆弱化が主な原因となり、自然治癒が期待できない。根治的な治療としては手術が行われることが多く、特に中高齢者においてその症例が多い。

保存療法としては脱出部を圧迫する装具が使用されるが、これは根本的な治療法ではなく、長期間の使用により局所の皮膚炎を引き起こす可能性がある。また、近年の高齢化の進行に伴い、鼠径ヘルニアの発症数および手術件数は増加傾向¹⁾にある。保存療法や手術のいずれにおいても、疼痛が生じることが

あり、鼠径ヘルニアに伴う疼痛の患者数も増加すると予想される。当帰四逆加呉茱萸生姜湯は、主に女性の下腹部痛に対する効果がよく知られているが、鼠径ヘルニアは約80%が男性に発症する²⁾。今回、我々は高齢男性の鼠径ヘルニア術前後に難治性疼痛を呈した2例に当帰四逆加呉茱萸生姜湯を処方したところ著効した経験をしたため報告する。

症例1 85歳, 男性

主訴：右鼠径部痛

既往歴：高血圧, 不眠症

家族歴：特記所見なし

現病歴：X年2月に数日前より右鼠径部痛および右下腹部痛が突然生じた。当院の外科で右鼠径部の腫脹はなく、原因は不詳であった。アセトアミノフェン600 mg 内服3×の定期内服と頓用のジクロフェナク25 mg の坐剤の頓用はあまり効果がなかった。精査および疼痛緩和目的に当科に紹介された。

現症：身長152.2 cm 体重56.6 kg BMI 24.4 血圧 155/81 mmHg 脈拍78回/分整 呼吸数14回/分 身体所見で右鼠径部の発赤や腫脹なし。右回盲部の圧痛は認めなかった。自発痛は鼠径部のみでなく、右下腹部痛にも認めた。右鼠径部は浅い触診、深い触診ともに疼痛が顕著であった。腹圧時の診察でも鼠径部の腫脹は認めなかった。骨盤部単純MRI：右鼠径管の軽度の拡張とSTIRで高信号を認めた。(図1) 東洋医学的所見：中肉中背、右鼠径部の自発痛、右下腹部の疼痛を認めた。足の冷えあり。脈診はやや沈・緊・やや虚。舌は淡紅で白い舌苔を認めた。舌下静脈の怒張は認めなかった。腹力は中程度で小腹不仁あり。右側鼠径部に腹壁筋緊張と圧痛を認めた。胸脇苦満、心下痞、臍上悸、胃内停水は認めなかった。

経過：骨盤部MRIで右鼠径部の非特異的炎症と診断。膠原病、血管炎やウイルス、漿膜炎をきたす疾患は認めず、泌尿器科でも診断はつかなかった。東洋医学的に裏寒虚証と判断し、鼠径部の圧痛を目標として当帰四逆加呉茱萸生姜湯エキス製剤7.5 g分2を処方した。アセトアミノフェンの定期内服は継続した。4週間後に下腹部のおよび鼠径部の違和感のみ残存するが、右鼠径部の自発痛は顕著に改善傾向で、右下腹部痛と鼠径部の圧痛も改善傾向であった。アセトアミノフェン内服は中止した。8週

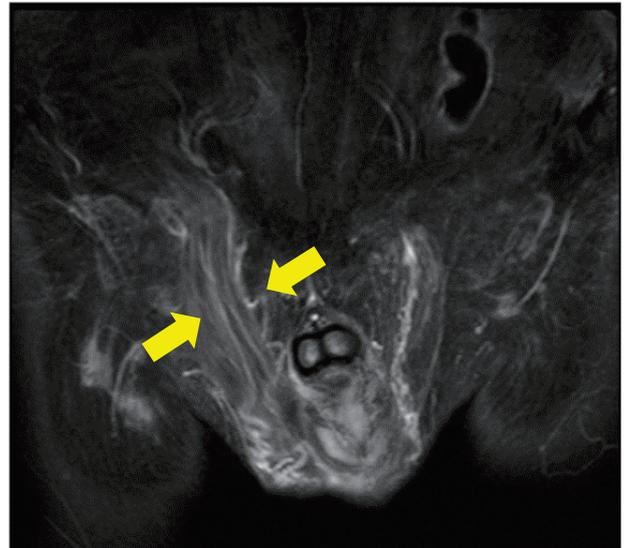


図1 骨盤部単純MRI (冠状断 STIR 法)

右鼠径管の軽度の拡張と炎症を示唆するSTIR高信号を認める(→) 鼠径管からの腸間膜・腸管の脱出は認めず

後には安静時の腹痛、右鼠径部の圧痛、右下腹部痛ともに改善した。内服を継続していた8月の中旬に鼠径部の膨隆を認め、立位での腹圧時に鼠径部の膨隆を認めた。超音波で腹腔内の脂肪の脱出を認め、鼠径ヘルニアと診断した。右鼠径部の腹圧時の膨隆があるも自発痛や圧痛、右下腹部痛は認めなかった。9月に外科で待機的に右鼠径部のメッシュプラグを用いた鼠径切開法の根治手術が施行された。腸間膜の虚血による所見は認めなかった。手術前までは内服は継続され、術後では疼痛は消失したため廃棄した。(表1) 血圧は自宅測定ではコントロールは良好であり収縮期は130 mmHg、拡張期は90 mmHg未満であった。

症例2 67歳, 男性

主訴：左鼠径部痛

既往歴：Y-2年前に左鼠径ヘルニア術後(メッシュプラグ法)

家族歴：特記所見なし

現病歴：数年前より、左鼠径部のふくらみを自覚していたが問題がないため放置していた。Y-2年前に近医外科で左鼠径ヘルニアに対してメッシュプラグ法による根治術を施行された。術後の軽度の違和感があったが自制内であった。Y-1年前の冬にスキーに行ったところ、違和感が増悪して刺すよう

表1 (症例1 85歳 鼠径ヘルニア術前)

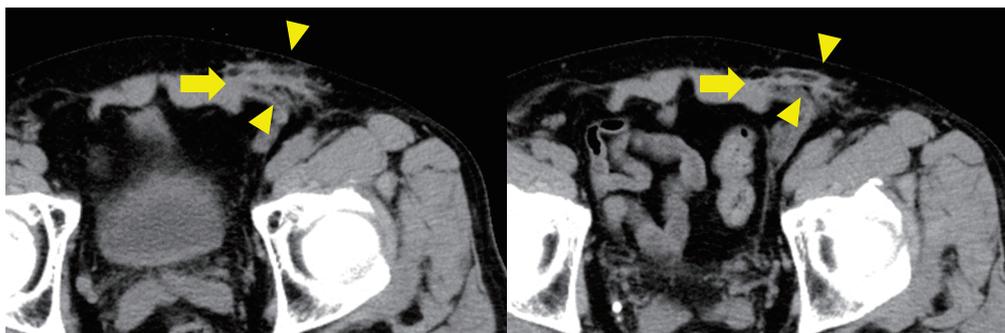
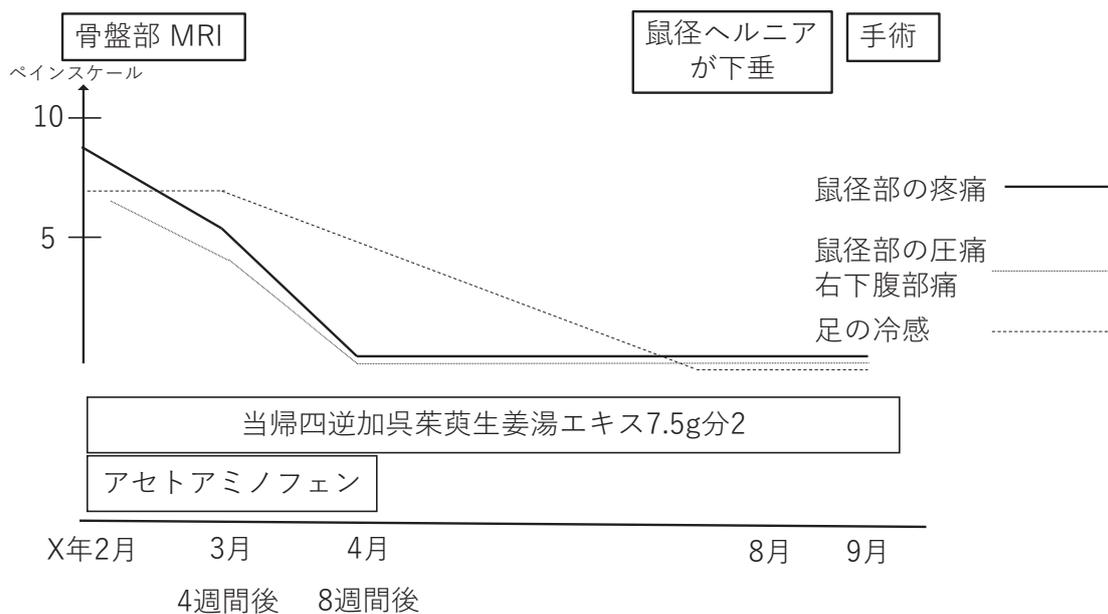


図2 骨盤部単純CTの経過

初診時 X年2月
左鼠径部メッシュ (➡) と思われる
索状影の周囲脂肪織 (▶) が目立つ

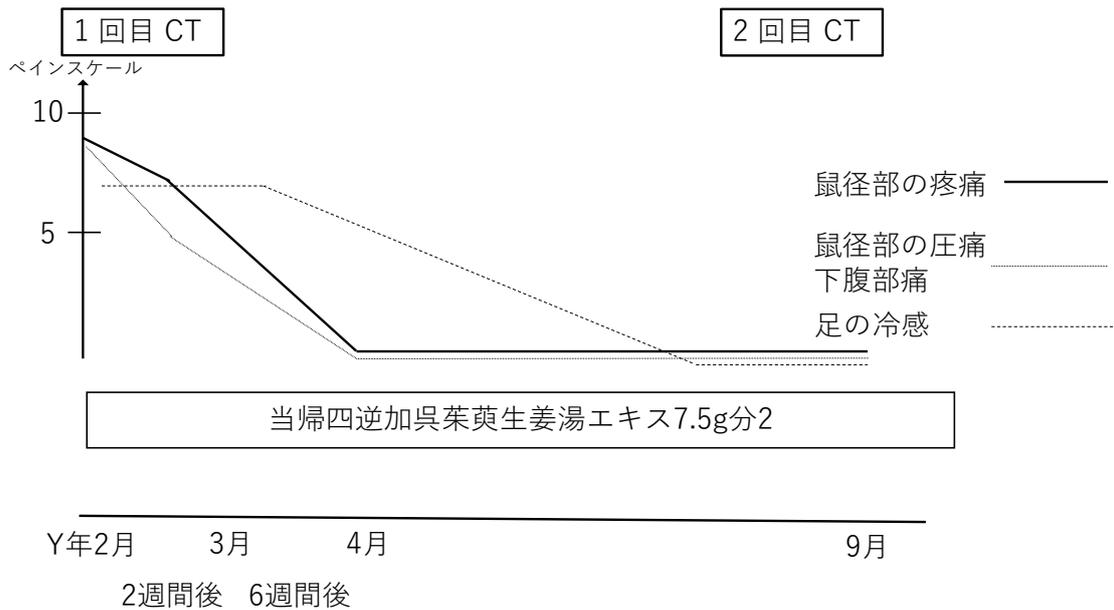
再診時 X年8月 (6ヵ月後)
周囲脂肪織の毛羽立ちが
顕著に改善している

な疼痛が取れなくなった。術後の複合性局所疼痛症候群 (CRPS) が疑われ前医でプレガバリンや NSAIDs の定時内服, デュロキセチン, ベンゾジアゼピンによる緩和療法をされるも改善しないため, Y年2月に当院当科に紹介された。

現症: 身長173.5 cm 体重78.0 kg BMI 25.9 血圧 159/87 mmHg 脈拍77回/分整 呼吸数16回/分 身体所見で左鼠径部の術後の創に発赤や腫脹なし, 創の下にメッシュと思われる異物を触れた。自発痛は鼠径部のみでなく, 下腹部全体にまで広がった。触診で術後の創に触れた際に違和感よりも疼痛が出現した。浅い触診, 深い触診ともに疼痛が顕著であった。萎縮や色調変化はないが触診での冷感および湿潤を認めた。前医が麻酔科・ペインクリニック

であり複合性局所疼痛症候群 (CRPS) type I と診断されており, 矛盾はなかった。内服歴: プレガバリン75 mg 2錠2×の定時内服, ロキソプロフェン60 mg 1錠を疼痛時に頓用。検査所見: 血液検査・尿検査所見に特記所見なし。炎症所見は認めなかった。腹部骨盤部単純CT: 左鼠径部に術後のメッシュ周囲の脂肪織濃度上昇を認めた。(図2: 左) 術後2年としては脂肪織の所見が目立っていた。腰椎単純MRI (非掲載): 鼠径部痛の原因となる病変は認めなかった。東洋医学的所見: 中肉中背, 左鼠径部のひきつれるような自発痛, 下腹部の全体的な疼痛を認めた。足の冷えあり。脈診は浮沈間・緊・虚実間からやや虚。舌は淡紅で白い舌苔を認めた。舌下静脈の怒張がわずかに認められた。腹力は

表2 (症例2 67歳 鼠径ヘルニア術後)



中程度。左側鼠径部に腹壁筋の緊張とメッシュと思われる索状の構造を認めた。胸脇苦満，心下痞，臍上悸，小腹不仁，傍臍部の圧痛，胃内停水は認めなかった。

経過：プレガバリン，ロキソプロフェンは無効につき中止した。東洋医学的に裏寒虚証と判断し，鼠径部の圧痛を目標として当帰四逆加呉茱萸生姜湯エキス製剤7.5 g分2を処方した。舌下静脈の怒張がわずかに認められ，左鼠径部に術後のメッシュ周囲の脂肪織濃度上昇を認めることから瘀血の存在が示唆されるが，傍臍部の圧痛や便秘はなく当帰に活血作用があるため駆瘀血剤の合方はしなかった。2週間後に下腹部および鼠径部の違和感のみ残存するが，疼痛とくに寒冷時の腹痛は消失し，鼠径部の圧痛も改善傾向であった。6週後には安静時の腹痛，違和感は消失するも左鼠径部の違和感のみが残存した。術後の創周囲の冷感，湿潤改善した。18週後には鼠径部の違和感もほぼ消失，長期の歩行時のみに感じる程度となった。足の冷えの自覚も改善して鼠径部の圧痛も消失した。血圧の高値は痛み緩和と交感神経症状の改善のために翌再診日から改善，収縮期血圧は120 mmHg，拡張期血圧が80 mmHg程度で安定していた。本人の強い希望により，腹部CTのフォローアップ(図2：右)を施行したところ，脂肪織の濃度上昇は顕著に改善しており術後2年以上経過していることを考慮すると稀な所見であった。廃薬

も検討したが，患者の希望により当帰四逆加呉茱萸生姜湯エキス製剤7.5 g分2の処方継続しており症状の再燃は認めていない。(表2参照)

考察

当帰四逆加呉茱萸生姜湯の原典は『傷寒論』で「手足厥寒脈細欲絶者当帰四逆湯主之方」「若其人内有久寒者宜当帰四逆加呉茱萸生姜湯方」(弁厥陰病脈証并治)と記載され³⁾，冷えによって増悪する各種症状，しもやけ，月経痛，腰痛，疝痛・腹部痛，頭痛，下肢痛などや⁴⁾，古来より「疝」と呼ばれる病態に用いられる。近年では大塚らが「疝気症候群A型」を提唱し⁵⁾，その特徴は1) 手足の寒冷を訴える2) 慢性に経過する下腹痛をはじめとする疼痛3) 近代医学的な病因が不明4) 肝経の変動によって起こり，泌尿生殖器からの障害が多い5) 開腹手術や外傷の既往6) 当帰四逆加呉茱萸生姜湯が著効を示す7) 婦人に多く男性にはまれとされている。磯村らは男性の疝に対して当帰四逆加呉茱萸生姜湯が有効であったと報告をしており，著効例は必ずしも体型として虚証ではない⁶⁾という報告している。本報告の2例とも中肉中背男性で骨盤部とくに鼠径ヘルニア術前および術後の疼痛であった。発症がどちらも寒い時期であり，足の冷えを自覚しており寒疝が関連していることが示唆された。舌は淡紅で白い舌苔を認め，脈は緊で緊・虚実間からやや虚であったことから裏寒虚証と判断した。寺澤が提唱

する腹症による鼠径部痛^{7,8)}を証の目標として当帰四逆加呉茱萸生姜湯を処方した。寺澤らの報告によると、当帰四逆加呉茱萸生姜湯が有効であった症例では、鼠径部痛が42例中36例(85.7%)と高頻度であったが、内側域(36例中2例)の疼痛の頻度は低かった。内側域の経絡は、急脈(LV12)～陰廉(LV11)の部位に相当して、足の厥陰肝経⁹⁾と関連すると述べていた。また腹診における鼠径部の圧痛の改善は、処方の有効性の指標として有効であるとも記されていた。今回我々が報告した二症例では、どちらも内側域の鼠径部痛であり、足の厥陰肝経と関連した疼痛であったため、疝気による下腹部痛と足の冷えに有効である当帰四逆加呉茱萸生姜湯が奏功したと考えられた。当帰四逆加呉茱萸生姜湯は構成生薬である当帰・細辛・呉茱萸の温める作用から、寒冷症の冷えによる痛みにより用いられる³⁾。実験的には血液粘稠の低下が確かめられており、末梢血行改善による効果から腰痛¹⁰⁾や帯状疱疹後神経痛¹¹⁾、反射性交感神経性萎縮症¹²⁾の治療に有効であったことが報告されている。本症例においても疼痛の改善の理由の1つは末梢血行改善により術前もしくは術後の損傷した陰部大腿神経の機能が回復したためかと思われる。鼠径部の疼痛が改善するとともに足の冷えも改善したのは総腸骨動脈より分岐する内腸骨動脈系の下腹壁動脈や外陰部動脈のみならず外腸骨動脈から大腿動脈および下肢の血管を走行する末梢血流の改善が生じたためかと思われる。鼠径部の湿潤の改善および鼠径部および足の温感は触診で顕著に改善が認められたが、サーモグラフィーのような客観的な所見があるとより良かったと思われる。疼痛の改善のみならず術後所見の改善が得られたのは血流改善による組織修復のほか、構成生薬である当帰が関与していると考えられる。「当帰」は『神農本草経』によれば、「一名乾帰。味甘温。生川谷。治咳逆上氣。温瘧寒熱洗洗在皮膚中。婦人漏下絶子。諸悪。瘡瘍。金創。煮飲之。」婦人科疾患のみならず、皮膚疾患にも効果¹³⁾¹⁴⁾があることが記されている。現代の薬理学的研究では、抗凝血作用¹⁵⁾、抗炎症作用¹⁶⁾などが証明されている。

結語

従来の治療法において無効であった鼠径ヘルニア術前および術後の疼痛に対して鼠径部の圧痛を証の目標として当帰四逆加呉茱萸生姜湯を投与したとこ

ろ疼痛が顕著に改善した。鼠径ヘルニアの術前、術後の難治性の鼠径部痛に対して従来での治療で緩和が乏しい場合は当帰四逆加呉茱萸生姜湯の処方を検討すると良いと考える。

附記 本症例報告の要旨は、第74回東洋医学会学術総会(2024年, 大阪)において発表した。当帰四逆加呉茱萸生姜湯はクラシエ株式会社のエキス製剤を使用した。

利益相反(COI)に関して開示すべきものなし。

文献

- 1) 早川哲史. 成人の鼠径部(そけいぶ)ヘルニアの診断と治療について. 日本臨床外科学会, <https://www.ringe.jp/civic/20190625/>, (参照2024-09-28).
- 2) Hikino K, Koido M, Tomizuka K, et al. Susceptibility loci and polygenic architecture highlight population specific and common genetic features in inguinal hernias. *EBioMedicine* 2021; 70: 103532.
- 3) 日本東洋医学会傷寒金匱編刊小委員会. 善本翻刻 傷寒論・金匱要略. 日本東洋医学会, 東京 2009. 144-145.
- 4) 稲木一元. 臨床医のための漢方薬概論. 南山堂, 東京 2014. 509.
- 5) 大塚敬節. 疝気症候群 A 型の提唱. 日東医誌 1974; 25: 19-23.
- 6) 磯村知子, 木村容子, 伊藤隆, 他. 当帰四逆加呉茱萸生姜湯が有効であった2症例—高齢男性の寒疝—. 日東医誌 2016; 67: 291-295.
- 7) 寺澤捷年. 当帰四逆加呉茱萸生姜湯における鼠径部の抵抗・圧痛に関する一考察. 日東医誌 2016; 67: 302-306.
- 8) 寺澤捷年. 当帰四逆加呉茱萸生姜湯の発現機序—鼠径部圧痛と痞根硬結の関連性—. 日東医誌 2016; 67: 331-339.
- 9) 代田文誌. 鍼灸治療基礎学. 医道の日本社, 横須賀 1969. 258-269.
- 10) 山下裕章, 住田剛, 橋爪圭司, 他. 腰部脊柱管狭窄症に対する当帰四逆加呉茱萸生姜湯の効果. 日東医誌 1992; 42: 31-35.
- 11) 山下裕章. 帯状疱疹後神経痛に対する当帰四逆加呉茱萸生姜湯の効果. 漢方診療 1990; 9: 51-55.
- 12) 小谷直樹, 坂井哲博, 洪浩彰. 当帰四逆加呉茱萸生姜湯による反射性交感神経性萎縮症の治療経験. *ペインクリニック* 1990; 11: 89-90.
- 13) 後漢 神農本草経. 森立之 編, 神農本草経卷中巻下. 嘉永7年1854. 国立国会図書館デジタルコレクション. <https://dl.ndl.go.jp/pid/2555264/1/5>, (参照2024-09-28).
- 14) 鈴木朋子, 齋藤拓朗, 添田暢俊, 他. 術後腹壁—小腸瘻に対する随証治療を通じ最終的に乙字湯が有効で

- あった1例. 日東医誌 2017 ; 68 : 127-133.
- 15) 小菅卓夫, 石田均司, 山崎英洋, 他. 瘀血に用いられる生薬の有効成分に関する研究 I 瘀血に用いられる生薬の抗凝固活性. 薬学雑誌 1984 ; 104 : 1050-1053.
- 16) Kojima S, Inaba K, Kobayashi S, et al. Inhibitory effects of traditional Chinese medicine Shimotsu-to and its included crude fractions on adjuvant-induced chronic inflammation of mice. Biol Pharm Bull 1996 ; 19 : 47-52.

漢方治療中に併存した膵嚢胞（分枝型 IPMN）が 消褪した 1 例

寺澤 捷年^a 太田 陽子^a 小林 亨^b
隅越 誠^c 平崎 能郎^d 地野 充時^a

a 千葉中央メディカルセンター和漢診療科, 千葉, 〒264-0017 千葉市若葉区加曾利町1835-1

b 星総合病院脳外科, 福島, 〒963-8501 郡山市向河原町159-1

c すみこしこどもクリニック, 福島, 〒963-8871 福島県郡山市本町2丁目11-7

d 千葉大学大学院医学研究院和漢診療学, 千葉, 〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1

A Case of Branch-type Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm of The Pancreas that Regressed During Kampo Treatment

Katsutoshi TERASAWA^a Yoko OTA^a Toru KOBAYASHI^b
Makoto SUMIKOSHI^c Yoshiro HIRASAKI^d Atsushi CHINO^a

a Department of Japanese-Oriental (Kampo) Medicine, Chiba Central Medical Center, 1835-1 Kasori-cho, Wakaba-ku, Chiba 264-0017, Japan

b Department of Neuro-Surgery, Hoshi General Hospital, 159-1 Mukaigawara-cho, Koriyama, Fukushima 963-8501, Japan

c Sumikoshi Kodomo Clinic, 2-11-7 Honchou, Koriyama, Fukushima 963-8871, Japan

d Department of Japanese-Oriental (Kampo) Medicine, Graduate School of Medicine, Chiba University, 1-8-1 Inohana, Chuo-ku, Chiba 260-8670, Japan

Abstract

We herein report the case of a 68-year-old female patient whose branch-type intraductal papillary mucinous neoplasm (IPMN) regressed during thirteen years of Kampo treatment. The Kampo treatment was not aimed at treating IPMN but rather at addressing her complex complaints, such as menopausal disorders, chronic headaches and abdominal pain. During this period, her IPMN was monitored by MRCP every year without any medication or surgical intervention. The regression of IPMN is extremely rare. Therefore, we report this case by presenting the course of MRCP images along with an overview of Kampo treatment over these thirteen years.

Key words: IPMN, regression, MRCP, Kampo treatment

要旨

筆者らは膵管内乳頭粘液性腫瘍（分枝型 IPMN）が漢方治療中に消褪した68歳女性の1例を経験したので報告する。ここで13年間にわたり為された漢方治療は IPMN を目的としたものでなく、彼女の更年期障害の諸症状、常習性頭痛、腹痛など様々な愁訴に対して行われたものであった。この間、IPMN は何らの薬剤や外科的介入なしに、MRCP を毎年行うことで経過観察されていた。分枝型 IPMN の消褪は極めて稀なことであることから、経時的な MRCP 画像と共に13年間の漢方治療の概要を提示する。

キーワード: 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN), 消褪, MRCP, 漢方治療

緒言

膵管内乳頭粘液性腫瘍（分枝型 IPMN）¹⁾²⁾ は単純性嚢胞とは異なり、腫瘍性の嚢胞であり、嚢胞を裏打ちする個々の細胞が粘液を産生し続けるので、嚢胞病変が消失する事はあり得ないと通常は考えられている¹⁾。最近筆者らはこの分枝型 IPMN を MRCP

(Magnetic Resonance Cholangio Pancreatography) で経過観察中の患者において、これとは無関係と考えられる様々な愁訴に対して13年間にわたり漢方治療を行ったところ、分枝型 IPMN が消褪したと考えられる稀有な1例を経験したので、MRCP 画像と、並行して行った漢方治療の概要を掲げて報告する。

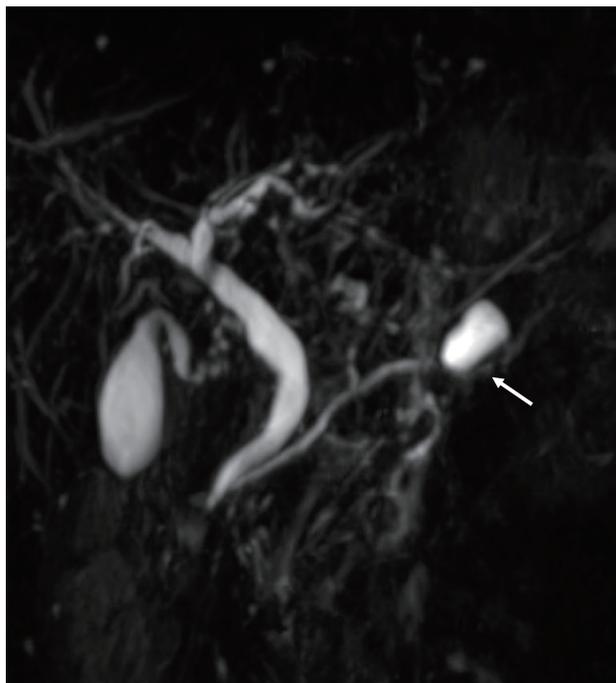


図1 X-8年、膵体尾部嚢胞と診断されるMRCP画像である。
大きさは長径4 cm、短径2 cmである。

症例

X-13年初診時、53歳の女性。

〔主訴〕発作性の頭痛とホットフラッシュ、頭痛、不眠、めまい感。

〔既往歴・家族歴〕飲酒歴。糖尿病、膵炎、高血圧などの既往はない。

〔現病歴〕5年前から生理不順となり、ホットフラッシュ、頭痛、不眠、頭重感、動悸、異常な発作的発汗、起立性のめまいがある。日常風邪を引きやすく、微熱を感じると同時に頭痛が起こる。近くの婦人科医院から結合型エストロゲン0.625 mgとクロチアゼパム10 mgが処方されていた。

〔現症〕身長158 cm、体重50 Kg、血圧125/88 mmHg、脈拍68/分。心音、呼吸音に異常はなかった。下肢に軽度の浮腫を認めた。

〔検査所見〕血液生化学検査、血算、HbA1c、甲状腺機能に異常は認められなかった。

〔和漢診療学的所見〕

やや抑うつ的で上熱下寒の傾向があり、自汗を認めた。舌候は正常紅で湿潤した白黄苔が軽度。腹力は軟弱で痙攣があった。二便に異常は無かった。

〔治療経過〕結合型エストロゲン0.625 mgは1週間に一錠とし、クロチアゼパムは中止。漢方処方方は苓

桂朮甘湯エキスと呉茱萸湯エキス各7.5 g分3とした。これは『肘后方』の奔豚湯の方意を意図したものである。不眠時にプロチゾラム0.25 mg頓用で治療を開始した。

この治療により4週間後には頭痛などの自覚症状はVAS値で10から6に改善したが、当科受診前に受けていた住民健診の結果、胃がんの疑いが指摘され、当院の外科受診となった。上部消化管内視鏡検査の結果、前庭部小彎側に15 X 20 mmの早期胃がんが確定し、Billroth-I法の胃半切術を受けた。

手術の1ヵ月後に和漢診療科を再診。漢方処方方は上記処方を継続。時に筋緊張型頭痛が起こり、その際には柴胡桂枝湯エキス7.5 gで対処した。この間、茯苓朮甘湯エキスと呉茱萸湯エキス各7.5 g分3を約2年間維持した。

X-11年の冬に手指の冷えと全身の痛みを訴えた為、五積散に変更。結合型エストロゲン0.625 mgは1週間に一錠を継続。

X-10年、逆流性食道炎、蕁麻疹、アレルギー性鼻炎、全身痛など様々な訴えが出没。

脈が沈み、真武湯の圧痛点が左臍傍に見られたことから真武湯を煎剤で投与した。ホットフラッシュが出没したため結合型エストロゲン0.625 mgは1週間に一錠を継続した。

X-8年まで真武湯（煎剤）を継続。この時点で施行されたMRCP画像を図1に示した。膵体尾部嚢胞で分枝型IPMN型と推定される画像であり、外科医による追跡が開始された。これは胃切除前に撮影された腹部CT画像（X-15年）に膵臓尾部に嚢胞を疑わせる所見があったことにより施行されたものである。なおこの時点の血液検査における膵障害関連酵素（アミラーゼ、リパーゼ、エステラーゼ）には異常は無かった。

X-7年、約7ヵ月間、漢方治療は自己中断。再診時の愁訴は首肩の凝り、胃に空気がたまるこのことで、小半夏加茯苓湯（煎剤）に処方を変更。約2ヵ月後に軽快し、中止。

この間に施行した血液検査ではHbA1c、リパーゼ、アミラーゼ、エステラーゼ、CRPは正常で、CEA、CA19-9にも異常は無かった。

その後、鼻炎を主とするアレルギー症状と全身の痛み、頭痛を訴えたことから、茯苓四逆湯に処方を変更した。本人の希望により結合型エストロゲンは

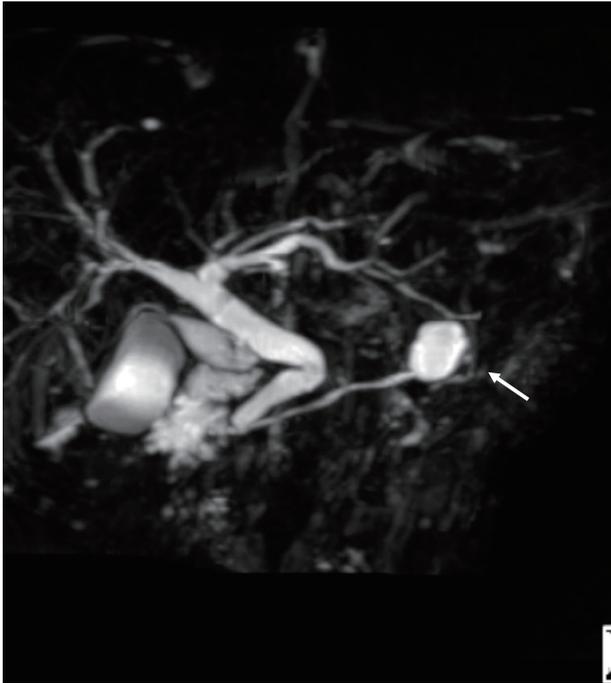


図2 X-7年. この時点では明らかな嚢胞の変化は認められない。

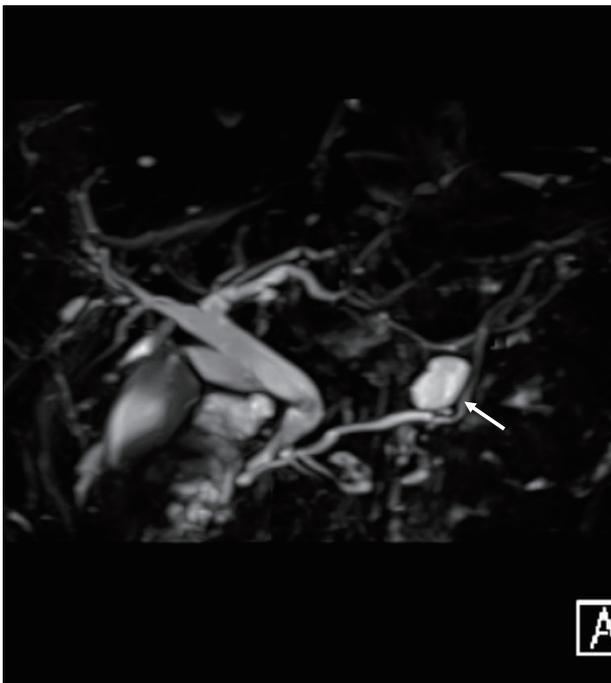


図3 X-5年. 膵体尾部嚢胞はこの画像から主膵管と嚢胞の交通を示唆する所見があり, 分枝型 IPMN の可能性が示唆される。

0.625 mg を1週間に1錠併用した。この時点での MRCP 画像を図2に示した。

X-5年までの2年間は茯苓四逆湯で安定して経過した。この時点での MRCP 画像を図3に示した。

X-4年1月までの1年間, 時に頭痛があり五苓

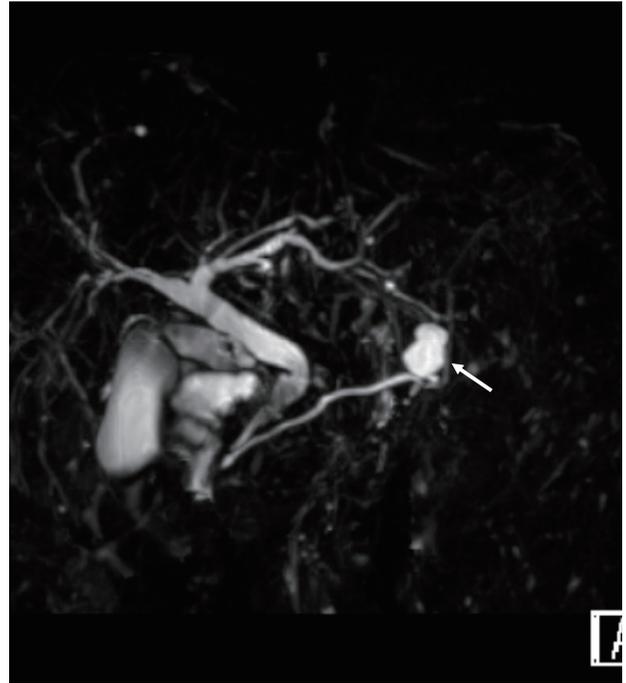


図4 X-4年(年初)。この画像においても主膵管との交通を示唆する所見があり, 分枝型 IPMN の可能性が一層高くなる画像である。膵頭部膵管と連続する多房性嚢胞は明瞭で無くなっている。

散エキス7.5 g を頓用することがあったが, 基本的には上記の処方(茯苓四逆湯)で日常生活を送ることが出来ていた。この時点での MRCP 画像を図4に示した。分枝型 IPMN を強く疑わせる画像であった。

X-4年5月, 突然の高熱を発し, 全身の激しい痛みで襲われた。発熱外来を受診したがコロナ, インフルエンザ共に陰性であった。アセトアミノフェンとロキソプロフェンで過去にアレルギー反応を起こしたことがあり, 漢方治療で対処することにした。臍傍の真武湯の圧痛点が強く認められたことを根拠に真武湯(煎剤)を投与。発熱と全身痛は速やかに軽快したが, めまい感を訴えたことから, 継続投与。この時点での MRCP 画像を図5に示した。膵嚢胞は明らかに縮小していた。

X-2年まで真武湯を煎剤で投与し, 経過順調であったが, 口内炎が出たことから, 真武湯を清熱補気湯(煎剤)に約2ヵ月間変更。結合型エストロゲンはこの時点で中止した。その後は真武湯エキス7.5 g 分3とした。この時点での MRCP 画像を図6に示した。膵嚢胞の縮小は明らかである。

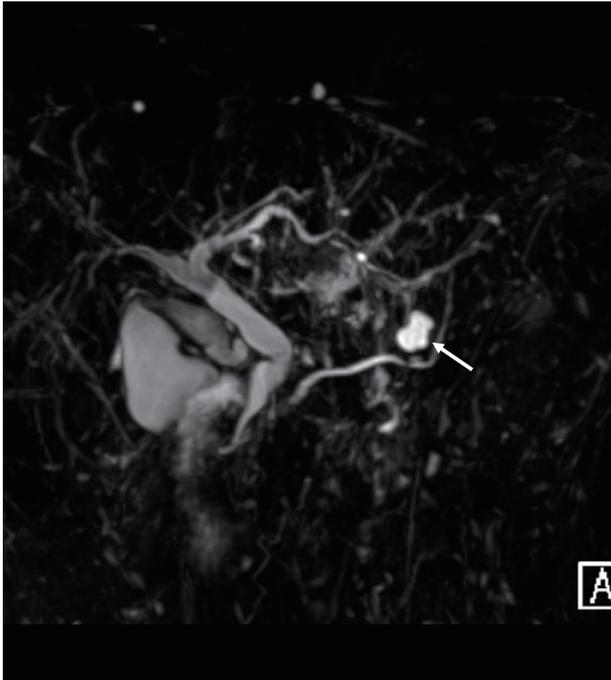


図5 X-4年（年末）。この画像においても主膵管との交通を示唆する所見があるが、膵嚢胞は明らかに縮小している。長径1.5 cm, 短径0.8 cm。

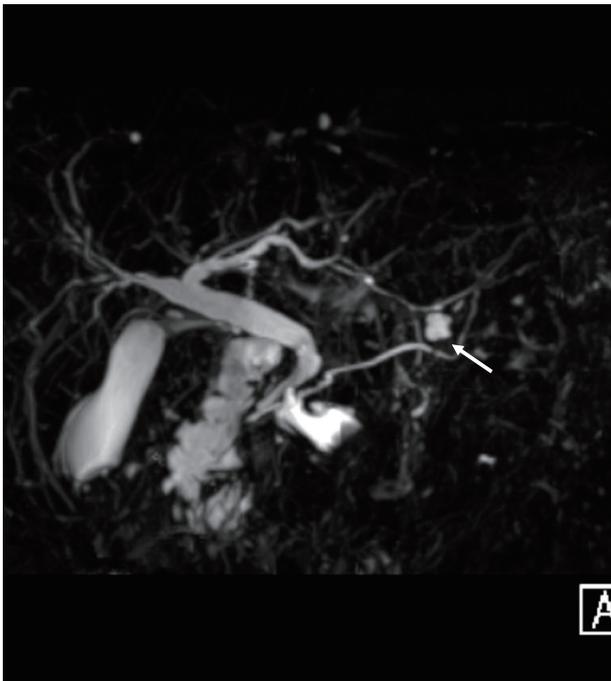


図6 X-2年。この画像においては膵嚢胞の縮小が明らかである。

X-1年冬を迎えたので、上記処方（真武湯エキス）に加工ブシ末1.0 gを加えた。この時点でのMRCP画像を図7に示した。膵嚢胞（分枝型IPMN型）は消褪した状態を維持していた。

X年、片頭痛が起こるようになり、ナラトリプタ

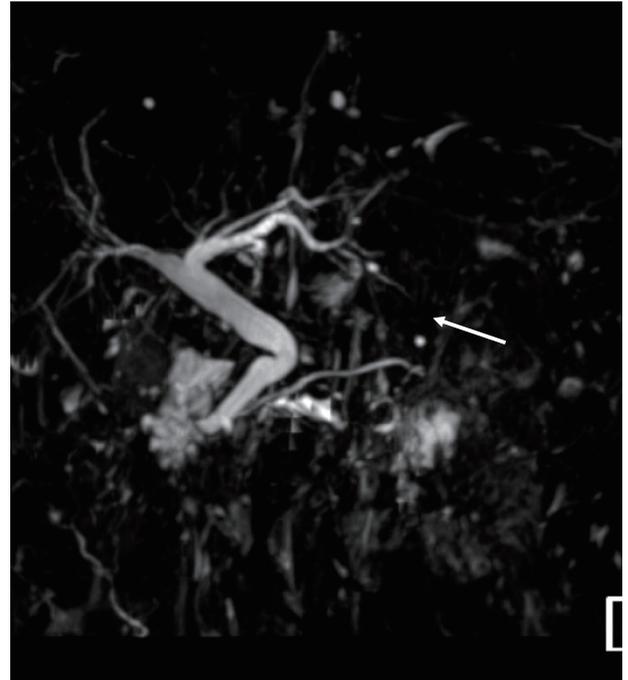


図7 X-1年。膵嚢胞は消褪していることが示されている。矢印はこの付近に嚢胞があったと推定したものである。

ン塩酸塩2.5 mgを頭痛発作時頓用としたが、基本処方真武湯エキス7.5 gと加工ブシ末1.0 gの分3投与であった。遠隔地に転居することになったため、転居地近くの医院を紹介した。転居後2年が経過した時点で、その後の経過を電話で本人に問い合わせたところ、真武湯エキスを継続して服用しており、消化器症状もなく元気で順調に暮らしているとのことである。

考察

IPMN分枝型は腎嚢胞や肝嚢胞とは異なり、その被膜部分が腫瘍性の粘液分泌細胞で裏打ちされているので、嚢胞が増大することはあっても縮小することは極めて稀である。分枝型IPMNは主膵管と交通しているので、嚢胞内の粘液がその産生量よりも多く主膵管にドレナージされれば、縮小することは説明可能であるが、本症例のように嚢胞が消褪したことはドレナージと粘液産生量の減少のみでは説明できない。非切除IPMNの経過観察の注意点、すなわち膵癌発生の危険性が指摘されており³⁾、膵嚢胞（IPMN分枝型）のMRCP画像の縮小や消失が直ちに腫瘍の消褪とは言えないが、その2年後にも元気で暮らしていることから、膵癌の発生による画像の消失とは考えにくい。つまり粘液産生の腫瘍細胞

がその機能を失った（消失した）という仮説も可能性のひとつとして考えられる。

本報告はこの稀有な事実を報告することに意義があるが、参考までにその間に並行して行っていた漢方治療の概要を記した。これは漢方治療が膵嚢胞の消褪に寄与したと、その関係性を求めることは全く意図したものではない。文献によると⁴⁾MRIのフォローアップで小さな嚢胞性病変が消失した例が報告されているが、それらは10 mm以内の小さな病変で、平均20ヵ月の観察期間であった。今回の例のような腫瘍（長径4 cm, 短径2 cm）の病変が約8年をかけて消失した例は極めて稀である。

本症例では画像所見で壁結節などの悪性転化の可能性のある病変は検出されていない。超音波検査や造影CT検査、さらには病理学的検査がなされておらず、消失に至る詳細な考察をする材料がない点に限界がある。しかし、MRCPは嚢胞性病変の検出能に優れ、参考文献⁴⁾にあるように、MRI/MRCPによるフォローアップは国際的に認められたモダリティである。IPMNの自然史（natural history）を考える上で本例は貴重な1例と考えられる。

本例では茯苓四逆湯と真武湯が基本処方として経過中に処方され、嚢胞性病変の消失を見た。これら2方剤が全身あるいは局所的に嚢胞性病変の粘液産生と排出機構にどのように関与したのか、あるいはしなかったのか、現時点では答えは見つからない。IPMNとは無関係な諸症状に漢方治療で対応していくことで、結果的に長期間にわたってIPMNを経過観察できたことが重要なポイントであったと考えられる。

本誌に発表することで、西洋医学的に稀な事象を東洋医学的診療の中でも発見できることを筆者らは示したいと考えた。そのためには、偶然発見された貴重な西洋医学的所見を、その分野の専門家と連携しながら、観察し記載していくことをお薦めしたい。

結語

方証相対論では病因を問わず、患者の呈する証に対して対応する方剤を投与すれば併存するさまざまな問題は解決するという治療学である。今回経験したIPMNがこの範疇で理解できるのかもしれない

が、軽率な結論を下してはならないと考える。

同様の症例が蓄積され、何らかの研究上のヒントが得られることを期待したい。ここでは、粛々と事実のみを記すに止めておきたい。

附記 本報告で用いた茯苓四逆湯と真武湯（煎剤）の構成生薬の分量と産地は以下のとおりである；

1) 茯苓四逆湯

茯苓（中国）4.0 g, 甘草（中国）2.0 g, 乾姜（中国）2.0 g, 人參（日本）2.0 g, 烏頭（中国）1.0 g

2) 真武湯

茯苓（中国）5.0 g, 芍薬（中国）3.0 g, 蒼朮（中国）3.0 g, 乾生姜（中国）1.0 g, 烏頭（中国）1.0 g

3) 医療用漢方製剤の真武湯エキスは（株）ツムラの製品を用いた。

謝辞

- 1) IPMNのMRCPによる経過観察は千葉中央メディカルセンター外科の松葉芳郎先生により為されたものである。
- 2) MRCP画像の読影は千葉県がんセンターの須藤研太郎先生のご教示を得た。
- 3) MRCP画像の読影と投稿用画像の作成には千葉中央メディカルセンター放射線部長・林敏彦先生のご助力を得た。記して感謝の意を表す。

利益相反（COI）に関して開示すべきものなし。

文献

- 1) 清水孝夫, 金俊文, 濱憲輝, 他. 膵管内乳頭粘液性腫瘍（IPMN）. 日本臨牀 2023 ; 81（増刊号2）: 289-298.
- 2) 真口宏介, 湯沼朗生, 高橋邦幸. 膵管内乳頭粘液性腫瘍. 膵臓 2018 ; 33 : 101-110.
- 3) 国際膵臓学会ワーキンググループ. 田中雅夫訳. エビデンスに基づくIPMN国際診療ガイドライン. 医学書院, 東京 2024. 21-22.
- 4) Girometti R, Pravisani R, Intini SG, et al. Evolution of incidental branch-duct intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas : A study with magnetic resonance imaging cholangiopancreatography. World J Gastroenterol 2016 ; 22 : 9562-9570.

高度の全身倦怠感が持続した COVID-19罹患後症状に対して 茯苓四逆湯による温補治療が奏効した4例

吉永 亮 川野 綾子 竹内 肇
中尾 桂子 矢野 博美 井上 博喜

飯塚病院東洋医学センター漢方診療科, 福岡, 〒820-8505 飯塚市芳雄町3-83

Four Cases of Post Coronavirus Disease 2019 Condition, in Which the Patients Suffered from a Severe Sense of Fatigue Successfully Treated with Warming-tonifying Therapy Using Bukuryoshiyakuto

Ryo YOSHINAGA Ayako KAWANO Hajime TAKEUCHI
Keiko NAKAO Hiromi YANO Hiroki INOUE

Department of Japanese Oriental (Kampo) Medicine, Oriental Medical Center, Iizuka Hospital, 3-83 Yoshio-cho, Iizuka-shi, Fukuoka 820-8505, Japan

Abstract

We report four cases of post coronavirus disease 2019 (COVID-19) condition in which the patients suffered from a severe sense of fatigue that was successfully treated with warming-tonifying therapy using bukuryoshiyakuto, allowing them to return to normal social life. All four patients were unable to engage in social or school activities and had difficulty performing daily living tasks. Initially, they were treated with Kampo formulas corresponding to the yang pattern, which proved ineffective. However, their sense of fatigue was relieved after starting bukuryoshiyakuto. Case 1 (36-year-old man) was a latent yin-deficiency pattern, in which an electro-acupuncture test revealed his interior cold. In Case 2 (53-year-old man), Case 3 (17-year-old woman) and Case 4 (11-year-old boy), the administration of bukuryoshiyakuto was based on the presence of severe sense of fatigue, characterized by the need to lie down almost all day and worsening symptoms after walking several dozen meters or taking a bath. There have been some case reports of tonifying therapies being effective in treating post COVID-19 conditions which are considered examples of qi deficiency or qi and blood deficiency following acute infectious disease. Kampo therapy with warming-tonifying formulas may be useful for post COVID-19 conditions that correspond to a late yin stage pattern in the six stage classification, particularly those presenting with severe sense of fatigue.

Key words : post COVID-19 condition, a sense of fatigue, bukuryoshiyakuto, late yin stage pattern

要旨

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 罹患後に高度の全身倦怠感が持続した患者に対して茯苓四逆湯による温補治療を行い、社会復帰できた4例を経験した。4症例とも全身倦怠感のため社会 (学校) 生活が困難で日常生活にも支障があり陽証の方剤が無効であったが、茯苓四逆湯を開始して全身倦怠感が軽減した。症例1 (36歳, 男性) は電気温鍼で裏寒が明らかになった潜証の症例, 症例2 (53歳, 男性), 症例3 (17歳, 女性), 症例4 (11歳, 男性) はほとんど一日中横になっている, 数十mの歩行や入浴で全身倦怠感が増悪するなど, 高度の全身倦怠感を煩躁として茯苓四逆湯を選択した症例であった。COVID-19罹患後症状に対する漢方治療では, 急性感染症後の疲弊した状態を気虚または気血両虚として補剤の有効性が報告されているが, 高度の全身倦怠感を認める症例では厥陰病として, 茯苓四逆湯が有用である可能性がある。

キーワード : COVID-19罹患後症状, 全身倦怠感, 茯苓四逆湯, 厥陰病

緒言

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックにより、急性期を過ぎても症状が持続、または新たな症状が発症する COVID-19 罹患後症状、post COVID-19 condition, long COVID などとよばれる病態が問題となっている (以下、COVID-19 罹患後症状)。現段階では、COVID-19 罹患後症状の共通の定義はなく、WHO は post COVID-19 condition として、罹患後 2 ヶ月以上持続してまた、他の疾患による症状がつかないものと定義している¹⁾。わが国のアンケート調査では、急性期から遷延する症状 (1 ヶ月以上遷延する症状) として、全身倦怠感、味覚障害、嗅覚障害、咳嗽、呼吸困難が挙げられており²⁾、全身倦怠感は最も頻度が高く、QOL の低下に繋がり、社会復帰の妨げとなる場合もある。また厚生労働省から新型コロナウイルス感染症診療の手引き (別冊罹患後症状のマネジメント 第3版) が公表³⁾されているが、標準化された診療手順や治療は確立されていない。そのような状況下で、多彩な症状を呈する COVID-19 罹患後症状に対して、漢方治療に対する期待は大きく、実際の臨床現場で漢方治療は広く行われている。COVID-19 罹患後症状に対する漢方治療では、急性感染症後の疲弊した状態を気虚や気血両虚と考え、一般的な補剤で治療されることが多いが、温補作用のない補中益気湯や人参養栄湯などが無効なケースもしばしば経験する。

今回、COVID-19 罹患後に社会 (学生) 生活が困難になるほどの高度の全身倦怠感を煩躁として、茯苓四逆湯による温補治療を行い、社会復帰できた 4 例を経験したので報告する。

症例 1 : 36歳, 男性。

主訴 : 全身倦怠感, 微熱, 不眠。

既往歴 : 小児期に気管支喘息 (現在は治療なし)。

家族歴 : 父に膵臓癌。

生活歴 : 機会飲酒。喫煙 1 日 20 本。X 年 9 月から休職中。

COVID-19 に対する予防接種歴 : COVID-19 mRNA ワクチンを 3 回接種。

現病歴 : X 年 7 月中旬, 出張を契機に COVID-19 に罹患した。軽症で 5 日間の自宅療養で軽快したが、8 月末, 全身倦怠感, 37.5℃ 前後の発熱, 集中力や記憶力の低下, 不眠などが持続したことから、仕事の早退や欠勤が増え、9 月上旬から休職した。近

医を受診して補中益気湯エキス 7.5 g/日, スルピリド 450 mg/日, クロチアゼパム 5 mg/日 で加療され、不眠は改善したが、全身倦怠感などの症状は持続した。大学病院 COVID-19 後遺症外来を 9 月末に紹介受診した。精査をしたが異常なく、COVID-19 罹患後症状の診断で 10 月中旬から漢方治療を開始した。

来院時身体所見 : 身長 170.5 cm, 体重 99.9 kg, BMI 34.3 kg/m², 血圧 128/94 mmHg, 脈拍 80/分・整, 体温 37.4℃。結膜に異常なし, 表在リンパ節触知せず, 呼吸音・心音に異常所見なし。腹部に触診上異常所見なし。両下肢に浮腫なし。

検査所見 : 血液検査では、血算、肝腎機能、電解質、一般生化学、血清亜鉛値 93 µg/dL, 凝固検査は基準値内であった。コルチゾール 8.9 µIU/dL, ACTH 28.9 pg/mL, TSH 1.16 µIU/dL, FT4 0.98 ng/dL と甲状腺機能、副腎機能は正常であった。尿検査、胸部単純 X 線検査、心電図検査は、異常なし。全身倦怠感は、休職中で、数十 m 程度の歩行で増悪することと、慢性疲労症候群の重症度の指標である Performance Status (PS)⁴⁾ では、PS 7 (表 1 : 身の回りことはでき、介入も不要であるが、通常の世界 (学校) 生活や軽労働 (勉強) は不可能である) であった。精神心理面の評価では、Self-rating Depression Scale (SDS) 51, State-Trait Anxiety inventory (STAI) (特性) 58, STAI (状態) 58 と抑うつ、不安とともに高値であった。

漢方医学的所見 : 暑がり で冷えの自覚なし、微熱っぽい感じがある。風呂 : 普段はシャワー。食欲 : あり。口渇 : なし, 飲水 1.5 L/日, 冷水を好む。汗 : 首に汗が多い。全身倦怠感あり, ほとんど寝たきりの日もある。日中の眠気あり。睡眠 : 入眠困難, 中途覚醒がある。便 : 1-2 回/日で軟便, 排尿 : 4-5 回/日, 夜間尿なし。雨天で悪化する頭痛がある。意欲がない, 集中力がない。他覚所見では、顔色は正常。脈候は、沈, 微弱, 洪。舌候は、暗赤色で腫大・歯痕あり。湿潤した白黄苔を認めた。腹候は、腹力は中等度より充実で、両側の胸脇苦満, 心下痞硬, 腹直筋の攣急, 両臍傍の圧痛, 小腹不仁を認めた。入院時の電気温鍼では、小倉の 2 nd に相当⁵⁾する 5 ch で 30 分と高度の冷えを認めた。

臨床経過 : 高度の全身倦怠感があり、脈力が非常に弱かったことから、陰証・虚証と考えて茯苓四逆湯 (附子 2 g) で治療を開始し、11 月上旬より入院

治療を行った。入院後、電気温鍼の結果から、裏寒が高度であり、茯苓四逆湯の附子を烏頭2gに変更して漸増した（退院時：烏頭4g）。同時に通脈四逆湯の方意に近づけるため乾姜を6gまで漸増した。また入院2週間後、意欲の低下や小腹不仁を腎虚として、八味丸60丸分3を追加した。入院5日目から、37℃台の微熱がなくなり、不眠や頭痛も改善した。全身倦怠感は徐々に軽減して、エアロバイクによる運動が1日30分間できるようになった。11月下旬、3週間の入院治療で、全身倦怠感 Numerical Rating Scale (NRS) で入院時10から4まで改善した。以後は外来で漢方治療を継続した。X + 1年2月にはパートで職場復帰、家族旅行にもいけるようになった。全身倦怠感 NRS 2, PS 2 (表1；通常の社会生活ができ、労働も可能であるが疲労感を感じる時がしばしばある) と改善した。X + 1年9月に心理テストを再検したところ、SDS 44点、STAI (特性) 41点、(状態) 37点と抑うつ、不安も改善した。経過良好で X + 1年10月漢方治療を終了した。

症例2：53歳、男性。

主訴：全身倦怠感。

既往歴：特記事項なし。

家族歴：父に大腸癌、母に間質性肺炎。

生活歴：機会飲酒。喫煙 1日10-15本。X年11月から休職中。

COVID-19に対する予防接種歴：COVID-19 mRNA ワクチンを3回接種。

現病歴：X年8月上旬、COVID-19に罹患した。2日で解熱したが、約2週間咳嗽が持続し、その後も全身倦怠感が持続した。仕事に復帰したが、頭がぼーっとして人の話が入ってこない感じがあり、仕事が手につかず、11月から休職した。また食欲不振が持続して、体重が10kg減少した。近医で補中益気湯エキス7.5g/日や人參湯エキス7.5g/日で治療されたが無効であった。11月下旬、大学病院 COVID-19後遺症外来を紹介受診した。精査をしたが異常なく、COVID-19罹患後症状の診断で12月下旬から当科で漢方治療を開始した。

来院時身体所見：身長170.3cm、体重61.5kg、BMI 21.3 kg/m²、血圧132/76 mmHg、脈拍64/分・整、体温36.1℃。結膜に異常なし、表在リンパ節触知せず、呼吸音・心音に異常所見なし。腹部に触

診上異常所見なし。両下肢に浮腫なし。

検査所見：血液検査では、血算、肝腎機能、電解質、一般生化学、凝固検査は基準値内であった。コルチゾール12.6 μIU/dL、ACTH 21.2 pg/mL、TSH 1.15 μIU/dL、FT4 1.13 ng/dLと甲状腺機能、副腎機能は正常であった。尿検査、胸部単純X線検査、心電図検査は異常なし。休職中で外出が困難、自宅では食事以外は横になっているとのことで全身倦怠感の程度はPS 8 (表1；身の回りのある程度のことではできるが、しばしば介助が入り日中の50%以上は臥床している) であった。SDSは38と抑うつは認めなかった。

漢方医学的所見：寒がり、下半身が冷える。風呂：長湯を好む。食欲：低下。口渴：なし。飲水1.0L/日、温かい飲み物を好む。汗：少ない。日中の眠気あり。睡眠：不眠なし。便：下痢・便秘なし、排尿：5-6回/日、夜間尿なし。頭重感あり、雨天と関連なし。集中力がない。抜け毛が多い。他覚所見では、顔色は正常。脈候は、沈、弱。舌候は、暗赤色で腫大・歯痕なし。湿润した薄白苔を認めた。腹候は、腹力は中等度、心下痞鞭、腹直筋の攣急、両臍傍の圧痛、小腹不仁を認めた。下肢に冷感を認めた。

臨床経過：全身倦怠感、食欲不振、集中力がない、抜け毛が多いなど、気血両虚を示唆する所見が目立つが、冷えがあり、全身倦怠感が強いことから、陰証・虚証として茯苓四逆湯 (附子1g) を開始した。2週間後、全身倦怠感がNRSで10から6まで改善、食欲がでてきた。冷えが残存していたことから茯苓四逆湯 (附子2g) で治療を継続した。X + 1年1月下旬には外出ができるようになったが全身倦怠感持続した。冷えの訴えが続き、茯苓四逆湯 (乾姜4g、附子3g) とした。2月下旬、全身倦怠感がNRS 2程度まで改善したため、3月下旬から仕事に復帰した。それ以降は以前のように仕事ができるようになり、PSは2 (表1) まで改善した。5月下旬に漢方治療を中止したが、全身倦怠感の増悪なく7月上旬に終診した。

症例3：17歳、女性。

主訴：全身倦怠感、頭痛。

既往歴：特記事項なし。

家族歴：特記事項なし。

生活歴：高校2年生、陸上部、X年10月上旬から

表1 慢性疲労症候群 Performance Status (PS)

PS0: 倦怠感がなく平常の社会(学校)生活ができ、制限を受けることなく行動できる
PS1: 通常の社会(学校)生活ができ、労働(勉強)も可能であるが、疲労感を感じるときがしばしばある
PS2: 通常の社会(学校)生活ができ、労働(勉強)も可能であるが、全身倦怠感のため、しばしば休息が必要である
PS3: 全身倦怠感のため、月に数日は社会(学校)生活や労働(勉強)ができず、自宅にて休養が必要である
PS4: 全身倦怠感のため、週に数日は社会(学校)生活や労働(勉強)ができず、自宅にて休養が必要である
PS5: 通常の社会(学校)生活や労働(勉強)は困難である。軽作業は可能であるが、週のうち数日は自宅にて休養が必要である
PS6: 調子のよい日には軽作業は可能であるが週のうち50%以上は自宅にて休息が必要である
PS7: 身の回りのことはでき、介助も不要であるが、通常の社会(学校)生活や軽労働(勉強)は不可能である
PS8: 身の回りのある程度のことではできるが、しばしば介助がいり、日中の50%以上は就床している
PS9: 身の回りのこともできず、常に介助がいり、終日就床を必要としている

学校にいけなくなった。

COVID-19に対する予防接種歴：COVID-19 mRNA ワクチンを3回接種。

現病歴：X年9月下旬、COVID-19に罹患して38℃台の発熱が2日間持続した。隔離解除後、いったん登校できたが、X年10月上旬から、全身倦怠感が増悪してまったく登校できなくなった。全身倦怠感に加え、頭痛、立ちくらみが出現した。起立すると立ちくらみとともに全身倦怠感が増悪することから循環器内科へ紹介となり、起立性調節障害の診断で、ミトドリン塩酸塩4 mg/日、苓桂朮甘湯エキス7.5 g/日、弾性ストッキング着用などで治療を行ったが改善が乏しく、X年12月上旬、漢方治療目的に紹介となった。

来院時身体所見：身長162.5 cm、体重58.4 kg、BMI 22.1 kg/m²、血圧136/78 mmHg、脈拍108/分・整、体温36.8℃。結膜に異常なし、表在リンパ節触知せず、呼吸音・心音に異常所見なし。腹部に触診上異常所見なし。

来院時検査所見：血液検査では、血算、肝腎機能、電解質、一般生化学は基準値内、血清亜鉛値69 µg/dLと軽度低下、凝固検査は基準値内であった。コルチゾール5.6 µIU/dL、ACTH 25.1 pg/mL、TSH 1.75 µIU/dL、FT4 0.97 ng/dLと甲状腺機能、副腎機能は正常であった。全身倦怠感、登校が不可能で、朝が特にひどく、夕まで横になっていることが多い、食事や入浴もせず寝てしまうこともあることから、PSは8(表1)であった。

漢方医学的所見：寒がりではない。足先が冷える。風呂：きつくて長く入れない。食欲：正常。口渇：なし、飲水1.0 L/日未満、冷水を好む。汗：少ない。日中の眠気あり。睡眠：入眠困難あり。便：1回/日、下痢なし、意欲の低下あり、集中力はある。排尿：4回/日、夜間尿なし。月経：異常なし。重たい感じの頭痛があり、雨天で悪化する。立ちくらみあり。他覚所見では、顔色は正常。脈候は、沈、やや弱、やや数。舌候は、正常紅で腫大・歯痕なし。乾燥した薄白苔を認めた。腹候は、腹力は中等度で、心下痞硬、両側胸脇苦満、腹直筋の攣急、両臍傍の圧痛を認めた。四肢に冷感なし。

臨床経過：診察上は明らかな冷えを認めなかったことから陽証、全身倦怠感、日中の眠気、頭痛、不眠などを考慮して、気虚、水毒と考えて五苓散エキス7.5 g/日と酸棗仁湯エキス7.5 g/日で治療を開始した。X+1年1月中旬、入眠困難や全身倦怠感是不変であった。陽証の方剤が無効、脈候が沈であることから陰証・虚証の可能性を考慮し、さらに高度の全身倦怠感を煩躁として、茯苓四逆湯の方意で、真武湯エキス7.5 g/日と人參湯エキス7.5 g/日に転方した。2月上旬、全身倦怠感が軽減して日中に横になる時間が少なくなった、外出や家事の手伝いができるようになったと全身倦怠感が軽減した。4月には頭痛がなくなり、昼寝をしなくなった。通信制学校へ編入してオンラインで授業を受けることができた。全身倦怠感、NRSで10から3、PS値4(表1；全身倦怠感のため、週に数日は社会(学校)生

活や労働（勉強）ができず、自宅にて休養が必要である）まで改善した。6月には散歩や外出ができるようになり、大学進学への意欲もでてきた。8月からは飲食店でアルバイトを開始してPS 2（表1）と改善した。10月に漢方治療を終了したが、全身倦怠感の増悪なく、11月に終診とした。

症例4：11歳，男児。

主訴：全身倦怠感，微熱。

既往歴：反復性腹痛，過敏性腸症候群。

家族歴：特記事項なし。

生活歴：小学5年生。X年1月中旬から学校にいけなくなった。

COVID-19に対する予防接種歴：なし。

現病歴：X-3年，7歳時から過敏性腸症候群の診断で当科へ紹介となり，小建中湯や人參湯で加療して経過は良好だった。X-1年12月下旬，COVID-19に罹患した。38℃台の発熱があり，翌日には解熱した。5日間の隔離解除期間を経て登校できていたが，X年1月中旬から，全身倦怠感が増悪し，37.5℃前後の発熱が出現するようになった。近医でインフルエンザ抗原検査，COVID-19抗原検査を施行したが陰性であった。その後も全身倦怠感と微熱が持続して，血液検査や胸部単純X線検査も施行されたが特記すべき異常はなかった。3月上旬に当科を受診した。

来院時身体所見：身長151.5 cm，体重45.2 kg，BMI 19.8 kg/m²，血圧108/60 mmHg，脈拍90/分・整，体温36.8℃。結膜に異常なし，表在リンパ節触知せず，呼吸音・心音に異常所見なし。腹部に触診上異常所見なし。

来院時検査所見：血液検査では，血算，肝腎機能，電解質，一般生化学，CRP 0.09 mg/dLと正常であった。胸部単純X線検査は異常なし。全身倦怠感，病院の駐車場からの数十m程度の歩行や入浴後に増悪して，日中はほとんど横になっているとのことで，PSは8（表1）であった。

漢方医学的所見：下肢が冷える。活気が乏しい。風呂：入浴後に全身倦怠感が増悪するので長く入れない。食欲：やや低下。口渇：なし，飲水1.0 L/日，冷水を好む。汗：少ない。日中の眠気あり。睡眠：良好。便：1-2回/日でやや軟便，腹痛はなし，集中力の低下はない。排尿：5-6回/日，夜間尿なし。他覚所見では，顔色は正常。脈候は，浮沈間，やや

弱。舌候は，淡紅色で腫大・歯痕なし。乾燥した白苔を認めた。腹候は，腹力は中等度で，心下痞鞭，腹直筋の攣急を認めた。四肢に冷感はなかった。

臨床経過：診察上は明らかな冷えがなく，陽証・気虚と考へて，補中益気湯エキス7.5 g/日で治療を開始した。2週間後の再診では，全身倦怠感是不変であった。陽証の方剤が無効，下肢の冷えの自覚があること，高度の全身倦怠感から，陰証・虚証，煩躁として，茯苓四逆湯の方意で，真武湯エキス7.5 g/日と人參湯エキス7.5 g/日に転方した。3月下旬，駐車場からの歩行が以前より楽だったと全身倦怠感が軽減した。4月上旬，全身倦怠感NRS10から5程度まで改善したが，登校はできなかった。下肢が冷える，活気がないを腎虚として，八味地黄丸2.5 g/日を追加した。4月中旬，はじめて駐車場から休まずに歩いてくることができた，遅刻はするが学校にはいけるようになり，PS 2（表1）まで改善した。服薬アドヒアランスも考慮して，真武湯エキス5.0 g/日と人參湯エキス5.0 g/日，八味地黄丸エキス5.0 g/日に変更した。5月上旬には遅刻，早退がなくなり，2泊3日の修学旅行にも行くことができた。7月には全身倦怠感は消失して内服を終了した。

考察

今回，高度の全身倦怠感を中心として諸症状を訴えたCOVID-19罹患後症状に対して，茯苓四逆湯による温補治療が奏効した4症例を報告した。4症例ともに社会（学校）生活が困難で，日常生活にも支障がでるほどの全身倦怠感を認めたが，徐々に軽減して通常の社会（学校）生活に復帰できた。

COVID-19罹患後症状において，全身倦怠感是最も出現頻度の高い症状で，システマティック・レビューでは40%（IQR31-57%）で出現している⁶⁾。今回呈示した4症例のように，全身倦怠感が高度である場合は，社会復帰の障害となり得る重大な症状である。COVID-19罹患後症状に対する漢方治療の報告では，コロナ・アフターケア外来を受診した102名において，補中益気湯が71.6%の患者に投与され，最も多く処方されていた⁷⁾。さらに大学病院のコロナフォローアップ外来を受診したCOVID-19罹患後症状の9例では，補中益気湯や人參養榮湯などの補剤（9処方）が最も多かったと報告されている⁸⁾。また症例報告でも補中益気湯⁹⁾，人參養榮

表2 4症例のまとめ

症例	年齢	性別	全身倦怠感	脈力	冷え (自覚)	冷え (他覚所見)	無効であつた漢方薬	治療薬	PS	
									治療前	治療後
1	36	M	数十m程度の歩行で増悪 寝たきりの日もある	微弱	なし	電気温鍼 5ch:30分	補中益気湯※	茯苓四逆湯 (烏頭:4g, 乾姜:6g) 八味丸※	7	2
2	53	M	ほとんど横になっている	弱	下半身	下肢に冷感	補中益気湯※ 人参湯※	茯苓四逆湯 (附子:3g, 乾姜:4g)	8	2
3	17	F	ほとんど横になっている 入浴で増悪	やや弱	足先	なし	五苓散※ 酸棗仁湯※	人参湯※ 真武湯※	8	2
4	11	M	ほとんど横になっている 数十m程度の歩行で増悪 入浴で増悪	やや弱	下肢	なし	補中益気湯※	人参湯※ 真武湯※ 八味地黄丸※	8	2

PS, performance status; PS2, 通常の社会(学校)生活ができ、労働(勉強)も可能であるが、全身倦怠感のため、しばしば休息が必要である;
PS7, 身の回りのことはでき、介助も不要であるが、通常の社会(学校)生活や軽労働(勉強)は不可能である;
PS8, 身の回りのある程度のことはできるが、しばしば介助がいり、日中の50%以上は就床している; ※, 漢方エキス製剤。

湯¹⁰⁾、昇陽益気湯加味¹¹⁾などの補気剤の有効例が散見される。これらから COVID-19 罹患後症状は COVID-19 急性感染症後に気虚、もしくは気血両虚により生じるケースが多いと考えられるが、これらの温補作用のない補気剤が無効な症例をしばしば経験する。今回の4症例を(表2)にまとめた。症例1, 2, 4では、前医または初診時に補中益気湯で治療を行われていたが無効であった。症例3に関しても、起立性調節障害や頭痛に対して、初診時に苓桂朮甘湯や五苓散、不眠に対して酸棗仁湯を用いたが無効であった。漢方治療の原則として、表向きの症状などから見えてくる証は後回しにして、陰証あるいは寒があればそれを先に治療することを基本とし、その上で表向きの証の治療をしないと効果がない場合が多い¹²⁾といわれ、陰証・虚証の場合は、温補治療が最優先である。COVID-19 罹患後症状では全身倦怠感、食欲不振、脱毛、集中力の低下などの愁訴が目立つため、気虚や気血両虚と解釈されやすいが、冷えがあれば、温補治療が最優先であることが確認できた。そもそも六病位の概念は傷寒論における急性熱性疾患の一連の経過を示したものである。COVID-19 罹患後症状も COVID-19 の急性感染から

引き続いて起こることを考えれば、六病位は最も重視すべき漢方概念といえよう。また COVID-19 ワクチン接種後にも、COVID-19 罹患後症状に類似した症状が出現することがあり、筆者は COVID-19 mRNA ワクチン接種後に高度の全身倦怠感と冷えが持続した症例に対して茯苓四逆湯が有効であった2症例を報告¹³⁾しており、温補治療はコロナ禍において欠かせない漢方治療といえる。

今回用いた茯苓四逆湯と通脈四逆湯はともに厥陰病期の方剤で、厥陰病は「臓腑の衰えがきわめて重篤な状態に陥った病期」と定義される¹⁴⁾。四逆湯(乾姜、甘草、附子)を基本として、通脈四逆湯は、同じ生薬構成で乾姜の構成比が増えたもの、茯苓四逆湯は補気作用のある茯苓、人参が加わった方剤であり、特に茯苓四逆湯は、感染症末期の極度の疲弊状態に用いられてきた方剤¹⁵⁾とされている。どちらの方剤も高度の全身倦怠感と冷え、さらに脈が微弱であることが共通で、さらに茯苓四逆湯は煩躁、通脈四逆湯は裏寒外熱が使用目標となる。

COVID-19 罹患後症状の全身倦怠感は、各種検査で異常がなく客観的評価が困難な患者の主観的症狀である。今回の症例と同様に慢性疲労症候群で用い

るPSでCOVID-19罹患後症状の患者4203人を評価した報告では、最重症時の全身倦怠感ハPS 1-2とPS 6-7の2峰性を示していた¹⁶⁾。この報告から今回呈示した4症例ハPS 7-8で、COVID-19罹患後症状の中でも高度の全身倦怠感を訴えた症例であったことがわかる。漢方治療では全身倦怠感の評価として、少陰病期の「少陰之爲病、脉微細、但欲寐也」の提綱から、「ただただ寝ていたい」、「横になりたい」と形容されるような全身倦怠感があれば、陰証、特に少陰病もしくは厥陰病の全身倦怠感と考える。さらに茯苓四逆湯の適応は、煩躁が使用目標となり、慢性疾患では「種々の愁訴に苦しんでいる状態」¹⁷⁾、「苦しいとかつらいとかだけでなく、妙に冷える、妙にだるいといった異常な感じも含む」¹⁸⁾と解釈し、全身倦怠感に非常に苦しんでいる、異常に辛がっている場合は、煩躁として茯苓四逆湯の適応を考える。今回の4症例では、症例1ハ36歳、症例3,4ハそれぞれ11歳、17歳の学生と、若い世代にも関わらず、数十mの歩行で全身倦怠感が増悪する、一日のほとんどは横になっているなど、高度の全身倦怠感であったことを、煩躁として茯苓四逆湯を投与する根拠となった。また陰証では、熱い風呂で長く温まると気持ちがいいということを経験で確認することが臨床上の冷えを確認する手がかりとなる。しかし症例3,4では入浴すると全身倦怠感が増悪するという訴えがあった。陰証で冷えがあるにも関わらず、極端な体力の低下のため入浴で温まるのもきついという状態は、茯苓四逆湯や通脈四逆湯の使用目標となり得る¹⁹⁾ことが確認できた。また寺澤は、脳下垂体腫瘍摘出後の強い倦怠感に茯苓四逆湯が奏効した症例報告の中で、茯苓四逆湯の作用機序として、高度の裏寒により身体の核温が確保されず、脳機能が健全に作動せずに高度の全身倦怠感が発現し、茯苓四逆湯はこの核温の確保に大きな役割を果たすと考察している¹⁵⁾。さらに寺澤は、厥陰病期の治療原則は、臓腑の機能を温めて回復し裏寒を改善することであり、厥陰病期の方剤である茯苓四逆湯などは裏寒を治すといわれるが、消化管のみならず、全身の組織代謝を賦活すると考えてよい¹⁴⁾と解説している。

今回の4症例において、四逆湯類の全身倦怠感以外の使用目標である冷えと脈力に関して考察する。典型的な四逆湯類の適応は、全身に強い冷えがあり、

脈は、軟弱無力で、細い茹でうどんが水にふやけたような緊張感のないといわれるような非常に力の弱い脈²⁰⁾である。脈力に関しては、症例1以外はやや弱から弱で典型的な四逆湯類の脈とはいえなかった。また冷えに関して、症例3,4では下肢の冷えの自覚はあったものの、極端に寒がっているわけではなく、かつ触診でも他覚的な明らかな冷感を認めず、全身の高度の冷えがあるとはいえなかった。しかし、陽証の方剤が無効で茯苓四逆湯が有効であったという経過から、COVID-19罹患後症状においては、社会(学校)生活が困難で日常生活に支障がでるほどの高度の全身倦怠感を伴っているケースでは、冷えや脈力が典型でなくても、茯苓四逆湯の適応を考慮してよいことが推察された。また症例1に関しては、脈は微弱であったが、問診や診察上では高度の冷えは認めず、電気温鍼で強い裏寒が明らかになり、茯苓四逆湯の附子を烏頭に変更して治療した。症例1ハ小倉の提唱した相当に注意深く四診を行っても見いだせない虚寒証、潜証²¹⁾であったと考えられた。

さらに今回、症例1,4では、茯苓四逆湯に加えて、補腎剤である八味丸、八味地黄丸を併用したところ、残存した全身倦怠感が軽減した。腎虚では、易疲労、思考力の低下、健忘、腰脚の筋力低下などが出現し、COVID-19罹患後症状の諸症状と重なる症状も多い。また煎じ薬による漢方治療をおこなった症例1,2では、附子、または烏頭を冷えに応じて漸増して治療した。附子自体の作用も回陽救逆・温脾胃²²⁾とされ、腎に働く生薬であることから、茯苓四逆湯と補腎剤の併用は、生命活動を営む根源エネルギーを蓄える腎の機能を強力に高める作用が強い治療であるといえる。そのため、茯苓四逆湯、または茯苓四逆湯と補腎剤の併用は、一般的な補気剤が無効であったCOVID-19罹患後症状に対して有効であったと推測される。また、COVID-19罹患後症状は、COVID-19感染が細胞老化を引き起こすことで炎症反応が持続することが要因となる²³⁾ことが指摘されており、漢方医学的な腎虚と、ともに加齢という点で一致しており興味深い。また症例4ハ11歳の男児であったが、もともと3年前から漢方治療を行って漢方治療に理解があり、服薬アドヒアランスが良好であったこと、数十m程度の歩行や入浴後に増悪する高度の全身倦怠感を訴えたため、漢方エキス製剤の常用量で治療を行った。また治療開始1カ

月後においても、下肢の冷えが残存していたことから、六味丸でなく、附子の投与量を増量する意味も含めて八味地黄丸を併用した。さらに症例4では、腹診で小腹不仁を認めなかったが、罹患期間が短く、年齢も高くない場合は必ずしも小腹不仁は認めない例があるという木村の報告²⁴⁾と一致している。

最後に、三瀧は漢方治療に関して陰陽が最も基本で、これを忘れて気血水の異常ばかりに目を向ければ、治療の本質を誤ると述べている¹²⁾。COVID-19罹患後症状は、全身倦怠感やブレインフォグを中心とする諸症状から、気虚や気血両虚として治療されることが多いが、COVID-19の急性感染からの一連の経過と考えて、陰陽、六病位、特に厥陰病を意識した随証治療が肝要であると考えた。

結語

高度の全身倦怠感を訴える COVID-19罹患後症状に対して、茯苓四逆湯による温補治療により、全身倦怠感が改善して社会復帰できた4症例を経験した。COVID-19罹患後症状に対して、日常生活に支障が得るほどの全身倦怠感を訴える場合や一般的な補気剤が無効の場合は、温補治療が有効である場合がある。

附記 今回使用した、茯苓四逆湯（煎剤）の構成生薬（g/日・集散地）、調整方法、及び服用方法は次の通りである。

茯苓四逆湯：茯苓（8.0・中国）、人参（2.0・中国）甘草（4.0・中国）、乾姜（適宜増減・中国）、附子（適宜増減・四川省）、烏頭（適宜増減・日本）

600 mLの水に入れ、40分間煎じて約300 mLとして滓を去った後、1日3回に分けて温服させた。

また、本報告で使用したエキス製剤は、真武湯、人参湯、五苓散、酸棗仁湯、八味地黄丸：ツムラ社製、八味丸：ウチダ社製を使用した。

本論文の要旨は第74回日本東洋医学会学術総会（2024年6月、大阪）において発表した。

本論文に関連し、開示すべき利益相反（COI）状態にある企業・組織や団体

吉永亮、井上博喜：講演料等（株式会社ツムラ）

文献

1) WHO. A clinical case definition of post COVID-19

condition by a Delphi consensus, 6 October 2021. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1, (参照2024-11-06).

- 2) 森岡慎一郎. 【COVID-19が遺したもの】新型コロナウイルス罹患後症状. 臨床とウイルス 2023; 51: 275-281.
- 3) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症 診療の手引き 別冊 罹患後症状のマネジメント. 第3.0版 (2023年10月), <https://www.mhlw.go.jp/content/001159406.pdf>, (参照2024-11-06).
- 4) 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 他. 臨床のためのQOL評価ハンドブック. 医学書院, 東京 2001. 45-49.
- 5) 貝沼茂三郎, 伊藤隆, 津田昌樹, 他. 面状発熱体を使用した電気温鍼器と豆電球方式の電気温鍼器の比較について. 日東医誌 2004; 55: 463-467.
- 6) Nasserie T, Hittle M, Goodman SN. Assessment of the Frequency and Variety of Persistent Symptoms Among Patients With COVID-19: A Systematic Review. JAMA Netw Open 2021; 4: e2111417.
- 7) Tokumasu K, Ueda K, Honda H, et al. Application of Kampo Medicines for Treatment of General Fatigue Due to Long COVID. JAMA Medicina 2022; 58: 730.
- 8) 並木隆雄, 根津雅彦, 猪狩英俊. 当院の感染症内科漢方外来における COVID-19罹患後症例の傾向～開設初期の受診例から～. 日東医誌 2022; 73: 214-219.
- 9) 渡辺賢治, 渡辺紀子. 新型コロナ感染の後遺症としてもブレインフォグ治療経験. 漢方の臨床 2022; 69: 85-93.
- 10) 矢数芳英, 原田佳尚, 一木昭人, 他. 新型コロナウイルス感染後の後遺症 (Long COVID) に人参養栄湯が奏効した1症例. 漢方の臨床 2021; 68: 709-721.
- 11) 陳曉明. 昇陽益気湯加味が COVID-19感染後に倦怠感が続く症例に有効と考えられた1例. 漢方の臨床 2021; 68: 809-812.
- 12) 三瀧忠道. 福島県立医科大学会津医療センター漢方処方集. 薬事日報社, 東京 2021. 333.
- 13) 吉永亮, 川野綾子, 竹内肇, 他. COVID19ワクチン接種後の遷延する全身倦怠感に対して茯苓四逆湯が奏効した2症例. 漢方の臨床 2024; 71: 1291-1295.
- 14) 寺澤捷年. 症例から学ぶ和漢診療学. 第3版, 医学書院, 東京 2011. 181-194.
- 15) 寺澤捷年, 小林亨, 八木明男, 他. 脳下垂体腫瘍摘出後の強い倦怠感に茯苓四逆湯が奏効した1症例. 日東医誌 2018; 69: 262-265.
- 16) 平畑光一. 【COVID-19パンデミック Up-TO-Date】 Long COVIDの実態と病態解明の進歩. 日本内科学会雑誌 2022; 111: 2239-2244.
- 17) 長坂和彦, 土佐寛順, 巽武司, 他. 茯苓四逆湯が奏効した交通事故後遺症 (自律神経失調症, 精神障害) の四症例. 日東医誌 1998; 48: 625-632.
- 18) 三瀧忠道. はじめての漢方診療十五話. 第2版, 医学書院, 東京 2021. 206-226.

- 19) 吉永亮. とびだせ!! 飯塚漢方カンファレンス. 南山堂, 東京 2024. 263-274.
- 20) 三瀧忠道. はじめての漢方診療ノート. 第2版, 医学書院, 東京 2021. 38-48.
- 21) 小倉重成. 虚寒証の顕在と潜在 いわゆる潜証をめぐって. 日東医誌 1987; 37: 273-279.
- 22) 神戸中医学研究会. 漢薬の臨床応用. 医歯薬出版株式会社, 東京 1979. 187-191.
- 23) Tsuji S, Minami S, Ueda K, et al. SARS-CoV-2 infection triggers paracrine senescence and leads to a sustained senescence-associated inflammatory response. *Nature Aging* 2022; 2: 115-124.
- 24) 木村容子, 佐藤弘, 伊藤隆. ストレスが関与した慢性咳嗽に八味地黄丸が有効であった2症例. 日東医誌 2016; 67: 394-398.

繰り返される自然災害における東洋医学の役割

岡田 直己^a 高山 真^b 三輪 正敬^{cd}
一宮 佑輔^e 砂川 正隆^f 若山 育郎^g
三谷 和男^{hi}

- a 医療法人 KDEC かがやき糖尿病内分泌クリニック新神戸, 兵庫, 〒650-0001 神戸市中央区加納町1-3-2 コトノハコ神戸 1 F
b 東北大学病院総合地域医療教育支援部/総合診療科・漢方内科, 宮城, 〒980-8574 仙台市青葉区星陵町1-1
c 災害鍼灸マッサージプロジェクト, 東京, 〒182-0033 調布市富士見町4-11-5
d 東京都立大学人文科学研究科, 東京, 〒192-0397 八王子市南大沢1-1
e 公立穴水総合病院内科, 石川, 〒927-0027 鳳珠郡穴水町字川島タ-8
f 昭和大学医学部生理学講座生体制御学部門, 東京, 〒142-8555 品川区旗の台1-5-8
g 関西医療大学, 大阪, 〒590-0482 泉南郡熊取町若葉2-11-1
h 奈良県立医科大学大和漢方医学薬学センター, 奈良, 〒634-8521 橿原市四条町840
i 三谷ファミリークリニック, 大阪, 〒593-8324 堺市西区鳳東町4-354-1

The Role of Oriental Medicine in Repeated Natural Disasters

Naoki OKADA^a Shin TAKAYAMA^b Masataka MIWA^{cd}
Yusuke IKKU^e Masataka SUNAGAWA^f Ikuro WAKAYAMA^g
Kazuo MITANI^{hi}

- a Kagayaki Diabetes and Endocrinology Clinic, Kotonohakokobe, 1-3-2 Kanocho, Chuo-ku, Kobe, Hyogo 650-0001, Japan
b Department of Education and Support for Regional Medicine, Department of Kampo Medicine, Tohoku University Hospital, 1-1 Seiryomachi, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 980-8574, Japan
c Disaster Acupuncture, Moxibustion and Massage Relief Project, 4-11-5 Fujimi-cho, Chofu-city, Tokyo 182-0033, Japan
d Major in Psychology, Department of Human Sciences, Graduate School of Humanities, Tokyo Metropolitan University, 1-1 Minamiosawa, Hachioji, Tokyo 192-0397, Japan
e Anamizu General Public Hospital, Ta-8 Kawajima Anamizu-machi, Hosu-gun, Ishikawa 927-0027, Japan
f Department of physiology, Showa university school of medicine, 1-5-8 Hatanodai, Shinagawa-ku, Tokyo 142-8555, Japan
g Kansai University of Health Sciences, 2-11-1 Wakaba Kumatori-cho, Sennan-gun, Osaka 590-0482, Japan
h Yamato Kampo medicine paratheatrical Center, 840 Shijocho, Kashihara, Nara 634-8521, Japan
i Mitani Family Clinic, 4-354-1 Otorihigashimachi, Nishi-ku, Sakai, Osaka 593-8324, Japan

Abstract

In Japan, where natural disasters occur repeatedly, it plays an important role in future disaster-related health management to pass on not only knowledge of disaster situation but also response strategies to future generations. The symposium “The Role of Oriental Medicine in Repeated Natural Disasters” was held at the annual conference of the Japan Society for Oriental Medicine on June 2, 2024, and included presentations on the following topics “The Role of Oriental Medicine in the Hanshin-Awaji Earthquake,” “The Role of Oriental Medicine in Repeated Natural Disasters, Great East Japan Earthquake and Kumamoto Earthquake,” “Acupuncture and Moxibustion Massage Support in the Kanto and Tohoku Heavy Rain Storms,” “Use of Kampo in the Noto Peninsula Earthquake,” and “Summary of the Society’s Response : In the Event of the Noto Peninsula Earthquake.” The speakers presented and discussed the role of Oriental medicine in repeated natural disasters. Support through Oriental medicine is one of the activities that can contribute to addressing social issues in disasters. This report summarizes the contents of the symposium.

Key words : disaster, Oriental medicine, Kampo medicine, acupuncture-moxibustion-massage, support

要旨

自然災害が繰り返し発生する日本では災害状況のみならず、その際の対応を後世に伝えることが、後々の災害時体調管理に重要な役割を果たす。2024年6月2日に行われた、第74回日本東洋医学会学術総会 緊急シンポジウム「繰り返される自然災害における東洋医学の役割」では、「阪神・淡路大震災から考える東洋医学の役割」、「繰り返される自然災害における東洋医学の役割、東日本大震災・熊本地震」、「関東・東北豪雨における鍼灸マッサージ支援」、「能登半島地震での漢方の活用」、「学会としての対応のまとめ ～能登半島地震発生に際して～」について各

演者より発表があり、ディスカッションが進められた。東洋医学を活用した災害時支援は社会的課題対応に貢献できる活動の一つである。本稿では、本シンポジウムの内容をまとめて報告する。

キーワード：災害、東洋医学、漢方、鍼灸マッサージ、支援

1. 緒言

三谷 和男

2024年（令和6年）1月1日16時10分、マグニチュード7.6という大きな地震が能登半島を襲った。広範囲に及ぶ日本海沿岸での津波、輪島市の大規模な火災、そして能登半島各地での液状化現象など、甚大な被害の報告が相次ぎ、その爪痕は5ヵ月を経た今も生々しく残っている。我々日本東洋医学会では、震災発生を受け「能登半島地震、避難時体調管理への漢方薬活用（適正使用）のご提案」を1月3日までにまとめ、4日に学会のホームページに掲載した。

このように、わが国では日常的に自然災害の発生が予想され、大規模災害が発生した時の対策が検討・実践されてきた。そこで、第74回日本東洋医学会学術総会では緊急シンポジウムとして「繰り返される自然災害における東洋医学の役割」を企画し、これまでの大規模災害（阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震、関東・東北豪雨、能登半島地震）で果たしてきた東洋医学の役割を報告し、今後に備えることとした。古来より、鍼灸治療と湯液治療（漢方薬による治療）は東洋医学の両輪と言われている。今回のシンポジウムでは、鍼灸・湯液による東洋医学的治療の実際を紹介し、今後もこの両者の関係をさらに密にした対策を考えていきたいと思う。

追記：8月8日16時43分頃に日向灘でマグニチュード7.1の地震が発生し、大規模地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まっているとして、南海トラフ地震臨時情報が発表された。備えは、いついかなる場合にも重要な課題であると考えます。

2. 阪神・淡路大震災から考える東洋医学の役割

岡田 直己

1) 阪神・淡路大震災の概要

1995年1月17日未明に発生した阪神・淡路大震災は、本邦の災害医療において重要な転換点となった。この震災により、6,434人の犠牲者、4万人以上の負傷者、約31.7万人の避難者が生じた。また、10万

棟以上の住宅が全壊し、6千棟以上が全焼、その他の建築物や高速道路、鉄道、港湾、ライフラインに多大な被害が発生した¹⁾。この未曾有の都市直下型大震災は、本邦の災害対策、特に医療体制の在り方に大きな変革をもたらすこととなった。

2) 災害の定義と医療における災害の意味

本邦の災害対策基本法第2条では、災害を「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火、地滑りその他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害」と定義している。また、広く知られている Gunn による災害の定義では「人と環境との生態学的な関係における広範な破壊の結果、被災社会がそれと対応するのに非常な努力を要し、被災地域以外からの援助を必要とするほどの規模で生じた深刻かつ急激な出来事」とされる²⁾。医療の観点からは、災害とは医療の需要と資源（供給）のバランスが突然大きく崩れることを意味する。患者数が急増する一方で、医療施設の被災や医療従事者の被災、医薬品や医療機器の不足により、通常の医療提供が困難となる状況を指す。この結果、適切な治療が行われず、本来であれば救命できたはずの「防ぎえた死（Preventable Death）」が発生しやすくなる。

3) 阪神・淡路大震災時の医療の課題

阪神・淡路大震災発生時、本邦の災害医療体制は十分に整備されておらず、様々な課題が浮き彫りとなった。主な問題点として、情報伝達システムの機能不全による医療の需要と供給の不均衡、急性期における応援医療チームの不足、効果的な航空搬送手段の欠如、挫滅症候群をはじめとする防ぎえた死（Preventable Death）の発生などが挙げられる³⁾。これらの問題点は、その後の日本の災害医療体制を大きく変革する契機となった。

4) 阪神・淡路大震災後の災害医療体制の整備

震災の教訓を踏まえ、以下の施策が実施された。
①災害派遣医療チーム（DMAT）の設立：発災直後の急性期に活動できる機動性の高い医療チームを育

成した。②災害拠点病院の設置：各地域で災害時の医療の中心となる医療機関を指定した。③広域医療搬送計画の策定：被災地内での治療が困難な重症患者を被災地外へ搬送するシステムを構築した。④広域災害救急医療情報システム（EMIS）の確立：災害時の医療機関の稼働状況等を共有するシステムを導入した。これらの整備により、超急性期から急性期にかけての災害医療体制が大幅に改善され、その後の災害対応に活かされている³⁾。

5) 被災地における健康問題

阪神・淡路大震災など大規模災害では、急性期の外傷を免れた後も避難所での生活が長期間に及びやすく、ストレス反応が心理・感情面、身体面、思考面、行動面において以下のように多様な症状をもたらす⁴⁾。①心理・感情面：感情のマヒ、睡眠障害、恐怖の揺り戻し、不安、孤独感、疎外感、イライラ・怒り・落ち込み、生き残ったことへの罪悪感など。②思考面：集中困難、思考力のマヒ、混乱、無気力、短期の記憶喪失、判断力や決断力の低下、選択肢や優先順位を考えつかないなど。③行動面：怒りの爆発、けんか、過激な行動、家族間のトラブル、ひきこもり、閉じこもり、社会からの孤立、飲酒や喫煙の増加、拒食・過食、子どもがえりなど。④身体面：頭痛・筋肉痛、高血圧・心臓病、胃腸疾患、免疫機能の低下による疾患など。さらに、避難所におけるプライバシーの欠如、衛生状態の悪化、栄養の低下、医療資源の不足により、被災者・避難者に感染症の発生増加、慢性疾患の悪化、呼吸器疾患、胃腸障害の増加、メンタルヘルスの悪化（不安、恐怖、悲嘆、焦燥感、睡眠障害）が起りやすいと考えられる。これらの症状は相互に影響し合い、全体的な健康状態を悪化させる。特に影響を受けるのは災害弱者と呼ばれる人々で、CWAP（Children, Women, Aged people, Poor people）と略される小児、女性、高齢者、社会的弱者が含まれる。

6) 東洋医学の災害医療における有用性

被災地では医療設備や検査機器が使用できない状況が多く、問診、舌診、脈診、腹診といった東洋医学の診断方法は、特別な機器を必要とせず、多様な症状を持つ被災者の状態を総合的に評価することが可能である。また、東洋医学には身体症状と精神症状を統合的に捉える特徴があり、災害時のようなストレスがからんだ複雑な病態に対しても、心身両面

から複数の症状に同時に対応できるため、災害時の限られた医療資源の中でも効果的に使用できる利点がある。さらに上記の心理・感情面、身体面、思考面、行動面におけるストレス反応や、災害弱者である小児、女性、高齢者は平時より漢方治療の良い適応となっており、東洋医学の災害医療における有用性が示唆される。

7) 阪神・淡路大震災時の漢方治療

阪神・淡路大震災の漢方治療の報告は少ないが、辻内らの報告によると、阪神・淡路大震災発災1ヵ月後の症状としては、身体症状として、風邪の症状、食欲がない、頭痛、よく眠れないなどが挙げられている。精神症状としては、気分が沈んで憂鬱になる、何となくイライラする、死にたいと思うことがある、物事がおっくうである、些細なことに腹が立つ、小さな物音にもドキッとすると、怖い夢を見る、嫌な光景がふと頭に浮かぶ、時間に追われている感じがするなどの症状が認められている。そして阪神・淡路大震災発生1ヵ月後の救護所で用いられた主な漢方薬は、以下のようなものであった：補中益気湯、加味逍遙散、清肺湯、小柴胡湯、麦門冬湯、桔梗石膏、葛根湯、十全大補湯、柴胡桂枝湯、六君子湯、当帰芍薬散、牛車腎気丸、柴胡桂枝乾姜湯、神秘湯、半夏厚朴湯⁵⁾。症状は感染症やストレス反応から起因するものが多いと考えられ、用いられた漢方薬も気道感染症、ストレス反応、冷え、体力低下などに対する処方であり、避難所生活で多く見られる症状に対応したものであった。全般的に心身両面のストレス反応を示し、東洋医学的には抵抗力の低下した少陰病期、柴胡剤を使用する少陽病期の病態が多く、気血の消耗した病態に対し補剤を使用することで症状の改善が見られた⁵⁾。

8) 東洋医学の災害医療における可能性

漢方薬や鍼灸を代表とする東洋医学は、数千年の歴史を持ち、近代文明や近代医学が発達する以前から人々の健康を支えてきた。その特徴として、急性期の感染症から慢性期における心身が相関した症状まで幅広く活用できることが挙げられる。この特性は、災害時の複雑な医療ニーズに対応する上で大きな利点となる。特に、限られた医療資源の中での診断と治療、複数の症状に対する統合的なアプローチ、心身両面からのケア、副作用の少ない治療法の提供、急性症状と慢性疾患への治療の両立などは特筆され

るべきものである。

9) 阪神・淡路大震災以降の課題と展望

阪神・淡路大震災をきっかけとして、超急性期から急性期の外傷を中心とした災害医療体制は整備された。また同時に、急性期以降の避難者への災害医療における東洋医学の役割も認識されてきた。さらなる発展のために漢方薬等の備蓄や運用方法、諸機関の連携や人材育成などハード、ソフト両面からの充実が求められている。これらの課題に取り組むことで、東洋医学を災害医療により効果的に統合し、被災者の心身両面からのケアを充実させることが期待される。

3. 繰り返される自然災害における東洋医学の役割、東日本大震災・熊本地震

高山 真

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、宮城県沿岸部は壊滅的な打撃を受け、多くの医療機関が地震、津波の影響で診療困難の状況に陥った。同時に数多くの被災者が避難所に避難し、当時宮城県石巻医療圏だけでも350か所以上の避難所があった。東北大学病院は、沿岸部の医療負担を少しでも軽減できるよう発災から1週間経過した時期より、医師、薬剤師、看護師の派遣および大量の物資を送る医療支援を開始した。また、被災地からの患者の移動、入院も積極的に受け入れた。筆者ら漢方内科のスタッフは、被災地での医療支援に参加し、現地での医療活動を行った。西暦200年頃に編纂されたとされる『傷寒論』には、当時の感染症や外傷などに対する漢方、鍼灸治療が記載されている。その経験と知識が現在に受け継がれており、その情報を参考に現地で活用する漢方薬のリストを作成し、医療物資とともに運び現地での医療活動で用いた。具体的支援活動を以下に示す。学校や公民館が避難所として使用されていたため、資料室を借りる、教室の巡回診療を行うなどの現地の方々との連携により診療を行った。東洋医学、特に漢方医学では、病歴と身体診察により患者の状態を把握し治療方針を決定できることから、検査などができない避難所での診療では非常に役立った。四診を基に症状や症候に合わせて漢方薬を処方することで、多くの避難者の体調管理に寄与することができた。これらの活動内容は、日本東洋医学雑誌にも既報として現在も閲覧することが可能となっている⁶⁾。診療内容や処方の概略と

しては、発災から2週間の頃は寒い時期であり、感冒や咽頭痛、胃腸炎、低体温などが多く、漢方薬の桔梗湯や桂枝湯、五苓散、葛根湯などを処方した。発災から1ヵ月の頃は、気温が徐々に上がり津波で運ばれたヘドロや土砂が乾燥して舞い上がり、鼻炎や咳嗽、目の掻痒感などアレルギー症状が多かった。これに対して、抗アレルギー作用のある小青竜湯や鎮咳作用のある麦門冬湯などを処方した。さらに、発災から2ヵ月の頃からは、気分障害や不眠、倦怠感などが多かった。この時期には、加味帰脾湯や抑肝散、酸棗仁湯などを処方した。さらに、長期化する避難に伴い、疼痛を訴える方々が増加した。そこで、当科の鍼灸師と連携し、現地で鍼灸・マッサージを行った⁷⁾。延べ500人以上に施術を行った内容としては、腰背部、肩にコリや痛みを訴える方の割合が高く、円皮鍼を用いた鍼治療やマッサージにより症状の軽減がみられた。

このような活動は、現地の協力があったからこそできた支援であり、地元の方々との理解や連携が非常に重要であることを学んだ。また、漢方薬処方には傷寒論の記載内容が非常に参考となり、活字として情報を残すこともまた後世に活かすことに繋がることを認識した。災害時に東洋医学や伝統医学を活用した支援については、当時様々な方法で検索を行っても他に参考となる情報が見当たらなかった。後に多くのボランティアグループが被災地で鍼灸・マッサージ支援を行っていたことが判明し、情報の共有ができる体制が必要であることが課題となっていた。その後の繋がりとしては、熊本地震の際に特定非営利活動法人アムダ (AMDA) が中心となり避難所において、西洋医学と東洋医学の連携支援が実現している。そこでも、被災地で地元の鍼灸師との連携のもと鍼灸・マッサージ支援を行い、多職種にも活動の理解を促すことができたことは大きな進歩であった。

さらに、2024年1月1日発生の能登半島地震においては、被災者と支援者を対象とした鍼灸・マッサージ支援が展開され、東日本大震災の活動から現在までの間に、複数の鍼灸マッサージ活動団体が連携する日本災害鍼灸マッサージ連絡協議会 (JLCDAM) が発足するという進捗があった。災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 (DSAM) が中心となり行われた能登半島支援では、活動情報や参加

登録が JLCDAM のホームページ上で公開された。筆者も JLCDAM 経由で DSAM の活動に申請をし、石川健康スポーツセンターの被災者支援に参加することができた。このような活動の報告は、繰り返される自然災害において非常に参考となることから、活動実践のみならず、活字として後世に情報を残すことも重要である。

能登半島地震に際しては、日本東洋医学会として「避難者、被災者への体調管理支援～漢方薬の活用～」情報を1月3日に作成し、1月4日に学会ホームページで公開⁸⁾、SNSでも活用を呼び掛けた。また、1月15日には災害時の漢方薬の活用報告として、学術誌(査読有)の情報のまとめを日本東洋医学会編集委員会が作成し、学会ホームページに公開した⁹⁾。東日本大震災での活用経験3論文は日本東洋医学雑誌で公開され、1論文は英文誌 *Personalized Medicine Universe* で公開されている。また、柴胡桂枝乾姜湯による心的外傷後ストレス障害の治療：東日本大震災被災者を対象としたランダム化比較試験は、英文誌 *Evidence Based Complementary and Alternative Medicine* で公開され、災害時の漢方薬活用のレビューも英文誌 *American Journal of Chinese Medicine* に公開されている。このように活動実践のみならず、研究内容も学術論文として残していくことが、後々の災害時の参考情報となることを強調したい。日本東洋医学会のみならず全日本鍼灸学会や日本鍼灸師会など、伝統医学に関わる学術団体、事業団体が様々な形で情報を残すことが、後世の災害時の長い視点での支援に繋がると考える。

4. 関東・東北豪雨における鍼灸マッサージ支援

三輪 正敬

2011年の東日本大震災を受けて発足した災害鍼灸マッサージプロジェクト(災プロ)は鍼灸師・マッサージ師を中心に構成され、東日本大震災時は宮城県の岩沼市、名取市、塩竈市、南三陸町にて行政と連携した支援を、気仙沼市と石巻市にて日本プライマリ・ケア連合学会と連携した支援を行い、当時の同職種としては最大規模の活動を展開した。このように行政や他の医療職と連携した組織的な支援は鍼灸マッサージという職種では史上初めてのことであった。その支援対象は、避難所を中心とした被災者のみならず、自らが被災者でありながら復旧復興業務に従事し疲弊した地元の自治体職員、医療職、

消防、警察と多岐にわたる支援者も含んでいたことが特徴的であった。昨今の日本災害医学会でも「被災者支援」、「支援者支援」などの表現が使用されている。被災者は文字通り被災した方々であり、被災者支援の対象となる。支援者にはDMATをはじめとした外部支援者に加えて、地元の病院職員や行政職員なども含まれる。地元の支援者には、自らが被災者でありながら他人を優先して業務を続けなければならない立場と、自らは直接被災していないが通常業務に加えて災害対応業務を担うことになり超過労働に陥る立場の2つがある。この項では「被災者支援」は主に避難所の被災者を対象とした支援、「支援者支援」は外部支援者および地元の復旧復興業務に従事し疲弊した地元職員を対象として述べている。

災プロはその経験を活かし、2015年(平成27年)9月の関東・東北豪雨(以下、関東東北豪雨)においても、鍼灸マッサージによる支援活動を行った。関東東北豪雨は同年9月前半の台風18号の影響で発生した線状降水帯によって引き起こされた水害である。被害は北関東から東北地方の広い範囲におよび、激甚災害に指定された。全国の市町村の中で最も大きな被害を受けたのは鬼怒川の堤防決壊によりその面積の約1/3が浸水した茨城県常総市であった¹⁰⁾。死者数の点でも宮城、栃木、茨城3県の計20名のうち、常総市ではその70%にあたる14名(うち12名は関連死)の方が亡くなられた¹¹⁾。

災プロは、関東東北豪雨の発災後8日目となる2015年9月19日から同年10月23日まで茨城県常総市の避難所および市役所にて鍼灸マッサージによる支援活動を行った。市内の3つの避難所で避難者65名が、行政関連施設では自治体職員45名が災プロの提供する鍼灸マッサージを受療した。主訴は肩こり、腰痛、膝痛など筋骨格筋症状が81%を占めた。主訴に対する施術の効果について、受療者に鍼灸マッサージの前後で主訴のつらさを6段階のFace Scale Score(FSS)で評価してもらったところ、避難者、支援者ともに、FSSの中央値は鍼灸マッサージにより有意に低下したことから、施術の有用性が示された¹²⁾。

災プロの本支援への参入経緯であるが、2015年7月には茨城県の災害医療コーディネータが発足していたものの¹³⁾、災害支援における鍼灸マッサージの

認知が進んでいなかったことから、災プロはまず社会福祉協議会を通じて避難所の支援に入った。行政職員への支援が開始されたのは、鍼灸マッサージ資格を持つ市職員の紹介を受け、その市職員が罹災証明書発行部署の職員の過労を把握していたことから「ぜひ支援をお願いしたい」と個人的な依頼を受けたことが契機であった。なお、常総市役所内では茨城県鍼灸師会による行政職員支援も行われていた。

以上が関東東北豪雨における鍼灸マッサージ支援の概要であるが、災害支援における鍼灸マッサージについてこの場で補足して説明する。

まず災害医療における鍼灸マッサージの役割であるが、大きく2つある。一つは避難者支援が挙げられる。長引く避難生活における病気の手前とも言える様々な訴え、例えば片付けで腰や腕が痛いとか、疲れが取れないといった主訴に低コストで対処できる。もう一つに支援者支援が挙げられる。自らが被災者でありながら災害対応業務にあたる地元の支援者への支援は、災害時の鍼灸マッサージが担うことのできる大切な役割となっている。これは令和6年能登半島地震における能登中部保健医療福祉調整本部の医師の「地元支援者がひとり元気になってくれば、避難者10人が助かる」という言葉に端的に表れている。

次に団体運営についてである。支援に参加するのは団体運営スタッフおよびホームページ等から情報を得て参加を希望した施術者である。数名で構成されるチームが情報を引き継ぎながら活動する。無資格者による施術を防ぐため、団体登録の時点で応募フォームへ国家資格番号を記入し、現地入りに際しても免許証のコピーなどを持参する。また、賠償責任保険への加入を必須としている。

運営における資金源について述べる。一つは協定による費用弁済がある。2018年の西日本豪雨における岡山県や2024年の令和6年能登半島地震における石川県では県と地元の職能団体の協定があったため、その活動に対しては費用弁済があった。地元の職能団体に属していない災プロのような外部支援団体は、たとえば赤い羽根共同募金のような助成団体から受けた助成金を資金として、支援参加者の交通費、宿泊費を全額支給してきた。被災自治体をはじめ費用を外部へ請求したことはない。

災プロによる施術現場での流れを紹介する。まず

受付では、①情報提供同意をとる、②血圧・体温の測定、③主訴を確認し「Subject（主観的情報）」、「Object（客観的情報）」、「Assessment（評価）」、「Plan（計画）」のSOAPに沿ってカルテ記載、④問診1：睡眠、食欲、便秘、体重増減、⑤問診2：服薬状況、心理状態ほかを行う。次いで施術では、①消毒の徹底、②施術、③報告を行う。施術の前に受療者の健康状態に関する情報を取ることを大切にしている。鍼灸マッサージ施術は一人当たり20分前後の時間をとるため、心理面を含め多くの情報をとることができる。

なお、施術における有害事象はごくわずかに発生することがあるものの、内出血、揉み返しなど軽微なものにとどまり、重篤な事故は一切報告されていない。一方、2011年からの13年間で1例のみではあるものの鍼の抜き忘れの事例があった。対策として、施術した鍼数と抜針後の鍼数を必ず確認することなど、周知徹底が必要である。これらの点を踏まえて、災プロはホームページ上でインシデントマニュアルを公開している。

団体同士の連携については、令和6年能登半島地震支援では職能団体やNPO、任意団体といった形の複数の団体が、JLCDAMというプラットフォームの上で相互に連絡を取り合い、補い合いながら活動している。

最後に「災害支援における鍼灸マッサージ」の抱える3つの課題を示す。一つ目は鍼灸マッサージ師の労働形態は自営業が多いため、災害支援に参加することへの休業補償がなされないこと。二つ目はその結果として、災害支援に参加できる施術者は限られてしまい、継続的に行える支援の規模が小さいこと。三つ目として、鍼灸マッサージの国家試験科目にはまだ災害が取り入れられていないように、災害医療の教育が遅れていること。これらの課題を克服するために、法律や教育の整備が急がれている。

大規模災害における災害医療全体の対応は整備されつつある一方で、生活不活発病による二次被害や支援者支援など多くの課題も残されている。これらの課題解決に資する鍼灸マッサージは、あらゆるフェーズと多様な被災者を対象とした支援経験を積み重ねている。こうした鍼灸マッサージが他領域との連携を強めていくことにより、日本の災害医療の

更なる前進が期待される。

5. 能登半島地震での漢方の活用

一宮 佑輔

能登半島地震は、令和6年1月1日に石川県能登半島を中心に発生し最大震度7（マグニチュード7.6）を観測した。能登の各地で建物の倒壊や道路の損壊、大規模停電を来し、救命救助や医療物資の搬入が妨げられた。また、東日本大震災以来となる大津波警報が発表され、津波襲来による甚大な被害が発生した。筆者がその当時勤務していた公立穴水総合病院の状況と被災した状況下での漢方の活用について述べる。

公立穴水総合病院は、奥能登の玄関口である石川県穴水町唯一の総合病院であり、能登半島地震では大きな被害を受けた。病床数は100床程であるが被災直後に一時は約800人もの避難者が集まり、1日の救急患者数は連日80人に達した。病院の建物は破損し一部倒壊のリスクがあり、更に津波警報のため最上階へ避難せざるをえず、十分な検査ができない場所での診療を余儀なくされた。被災後数日は生活物資の不足や不衛生な環境が目立った。食料や飲水の不足により偏った栄養状態や脱水症をきたす方が増えた。また暖房物資の不足に真冬の時期も重なった事で、低体温症や咳嗽・腹痛など「冷え」の症状が増加した。断水の影響でトイレなど不衛生な環境が続き、感染性腸炎やトイレの我慢による高度便秘症や膀胱炎をきたす方も増加した。

院内の各部署について、放射線部では被災後数日はCTやMRIが使用できず超音波検査機器やX線撮影機器が活用された。検査部では断水の影響で血液ガス分析しか使用できず、1週間経過して一部項目のみ患者数を限って血液検査を行えるようになった。薬剤部は数日間院内処方のみで、抗菌薬や整腸剤、去痰薬など薬剤の不足が目立った。地震の影響で調剤機器が転倒し薬剤の散乱・破損した事も、診療に大きく影響した。

DMATや災害派遣精神医療チーム（DPAT）、災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）などの派遣があり、当院と周辺地域の避難所を支援いただいた。1月中旬には自衛隊による仮設風呂と仮設トイレ13基が設置され生活環境や衛生管理が改善し、ボランティアの支援、海外の団体からも炊き出しなどの支援をいただいた。

救急外来患者数は1日最大80人近くを受診が続き、救急車搬送数は1日10件から最大20件に達した。避難所からの搬送が多く、電話回線が悪いため救急隊からの事前連絡なく次々と当院へ搬送された。また、複数の避難所で新型コロナウイルス感染症（COVID-19）とインフルエンザウイルス感染症が流行し、感染拡大を防止するため避難所でDMATがゾーニングを実施した。

当院では以前から漢方薬を多数採用しており（表1）、被災直後は院内で11種類の漢方薬を用い、その後院外処方も合わせると21種類の漢方薬を被災時

表1. 当院での漢方採用薬

院内常備薬		
葛根湯	八味地黄丸	小柴胡湯
五苓散	小青竜湯	防己黄耆湯
当帰芍薬散	桂枝茯苓丸	麻黄湯
麦門冬湯	呉茱萸湯	白虎加人参湯
半夏白朮天麻湯	猪苓湯	補中益気湯
六君子湯	釣藤散	十全大補湯
潤腸湯	抑肝散	麻杏甘石湯
防風通聖散	芍薬甘草湯	柴朴湯
小建中湯	大建中湯	牛車腎気丸
加味帰脾湯		

院外採用薬 半夏厚朴湯, 加味逍遙散, 越婢加朮湯, 真武湯, 人参湯, 当帰四逆加呉茱萸生姜湯, 人参養栄湯, 麻子仁丸, 麻黄附子細辛湯, 桔梗湯 など

に活用した。能登半島地震後から6週間にかけて救急患者48名に漢方薬を用いた。頻用した漢方薬は葛根湯 (25%)、麻黄湯 (18%)、柴朴湯 (13%) であった。

特に症状の多かった急性期の感冒症状、亜急性期の感冒症状、消化器症状の3つの症状に対して、私自身が処方した症例や割合を示す (図1)。急性期の感冒症状について、避難所での集団生活によりCOVID-19やインフルエンザウイルス感染症の増加に伴い、麻黄湯や葛根湯の処方が増えた。また、冬の時期や停電の影響で、冷えの関与のある小青竜湯、麻黄附子細辛湯も有効であった。次に亜急性期の感冒症状については、感冒後の遷延する咳や被災後の片付けや再建に伴う粉塵による気管支炎の症状に対して、柴朴湯や麦門冬湯を用い効果があった (表2)。長引く風邪や気管支炎に対して西洋薬では対

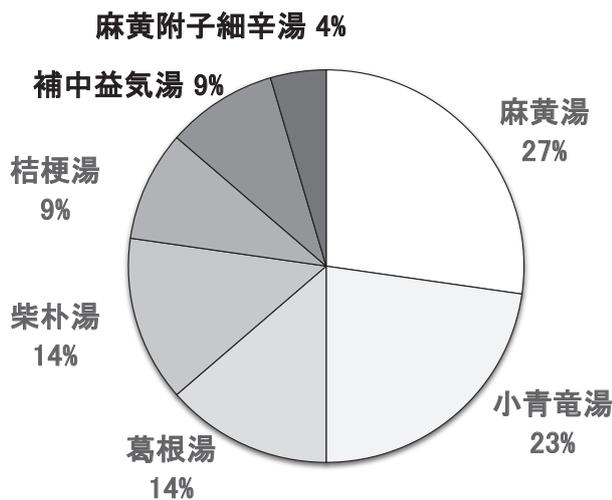


図1. 呼吸器症状 (感冒・急性期) に活用した漢方薬の割合

症療法の継続以外の治療法が乏しく鎮咳薬や去痰薬の不足もあり、漢方治療が役立った。消化器症状で漢方薬が奏功した症例については、避難所での冷える生活や偏った食事を契機に消化器症状を来しており、人参湯や真武湯が有効であった (表3)。

次に漢方薬が奏功した3症例を経験したので報告する。

症例1

患者：87歳，女性

主訴：咳嗽

併存症：高血圧，冠攣縮性狭心症

現病歴：発災当初から当院で避難生活していた。避難翌日に咳嗽や咽頭痛あり，その3日後に当院受診した。急性上気道炎疑いでトランサミン250 mg 3錠分3，カルボシステイン250 mg 6錠分3処方するも症状を繰り返していた。その後も2週間以上持続する咳嗽や咽頭痛で救急外来受診した。

身体所見：身長147 cm，体重50 kg，BMI 23.1，血圧110/63 mm/Hg，脈拍101回/分，体温37.1℃。水っぽい鼻汁や痰，咳嗽が主症状で，不眠による疲労感あり。舌候：湿潤ある白苔，四肢：両手の冷えを認めた。

臨床経過：西洋薬による対症療法が難しく，冷えの症状や水様性の喀痰が多い咳嗽の点で，小青竜湯9.0 g/日を1週間分処方したところ，症状改善し再燃なく避難生活を続けることができた。1ヵ月後に当院定期外来受診され，再燃することなく症状良好であった。

症例2

患者：82歳，男性

主訴：下痢

表2. 呼吸器症状 (感冒・亜急性期) への処方例

性別	年齢	受診日	主訴	診断	漢方治療
F	47	1月12日	震災後から続く，咽頭部違和感	咽頭炎	柴朴湯 2包分2
F	29	1月18日	震災後から1週間続く，乾性咳嗽	気管支炎	柴朴湯 2包分2
F	92	1月26日	西洋薬で効果乏しい乾性咳嗽	気管支炎	半夏厚朴湯 2包分2
M	76	1月26日	震災後から2週間続く，乾性咳嗽	気管支炎	麦門冬湯2包分2
F	51	2月2日	震災後1週間続く咳嗽，咽頭痛	気管支炎	柴朴湯 2包分2

表3. 消化器症状（嘔吐，腹痛，下痢）への処方例

性別	年齢	受診日	主訴	診断	漢方治療
M	82	1月12日	避難所で3日間続く下痢	急性下痢症	真武湯 3包分3
F	39	1月18日	避難所で発熱，嘔吐	急性胃腸炎	人参湯 2包分2
F	38	1月19日	避難所で提供されたサブリ摂取後の発熱，嘔吐	急性胃腸炎	五苓散 3包分3
M	46	1月19日	避難所で繰り返す嘔吐	急性胃腸炎	人参湯 3包分3

併存症：慢性胃炎，糖尿病，膵嚢胞

現病歴：2024年1月1日から避難所で生活し，1月9日から強い疲労感，腹部の冷えを自覚した。1月12日から下痢症状改善せず，救急外来受診した。

身体所見：身長162 cm，体重52 kg，BMI 20.0，血圧105/59 mm/Hg，脈拍88 回/分，体温36.5℃。脈候：沈，弱。腹候：腹力軟弱。下痢は5～6回/日，口渇なく飲水は500 mL/日。全身疲労感あり，心窩部の中心とする腹部全体の冷えや両手の冷え，下腿浮腫を認めた。

臨床経過：患者本人より乳酸菌など整腸薬は排便回数の増加が心配で希望されなかった。全身が冷えて下痢が続いており下腿が浮腫んでいたため，真武湯7.5 g/日を処方した。震災の影響で通信障害あり経過確認する事ができなかったが，近隣の避難所で過ごされ，1ヵ月後の当院定期外来受診で受診後に腹部症状なく症状良好であった事を確認した。

症例3

患者：47歳，女性

主訴：咽頭痛

併存症：なし

現病歴：生来健康の方。2024年1月1日震災時から声枯れや咽頭痛，咳嗽あり。1月12日市販薬飲むも咽頭のかえ感が改善せず受診した。震災後のストレスによる疲れや不安感が続いていた。

身体所見：身長165 cm，体重70 kg，BMI 25.7，血圧120/78 mm/Hg，脈拍85回/分，体温36.5℃。喉のかえ感や不快感の持続，脈候：沈弱。

臨床経過：地震を契機に続く咽頭部症状，ストレスや不安感があり，副作用に注意した上で柴朴湯5.0 g/日を1週間分処方した。2日後には今まで改

善なかった喉のかえ感が軽減された。1週間後には喉につかえる感じがなくなり，食事や仕事など生活に支障がなくなった。1ヵ月後も再燃なく過ごされていた。

搬入遅延により西洋薬の供給が不足したものの，漢方薬の併用により病態が改善した例があり，被災地での医療活動において漢方治療が有効であった。また，寒冬期の避難所や車中での生活では暖房設備が不十分なことが多く，これにより睡眠不足や栄養の偏りが生じ，倦怠感や低体温，胃腸炎，上気道炎などの症状が悪化することがあった。しかし，これらの症状に対して寒が主体の病態である陰証として治療することが可能であった。さらに，避難所での生活や被災地での医療活動によるストレスが原因で悪化した症状に対しても漢方治療は有効であった。

また，漢方を活用するための情報源として，日本東洋医学会ホームページ上に掲載されている「能登半島地震，避難時体調管理への漢方薬活用のご提案」⁸⁾，「感冒に用いる漢方薬の選択」¹⁴⁾，医学書院ジャネラリストNAVI「Q&Aで学ぶ漢方診療（特別編）」¹⁵⁾は漢方を専門としない医師にとっても理解しやすく，奥能登4病院にも情報を共有した。

能登半島地震により各所に甚大な被害を及ぼし，物資の不足や検査機器の故障などが目立ったが，被災地への速やかな救援・支援があり，復旧に向けて進み出すことができた。漢方薬を用いることで，感冒や下痢などの感染症やストレスと関連する病態まで対応ができるといえる。

6. 学会としての対応のまとめ ～能登半島地震発生に際して～

砂川 正隆

2024年1月1日16時10分、令和6年能登半島地震が生じた。学会の初動対応として、「能登半島地震、避難時体調管理への漢方薬活用（適正使用）のご提案」を作成、1月4日には学会ホームページにて公開した。これは日本医学会連合の「令和6年能登半島地震に関する加盟学会等の掲載サイトをまとめた一覧」にも収載された。その後、さらに詳細な情報をまとめた「避難者、被災者への体調管理支援～漢方薬の活用～」を公開した。

続いて、本会会員の被害状況の確認と会員からの要望の収集を行った。石川県、富山県の会員に対してメールマガジンを用いて連絡し、Google フォームを用いて被害の有無、学会への要望を収集した。石川県、富山県の会員計180名（2024年1月現在）のうち、回答が得られたのは24名（対象者の13.3%）であった。これにはいくつか問題があった。全会員のメールアドレスが登録されていなかったこと、また当時、パソコンやスマートフォン等でメールが利用できた方しか返答できなかったことが挙げられる。

ただ、情報は少ないながらも、個人の被害状況の確認、また、現地の医療体制、漢方薬の入手の可否や在庫状況などの情報を得て、被災地への漢方薬の手配を行った。日本漢方生薬製剤協会や漢方製剤メーカーに協力を依頼し、被災地から要望のあった漢方処方箋を現地に直接お送りいただく仲介役を担った。1月に加味逍遙散を、2月に入り補中益気湯、麦門冬湯、釣藤散、八味地黄丸、真武湯などの漢方薬を届けることができた。地震発生からの時間経過とともに必要とされる薬の種類も変わってくるが、現地で入手可能であったものや在庫が残っていたものもあったため、送った時期と薬の種類は参考程度にしていきたい。ここでもいくつかの問題があった。地震発生後に日本漢方生薬製剤協会や漢方製剤メーカーに協力を依頼したが、災害時の協力体制が構築されていなかったため、対応に時間を要してしまった。また、COVID-19のパンデミックから続く、漢方薬の供給不足の時期と重なってしまい、現地から要望を受けた漢方薬の一部しか送ることができなかった。

昨今、いつどこで災害が起こるか分からない。今後は、漢方薬、鍼灸の供給がスムーズに行えるように、日本漢方生薬製剤協会や各メーカーと災害発生時の初動対応のシステム作りをしていくこと、また、会員の被害状況や現地の医療体制の確認、学会への要望の収集のシステムも準備しておくことが必要である。

新たな提案として、モバイルファーマシー（移動薬局車）と協力体制を構築していくのはどうか。現在、県や市の薬剤師会を中心に、民間の薬局（アイ薬局；岡山県総社市）や大学（岐阜薬科大学）が有する移動薬局車が全国に約20台ある。今回の能登半島地震の際には、輪島市や珠洲市など4つの自治体に全国から12台集まったとのことである。避難者、被災者への体調管理支援に有用な漢方薬の情報提供を行い、掲載を検討していただく。また、災害発生時には必要なものがあれば、連絡をいただき薬の手配を行えるようなシステム作りも検討したいと思う。

今回の経験を活かし、次の災害に備え、より早く、確実な対応ができるよう、関連団体とも協議し、日本東洋医学会の特徴を活かしたシステムを構築していくことが望まれる。

7. 今後の課題と展望

若山 育郎

1) 災害医療としての漢方・鍼灸の認知度の向上
被災者、被災者を支援している自治体職員やボランティア、その他の医療関係者などは普段から東洋医学的治療に馴染みのない人が多い。したがって、被災地において漢方・鍼灸を用いた医療活動を行うに当たっては、その独特の診察方法や治療方法、治療効果について科学的な言葉を用いて適切に説明する必要がある。また、長期的展望に立てば、被災地における東洋医学の役割、特に漢方や鍼灸が奏功する症状や病態について、ひろく国民に啓発することが望まれる。地域コミュニティの防災に関するリーダーに東洋医学を深く知ってもらうことも重要である。

漢方の風邪や更年期障害の症状に対する効用、鍼灸の肩こりや腰痛など痛みに対する効用は多くの国民の知るところではあるが、それだけではなく、被災地において、漢方はいわゆる気虚、血虚などの病態、冷えや倦怠感、気分障害などにも有効であること、鍼灸は Post-traumatic stress disorder (PTSD) な

ども有効であることを，エビデンスをもって示す必要がある。

被災地において急性期の救命活動が終了したのち、避難所での生活を強いられている人々は、何らかの基礎疾患を持つ人も多いが、元来健康であった人も多い。また、若年から高齢者まで年齢も様々である。したがって、そうした避難所の人々は、患者というよりは、半健康あるいは未病の状態にあると考えられる。さらに、避難所では医療施設とは異なり最新の検査機器などを用いることができないため、四診を駆使して症状に併せて治療を行うことのできる漢方や鍼灸は最適な介入方法とも言える。それを多くの人々に知ってもらう必要がある。

2) 東洋医学人材の確保

被災地で活動する東洋医学人材の確保については、鍼灸では東日本大震災以降、鍼灸の業団を中心としたDSAM、またJLCDAMという組織ができ、それらを中心にHP上での情報共有、人材の公募などを行う等システム化されるに至っている。鍼灸師は公募を受けてボランティアとして参加するが、鍼灸には数多くの流派があり、鍼灸師の技量も一定ではない。また、災害医療に対する知識も一様ではない。そうした欠点を補うため、現在は、応募した鍼灸師に対して「治療のためのガイドライン」⁶⁾を提示し一定のレベルを担保できるように努めているが、それに加えて平時から災害医療に関する研修会などを開催し一定の知識や技能を学修する機会を設け、研修を終了した者を登録するシステムが必要である。また、将来的には「災害専門鍼灸師」といった認定制度が望まれる。

漢方の提供に関しては、2024年1月1日におきた能登半島地震においては、1月4日に日本東洋医学会が提示した「能登半島地震、避難時体調管理への漢方薬活用（適正使用）のご提案」⁹⁾により地元石川県の基幹病院との連携ができたこと、また、学会が主導して漢方薬を供給できたことは特筆すべきである。日本東洋医学会には漢方専門医制度があるが、現状では被災地の基幹病院に必ずしも漢方専門医が在籍しているとは限らない。漢方専門医を全国の基幹病院に配置すべく学会や病院の努力が必要である。その上で、自然災害が起こった場合には、発災早々に漢方薬を供給できるシステムの整備が必要である。

3) 国や行政の支援

国や行政との連携も必要である。行政に関しては、残念ながら厚生労働省内には伝統医学に関する部局がないため、漢方や鍼灸に関する被災地派遣について検討し実施に向けて進めていく場はない。厚生労働省内には、阪神・淡路大震災を受けて2005年に創立されたDMATがあるが、DMATは超急性期に救命医療を担う組織である。また、超急性期を脱した後は日本医師会災害医療チーム(JMAT)が担っている。漢方や鍼灸の出番があるとすれば、おそらくJMATが介入する時期であり、避難生活の長期化に伴う健康状態悪化への対応であろう。この時期の活動は、二次的な健康被害を防ぐためには非常に重要である上、漢方・鍼灸は既に述べたように元々未病を対象にしているため、現代医学よりもそれに応えることができる医療であると言える。したがって、JMATの研修プログラムに伝統医学的な考え方や養生、漢方や鍼灸による治療の意義などを盛り込み、医師が漢方を処方する、あるいは鍼灸師に鍼灸治療を依頼するといった選択ができるようになることが望ましい。また現在は、漢方も鍼灸も民間の力により自主的に活動を行っているが、将来的には厚生労働省の管轄の元、都道府県自治体や保健所などと協調しながら活動できる体制が望ましい。

4) 災害漢方・災害鍼灸に関する臨床研究

被災地における漢方・鍼灸による治療的介入の信頼性を高めるには、その安全性と有効性を科学的に証明する必要がある。被災地での活動を報告した論文はこれまでも数多くあるが、実際に経験した症例とその経過を報告、あるいは症例を集積し有効性を確認した報告は残念ながらわずかである⁷⁾¹²⁾。漢方や鍼灸に馴染みが薄く普段現代医学的治療しか受けたことがない人々の信頼を得るにはさらなるエビデンスの蓄積が必要である、つまり、本格的な臨床研究が必要となる。臨床研究、特にRandomized Control Trial (RCT) では、対照群をおく必要があるが、被災地の人々を群分けして対照群とするのは倫理的に問題がある。したがって、研究方法としては、historical control (歴史対照) を用いた比較試験、あるいはRCTではなく日常臨床による多施設データを蓄積したReal World Data (RWD) を利用した臨床研究などが推奨される。被災地では、RWDはRCTよりも実施可能性が高いと思われる。また、

その知見を国際的な場で発表し海外と意見交換していくことも重要である。今後の臨床研究の発展が期待される。

5) オンライン診療とモバイルクリニック

COVID-19を契機にして我が国でも発展がみられたオンライン診療を被災地での診療に応用することが可能である。漢方治療においては、切診はオンラインではもちろん困難であるが、問診、望診、舌診などは可能である。したがって漢方薬を被災地に届けるシステムさえあれば、スマートフォンなどを用いたオンライン診療で処方指示が可能となるであろう。また、オンライン診療で漢方薬服用後の経過観察も可能である。

鍼灸に関しては、鍼灸師による治療は現場でなければできないが、被災地によっては避難所において適切な治療環境を作ることができない場合も多い。既に紹介したように薬剤を運んで被災地を訪問する「モバイルファーマシー」が能登半島地震でも大いに活躍したが、鍼灸の場合は「モバイル鍼灸クリニック」が今後必要になってくるであろう。漢方専門医と連携した「モバイル漢方・鍼灸クリニック」があっても良いかも知れない。また、鍼灸においてもオンライン診療により鍼灸師がツボを指示した上で患者自身によるセルフ鍼、セルフ灸など行うことも可能であろう。

6) 将来を見据えた教育

災害漢方、災害鍼灸の将来を考えたとき、最も重要なのは教育である。漢方は全国82の大学医学部で教えられているとはいえ、「災害漢方」に関する教育はほぼ実践されていないのが現状である。漢方は『傷寒論』の時代から「疫癘」に対する治療方法として発展し今日に至っている。『傷寒論』の時代においても自然災害が契機となった疫癘があったと思われるが、疫癘の蔓延を防ぐ介入方法として漢方治療は最適である。その点をもっと強調して教育する必要がある。また、学生用の教科書、医師用の教科書にも積極的に「災害漢方」を取り上げていかなければならない。

鍼灸に関しても、現在専門学校教育、大学教育で主に用いられている教科書には「災害鍼灸」は収載されていない。また、あん摩マッサージ指圧師はり師きゅう師国家試験出題基準にも「災害鍼灸」の記載はない。2024年7月に発刊された鍼灸学系大学協

議会のモデル・コア・カリキュラムには「災害鍼灸」が掲載されているものの、実際それを元に教育がなされるのはこれからである。さらに、鍼灸師の場合は、医師に比べ普段から病院医療や多職種連携医療に携わっている者が少ないため、チーム医療の重要性、災害医療における指揮系統などの特殊性についても基本から学ぶ必要がある。また、それらを土台にして「災害鍼灸」の専門性を身につける卒業教育が必要である。

8. まとめ

本稿では、2024年6月2日に行われた、第74回日本東洋医学会学術総会 緊急シンポジウムの内容を基に、繰り返される自然災害における東洋医学の役割についてまとめた。阪神・淡路大震災よりDMATの活動が広がり、東日本大震災においては長期化する避難生活における漢方薬の活用や災害鍼灸マッサージによる支援の報告が散見されるようになった。熊本地震や関東・東北豪雨の際にも、東洋医学を活用した活動が行われ、その効果も報告されるようになった。さらに、本年発生した能登半島地震において、日本東洋医学会より一早く漢方薬の適正使用についての広報を行うとともに、物資による支援も行った。現地では漢方薬の活用が行われ、漢方薬治療症例の一部を本稿で紹介し、加えて被災者、支援者を対象とした鍼灸マッサージ支援活動も紹介した。自然災害が繰り返し発生する日本では災害状況のみならず、その際の対応を後世に伝えることが、後々の災害時体調管理や医療支援に重要な役割を果たす。平時より、学術的な視点からの情報蓄積を進めるとともに、必要時に動くことのできる仕組みづくりや人材育成が進むことが期待される。

謝辞 本学会シンポジウムにおいて、貴重な質問や提案をいただいた先生方に感謝申し上げます。

令和6年能登半島地震に際し、漢方薬の提供にご協力いただきました日本漢方生薬製剤協会ならびに大杉製薬株式会社様、クラシエ株式会社様、小太郎漢方製薬株式会社様、ジェーピーエス製薬株式会社様、株式会社ツムラ様（50音順）には、この場をお借りして、厚く御礼申し上げます。

本論文に関連し、開示すべき利益相反（COI）状態にある企業・組織や団体

高山真：講演料等，研究費・助成金などの総額，企業などが提供する寄附講座（株式会社ツムラ）

砂川正隆：研究費・助成金などの総額（株式会社ツムラ）

三谷和男：講演料等（株式会社ツムラ）

助成金情報 特になし

附記 能登半島地震での漢方の活用では，小青竜湯，真武湯，柴朴湯は，（株）ツムラ医療用エキス製剤を用いた。

文献

- 1) 消防庁 阪神・淡路大震災について（確定報）平成18年5月19日。 <http://www.fdma.go.jp/data/010604191452374961.pdf>, (参照2024-08-14).
- 2) S.W.A Gunn. 災害医学用語事典。へるす出版。東京1992. 26.
- 3) 一般社団法人日本集団災害医学会. DMAT 標準テキスト。改訂第2版。へるす出版。東京 2015. 9-13.
- 4) 厚生労働省. 自治体の災害時精神保健医療福祉活動マニュアル, 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/000772550.pdf>, (参照2024-08-14).
- 5) 辻内琢也, 吉内一浩, 熊野宏昭, 他. 阪神・淡路大震災におけるストレスと漢方治療. 日東洋心身医研 1996; 11: 63-71.
- 6) 高山真, 沖津玲奈, 岩崎鋼, 他. 東日本大震災における東洋医学による医療活動. 日東医誌 2011; 62: 621-626.
- 7) Takayama S, Kamiya T, Watanabe M, et al. Report on disaster medical operations with acupuncture/massage therapy after the great East Japan earthquake. Integr Med Insights 2012; 7: 1-5.
- 8) 日本東洋医学会 能登半島地震, 避難時体調管理への漢方薬活用（適正使用）のご提案. https://www.jsom.or.jp/medical/notice/pdf/noto_2024.pdf, (参照2024-08-14).
- 9) 日本東洋医学会編集委員会 避難者, 被災者への体調管理支援 ～漢方薬の活用～. https://www.jsom.or.jp/medical/pdf/noto_20240120.pdf, (参照2024-08-14).
- 10) 水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ（第1回）. 平成27年9月関東・東北豪雨災害の概要, 2015. <https://www.bousai.go.jp/fusuigai/suigaiworking/pdf/dai1kai/siryo1.pdf>, (参照2024-08-14).
- 11) 消防庁応急対策室. 平成27年台風第18号による大雨等に係る被害状況等について（第40報）, 2017. <https://www.fdma.go.jp/disaster/info/assets/post793.pdf>, (参照2024-08-14).
- 12) Miwa M, Takayama S, Kaneko S. Medical support with acupuncture and massage therapies for disaster victims. J Gen Fam Med 2017; 19: 15-19.
- 13) 水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ（第3回）. 平成27年9月関東・東北豪雨災害における課題・実態と今後の対策の方向性, 2016. <https://www.bousai.go.jp/fusuigai/suigaiworking/pdf/dai3kai/siryo1.pdf>, (参照2024-08-14).
- 14) 日本東洋医学会特別ワーキンググループ. 感冒に用いる漢方薬の選択（非漢方専門医向け）. https://www.jsom.or.jp/medical/notice/pdf/kanbo_ver4.pdf, (参照2024-08-14).
- 15) 吉永亮. Q&A で学ぶ漢方診療. 医学書院, 東京 https://mashup.igaku-shoin.co.jp/info/15?_gl=1*19jon6q*_ga*ODM2OTE0NTcuMTcyMzQyNTg5OQ..*_ga_03Z4ER9WQG*MTcyMzQyNTg5OC4xLjEuMTcyMzQyNTk3OC4wLjAuMA, (参照2024-09-03).
- 16) 三輪正敬. 災害鍼灸マッサージプロジェクト. 災害鍼灸マッサージプロジェクト活動ガイドライン. 社会鍼灸研究 2011特集号「災害と鍼灸」2012. 32-40.

伝統医学の国際潮流の一大転機

—WHO 伝統医学グローバルセンターの設立—

渡辺 賢治^{ab} 星野 卓之^c 貝沼茂三郎^d
及川恵美子^e

a 修琴堂大塚医院, 東京, 〒160-0008 新宿区四谷三栄町13-18

b 横浜薬科大学, 神奈川, 〒245-0066 横浜市戸塚区俣野町601

c 北里研究所病院漢方鍼灸治療センター, 東京, 〒108-8642 港区白金5-9-1

d 富山大学医学部和漢診療学講座, 富山, 〒930-0194 富山市杉谷2630

e 日本 ICF 協会, 東京, 〒206-0012 多摩市貝取2-12-10-3

Turning Point in the International Trend of Traditional Medicine
— Establishment of the WHO Global Traditional Medicine Centre (GTMC)Kenji WATANABE^{ab} Takayuki HOSHINO^c Mosaburo KAINUMA^d
Emiko OIKAWA^e

a Otsuka Kampo Clinic, 13-18 Yotsuya Saneicho, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0008, Japan

b Yokohama University of Pharmacy, 601 Matanocho, Totsuka-ku, Kanagawa 245-0066, Japan

c Oriental Medicine Therapy Center, Kitasato University Kitasato Institute Hospital, 5-9-1 Shirokane, Minato-ku, Tokyo 108-8642, Japan

d Department of Japanese Oriental Medicine, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences University of Toyama, 2630 Sugitani, Toyama City, Toyama 930-0194, Japan

e Japan ICF Association, 2-12-10-3 Kaitori, Tama City, Tokyo 206-0012, Japan

Abstract

According to a WHO report, more than 80% of the world's population uses traditional medicine in 170 out of the 194 UN member states. With this background, WHO established the WHO Global Traditional Medicine Centre (GTMC) in Gujarat, India in April 2022. Then, in August 2023, the first WHO Traditional Medicine Global Summit was held in Gandhinagar, Gujarat, India. The Gujarat Declaration was issued as a summary of the summit. This was the first WHO-issued declaration specifically focused on traditional medicine. Based on the G20 vision of "One Earth, One Family, One Future," a grand vision was presented to utilize the wisdom of traditional medicine for the sustainable society, including planetary health, against the global warming. Furthermore, it was emphasized that scientific evidence for traditional medicine, including indigenous medicine, should be promoted. Following this, several projects have been launched.

Key words: WHO, WHO Global Traditional Medicine Centre (GTMC), WHO Traditional Medicine Global Summit, Gujarat Declaration, planetary health

要旨

WHOの報告書によると、国連加盟国194カ国中170カ国で、世界の人口の80%以上が伝統医療を利用している。こうした背景から、WHOは、2022年4月にインド・グジャラート州にWHO 伝統医学グローバルセンターを設立した。そして2023年8月、インド・グジャラート州のガンディーナガルで、第一回伝統医学グローバルサミットが開催された。このサミット会議のまとめとして、グジャラート宣言が出されたが、これはWHOとしての、伝統医学に特化した初めての宣言である。「一つの地球、一つの家族、一つの未来」というG20のビジョンに基づいて、地球温暖化を背景にプラネタリーヘルスも含めて、伝統医学の知恵を持続可能社会に生かそうという大きなビジョンが示された。さらに、先住民医学も含めて、伝統医学のエビデンスを推進すべきことが強調され、それに基づいて、いくつかのプロジェクトがスタートした。

キーワード: WHO, WHO 伝統医学グローバルセンター, WHO 伝統医学グローバルサミット, グジャラート宣言, プラネタリーヘルス

はじめに

2022年 WHO とインド政府は「WHO 伝統医学グローバルセンター」の設立に向けた協定に署名した。インド政府からの2億5,000万米ドルの投資によって支援される、この伝統医学のためのナレッジセンターは、現代科学技術によって世界中の伝統医学の潜在能力を活用し、人々と地球の健康を向上させることを目的としている。

そして2023年には仮のセンターがグジャラート州に設立された。2023年8月には第一回伝統医学グローバルサミット会議がインドで開催され、WHO の公式な宣言としては初めて伝統医学に特化したものとして、グジャラート宣言が採択された。

こうした一連の流れは伝統医学の国際潮流を大きく変えるものであり、その意義についても考察を加えたい。

伝統医学に対する WHO の姿勢

2022年5月23日、第75回世界保健総会で、加盟国への報告として、WHO テドロス事務局長は、伝統医学グローバルセンターの設立を表明した。その時の発言を引用すると以下ようになる。「ほぼ90%の加盟国が伝統医学の使用を報告していることを認識し、何百万人もの人が利用する伝統医学の診療と製品のための、信頼しうるエビデンスとデータを創出するために、先月インドにグローバル伝統医学センターを設立した。」¹⁾

テドロス事務局長の発言の根拠となっているのが、WHO の調査結果で、報告書によると、国連加盟国194カ国中170カ国で、世界の人口の80%以上が生薬療法、ヨガ、アーユルヴェーダ、鍼灸、指圧、地域の伝統医療を利用しているとしている²⁾。

WHO としても、世界保健を考えた場合、伝統医学は無視できないほど利用されているため、近年伝統医学への関心が急速に高まっている。それは WHO 本部の出版物を見ても明らかである(表1)^{3)~22)}。

表1に、ここ10年の WHO 本部の出版物を挙げているが、2021年まではインド系医学に関する出版物は全くなかったのに、2022年から立て続けに出版されている。2022年からの出版物8つのうち、7つがインド系医学に関するものである。この変化は特筆すべきである。インド政府が自国の伝統医学を推進した結果と考えられる。その大きな金字塔が2022年

にインド・グジャラート州に設立された WHO 伝統医学グローバルセンターである。

WHO 伝統医学グローバルセンター

インドのグジャラート州ジャムナガルに WHO 伝統医学グローバルセンターが開設されることが公表されたのは2022年4月21日である²³⁾。WHO の冠がついた伝統医学のグローバルセンターは初めてである。本グローバルセンターの設立に当たっては、インド政府がセンターの土地、建物の提供を含め、さまざまに展開する新たなプロジェクトのための資金として、2億5,000万米ドルの貢献をするようになっていく。

テドロス事務局長は開所式に当たって、その目的を以下の5つにまとめている²⁴⁾。

- 1) グローバルネットワークの確立 伝統医学の優先研究事項を支援するために、リーダーシップとパートナーシップのネットワークを確立する。
- 2) エビデンスと学習 臨床試験や伝統医学に適した新しい包括的な研究方法を含め、伝統医学に関する知識基盤を拡充する。
- 3) データと分析 伝統医学の使用に関する WHO のグローバル調査において、信頼できるデータを確立するために、WHO による国際疾病分類の第11改訂を活用する。
- 4) 持続可能性と公平性 生物多様性、社会文化的資源、知的財産およびその他の問題に焦点を当てる。
- 5) イノベーションと技術開発 人工知能プロジェクトでは、すでに特許と研究の世界的なマッピングを開始しており、この成果を新しい WHO イノベーション・ハブにリンクする。

これらの目標の達成のために、WHO 伝統医学グローバルセンターがハブとして機能し、世界のすべての地域の伝統医学に関与し、利益をもたらすように設計されている。

第一回伝統医学グローバルサミット会議

WHO 伝統医学グローバルセンターが設立されたことを機に、新しいプロジェクトがいくつかスタートした。まずは、2024年8月17,18日にインド・グジャラート州のガンディーナガルにおける第一回伝統医学グローバルサミットである²⁵⁾。このサミットは、G20保健大臣会合と並行して開催され、インド政府と WHO の共催で行われた。会議にはインド

表1 過去10年の WHO 本部の伝統医学関連出版物

	出版年月	タイトル	領域	文献
1	2023年1月	WHO international standard terminologies on unani medicine	ユナニ	3
2	2023年1月	WHO international standard terminologies on ayurveda	アーユルヴェーダ	4
3	2023年1月	WHO international standard terminologies on siddha medicine	シッダ	5
4	2022年3月	WHO international standard terminologies on traditional Chinese medicine	中医学	6
5	2022年2月	WHO benchmarks for the practice of ayurveda	アーユルヴェーダ	7
6	2022年2月	WHO benchmarks for the training of Unani medicine	ユナニ	8
7	2022年2月	WHO benchmarks for the training of ayurveda	アーユルヴェーダ	9
8	2022年2月	WHO benchmarks for the practice of Unani medicine	ユナニ	10
9	2021年6月	WHO benchmarks for the training of tuina	推拿	11
10	2021年6月	WHO benchmarks for the training of acupuncture	鍼灸	12
11	2021年5月	Key technical issues of herbal medicines with reference to interaction with other medicines	生薬療法	13
12	2021年5月	WHO benchmarks for the practice of tuina	推拿	14
13	2021年5月	WHO benchmarks for the practice of acupuncture	鍼灸	15
14	2019年12月	Pharmacovigilance and Traditional and Complementary Medicine in South-East Asia	伝統医学全般	16
15	2019年6月	WHO global report on traditional and complementary medicine 2019	伝統医学全般	17
16	2018年6月	Traditional and complementary medicine in primary health care	伝統医学全般	18
17	2018年6月	52 nd WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations	生薬療法	19
18	2018年1月	Pharmacovigilance for traditional medicine products: Why and how?	生薬療法	20
19	2017年6月	TRS 1003 - 51 st report of the WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations	生薬療法	21
20	2014年2月	Standard acupuncture nomenclature : a brief explanation of 361 classical acupuncture point names and their multilingual comparative list	鍼灸	22

AYUSH（アーユルヴェーダ、ヨガ、ユナニ、シッダ、ホメオパシー）省の大臣はじめ、数か国の保健大臣も参加して開催された。WHOからはテドロス事務局長が参加し、モディ首相のビデオメッセージも流れた。

参加者は世界各国から招待された政府関係者、専門家、環境団体、産業界など幅広く、議案は1) 科学的エビデンス、2) 教育とトレーニング、3) データと規制、4) 生物多様性、5) イノベーションとデジタルヘルス、を中核テーマとして構成され、

伝統医学を取り巻く幅広い議題について討議された。伝統医学というと世界の三大伝統医学（中医学、アーユルヴェーダ、ユナニ）などに焦点が当てられがちであるが、本サミットでは先住民族の伝統医学にも焦点が当てられ、その伝統的知財や生物多様性についても議論が交わされた。サミット中に開催されたG20大臣との合同対話では、社会と経済のウェルビーイングに対する先住民族の知識と伝統医学の貢献に焦点が当てられた。

こうした取り組みはG20保健大臣との同時開催だったこともあり、グローバルサウスに代表される開発途上国にも配慮した内容であった。この点はG20会議全体のテーマである「一つの地球、一つの家族、一つの未来（One Earth, One Family, One Future）」に沿ったものである。モディ首相は、G20開催に先立ち、2023年6月21日の国際ヨガの日に、ニューヨークの国連本部でのヨガイイベントに参加し、「一つの地球、一つの家族、一つの未来」という目標の実現へ手を取り合うよう呼びかけている。

モディ首相は伝統医学を推進していて、2014年9月に国連総会において国際ヨガの日の制定を呼びかけ、2014年12月には国連の全会一致で承認された。モディ首相が国際ヨガの日を提案した際の演説では、「ヨガは、古代以来のインドの伝統が生んだ貴重な贈り物である。既に5000年の伝統がある。ヨガは身体と精神、思考と行動、抑制と実践の統合を実現させ、また、人と自然の調和、健康とウェルビーイングへのホリスティックなアプローチを実現する。ヨガは単なるエクササイズではなく、自身の中に統合された感覚を見いだすものである。私たちのライフスタイルを変え、意識を高めることによって、ウェルビーイングへの助けとなる。国際ヨガの日の採択に向けて、ともに働こう」と述べている²⁶⁾。

身体と精神の統合や自然との調和といった伝統医学の精神を、地球全体の健康と平和に生かそうというモディ首相の考えは、G20の議長国として開催した第一回WHOグローバルサミットにも色濃く反映されていた。

第一回WHOグローバルサミットでは、個別の伝統医学の発展に関して触れたセッションもあったが、全体としては、世界の伝統医学の発展の道筋を議論したのと、地球環境と人間の健康（プラネタリーヘルス）に貢献するため、伝統医学の知恵をどう活用

するか、といった大きなテーマが多かった。サミット会議の議論の成果はグジャラート宣言としてまとめられた²⁷⁾。

グジャラート宣言

伝統医学に言及した初めてのWHOの宣言としては、アルマ・アタ宣言が有名である²⁸⁾。この宣言は1978年9月6日から12日にかけて、現在のカザフスタン共和国アルマティ（当時は、ソビエト連邦アルマ・アタ）で開催された、第一回プライマリヘルスケアに関する国際会議（WHO、UNICEF主催）で採択されたものである。主たる宣言の内容は、プライマリヘルスケアに関してであり、健康は基本的人権であることを強調したうえで、日常的な疾病は、地域で解決できる体制にすべき、と強調している。

そして伝統医学に触れた部分については、「地域および照会先医療機関において、医師、看護師、助産師、医療助手などの医療従事者が必要です。そして、活用できる場合はコミュニティワーカー、必要に応じて伝統医療者に頼ることもあります。このような人々が保健医療チームとして働き、地域社会の健康課題に対応できるよう、社会的、技術的な研修を受けていることが望まれます」とある（日本WHO協会HPより²⁸⁾）。

たった一言触れられただけであるが、WHOの公式文書に正式に伝統医学が位置づけられたことは大きな意味を持ち、この後WHOのジュネーブ本部に伝統医学の部署が設けられ、世界の伝統医療政策の推進役を担うことになる。小さな一文だが、伝統医療行政に取って大きな一歩であった。

アルマ・アタ宣言30周年を記念して行われた2008年の北京会議では、伝統医学に特化した北京宣言が採択された²⁹⁾。伝統医学の科学化を推進して社会貢献をすべき、という文言であったが、本宣言はWHO主導で行った会議ではなかったためか、WHOの公式記録としては残っていない（表2）。

次にWHOの公式記録として伝統医学に触れたのは、2018年のアスタナ宣言である³⁰⁾。この宣言は、2018年10月25日～26日、カザフスタンのアスタナで、WHO、UNICEF、カザフスタン政府の共催で開催されたプライマリヘルスケア国際会議の成果として採択された。宣言は8つの項目から成るが、その欄外に「The success of primary health care will be driven by（プライマリヘルスケアの成功は、以下により実現

表2 北京宣言（2008） 前文割愛 （著者仮訳）

I.	伝統医療の知識、治療法、慣習は、尊重され、保全され、促進され、各国の状況に応じて広く適切に伝達されるべきである。
II.	政府は、国民の健康に対する責任を有し、伝統医療の適切かつ安全で効果的な使用を確保するため、包括的な国家保健制度の一環として、国家政策、規制、基準を策定すべきである。
III.	伝統医療を国の保健制度に取り入れるという点で、今日まで多くの政府が前進してきたことを認識し、まだそれを行っていない政府に対し、行動を起こすよう求める。
IV.	伝統医療は、2008年の第61回世界保健総会(WHA61.21)において採択された「公衆衛生、技術革新、知的財産に関する世界戦略と行動計画」に沿って、研究と技術革新に基づき、さらに発展させるべきである。政府、国際機関、その他の利害関係者は、世界戦略と行動計画の実施において協力すべきである。
V.	各国政府は、伝統医療従事者の資格、認定または免許制度を確立すべきである。伝統医療従事者は、国の要件に基づき、その知識と技術を向上させるべきである。
VI.	従来の医療従事者と伝統医療従事者間のコミュニケーションを強化し、医療専門家、医学生、関連研究者のための適切な研修プログラムを確立すべきである。

する)」という項目において、2か所伝統医学に触れている（表3）。

第一回伝統医学グローバルサミット会議の成果としてのグジャラート宣言は、WHOが主導したWHOの宣言としては初めてのものとなる²⁷⁾。

宣言は34項目から成り、伝統医学のイノベーション、近代化、エビデンス、デジタル化などについて触れている（表4）。今回の宣言で強調されているのは、伝統医学の技術革新よりも、もっと大所高所に立って、プラネタリーヘルスの立場から伝統医学の知恵を重視している点である。最終的には地球環境を保全し、「一つの地球、一つの家族、一つの未来」を見据えた、広い視野に立った宣言になっている。また、グローバルサウスを代表して、先住民族の人権や環境保護を前面に打ち出している点も特徴である。

グジャラート宣言の意義

グジャラート宣言がサミット会議参加者の大きな共感を得た理由の一つは、2023年が記録的な猛暑

だったことも挙げられる。欧州連合（EU）の気象情報機関、コペルニクス気候変動サービスは、2023年の世界の平均気温が産業革命前に比べて1.48度上昇し、観測史上最高を記録したと発表した³¹⁾、これは2015年のパリ協定の目標である、気温上昇を産業革命前の1.5度以内に抑えるという合意が限界に近付きつつあることを意味している。2024年もまた猛暑が続き、2023年よりも暑くなることも予想される。

こうした地球温暖化は先進国の工業化がもたらしたものであるが、グローバルサウスの国々で、その影響を大きく受けているところが少なくない。

2021年にイギリス・グラスゴーで開催されたCOP26に向けて、南太平洋の島国ツバルの外務大臣が、膝まで海に浸かりながらスピーチして、気候変動の緊急性を訴えたことは大きなニュースになった。こうした背景から、会議でもプラネタリーヘルスが強調され、地球環境と人類双方のウェルビーイングを目指すことが大きな目標として掲げられた。プラ

表3 アスタナ宣言より抜粋（国立国際医療研究センター国際医療協力局 仮訳）

プライマリヘルスケアの成功は、以下により実現する

知識と能力開発

私たちは、科学的な知識と伝統的な知識を含むあらゆる知識を活用して、プライマリヘルスケアを強化し、保健の成果を改善し、すべての人に彼らの権利・ニーズ・尊厳・自主性を尊重した正しいケアが、適切な時に最も適切なレベルで提供されることを保障する。私たちは引き続き、研究を実施し、知識・経験を共有し、能力開発を行い、保健医療サービスとケアの提供を改善する。

保健人材

私たちは、プライマリヘルスケアレベルで働いている保健医療専門職とそれ以外の保健医療従事者が、幅広い分野における人々のニーズに効果的に対応できるよう、働きがいのある人間らしい仕事と、適切な報酬を創出していく。私たちは引き続き、適切な多職種協働を備えたプライマリヘルスケアに従事する者の教育・研修・採用・育成・意欲・定着に投資していく。私たちは、プライマリヘルスケアに従事する者が、地方、僻地開発が遅れた地域に定着し、そこで役立つよう努力していく。保健人材の国際的移動が、国の、特に開発途上国の国民の健康ニーズを満たす能力を弱体化させてはならない。

テクノロジー

私たちは、質が高く、安全で、効果があり、手頃な価格の薬、ワクチン、診断法、その他のテクノロジーの使用を通してさまざまなヘルスケアサービスへのアクセスを広げていくことを支援する。これには、必要に応じて伝統薬も含まれる。私たちは、それらへのアクセスのしやすさ、適正で安全な使用、個人情報の保護を推進する。情報システムの進歩を通して、私たちは適切に細分類された質の高いデータをうまく収集できるようになり、情報の継続性、疾病サーベイランス、透明性、説明責任、保健システムのパフォーマンスのモニタリングを更に改善することができる。私たちは、さまざまなテクノロジーを駆使して、ヘルスケアへのアクセスを改善し、保健医療サービス提供体制を強化し、サービスの質と患者安全を改善し、ケアの効率性と協調性を高めていく。デジタルテクノロジーやその他のテクノロジーを通して、私たちは、個人とコミュニティが彼らの健康ニーズを同定し、サービスの計画と提供に参加し、彼ら自身の健康とウェルビーイングの維持において積極的な役割を担うことを可能にしている。

ネタリーヘルスは、人間の健康と地球全体の生態系の健康との関係を強調する概念である。人間の活動が環境に与える影響が、巡り巡って人間の健康に影響を及ぼすという視点である。気候変動、生態系の破壊、生物多様性の喪失などの環境問題が、干ばつによる農作物の不作、巨大化するハリケーンによる洪水などで、人間の社会活動を破壊して、さらには直接的・間接的に健康を害している。プラネタリーヘルスは、環境保護による地球の健康そのものが、人間の健康と持続可能な社会に不可欠である、と強調するものである。

南極の氷山が崩落する様子や、世界中の氷河が解けていることはニュースになっているが、それを食い止める手立ては今のところない。また、マイクロプラスチックが河川から海に流れ出て、小さなプラスチックのごみとして分解されずに海洋を汚染する。そうしたマイクロプラスチックは有害な物質と吸着しやすく、食物連鎖の中で、大型魚に蓄積され、それを人間が口にして、体内に蓄積されている。

さまざまな健康被害が既に生じているが、それに対する有効な手段がない中、伝統医学の世界観に立ち戻り、循環型社会に回帰する、というメッセージ

表4 ミーティングレポート グジャラート宣言 (著者仮訳)

1. 私たちは、2023年8月17日および18日にインドのグジャラート州ガンディナガルで開催された「すべての人々の健康とウェルビーイングに向けた」WHO 伝統医学グローバルサミット 2023 の参加者は、1978年のアルマ・アタ宣言、1992年の生物多様性条約、2007年の国連先住民族の権利に関する宣言、持続可能な開発のための2030議案、2018年のアスタナ・プライマリヘルスケア宣言、2019年の国連総会におけるユニバーサルヘルスカバレッジに関する政治宣言、および世界保健機関(WHO)総会における伝統・補完・統合医療(TCIM)に関する決議、ならびに先住民族の健康と権利に関する決議を含む、先住民族の知識、生物多様性および伝統・補完・統合医療に関するグローバルな責任を再確認します。
2. 私たちはサミット会議の、エビデンスに基づく成果を要約した、このグジャラート宣言に賛同します。

私たちは以下を認識し、尊重する:

3. 私たちは、人類という一つの家族のすべての構成員が、私たちの共通の家である地球と相互依存的に生存しており、地球の健康とウェルビーイングは、すべての人々の健康とウェルビーイングに重大な影響を及ぼす。
4. 何十億もの人々が、自身の健康とウェルビーイングのために、先住民族の知識、資源、方法ならびにTCIMを利用しており、多くの人々にとってそれが唯一または好ましい選択肢である。
5. 国連(UN)の主要な保健技術機関である世界保健機関(WHO)の役割は、先住民族の知識、資源および方法、ならびにTCIMシステムの使用において、加盟国が効果、安全性、公平性を確保するために厳密な科学的方法を適用することであり、同時に包括的で、状況に応じた、複雑かつ個別化された健康とウェルビーイングのアプローチをよりよく理解し、評価し、適用するための科学的手法を進化させることに厳密である必要がある。
6. 癒しとウェルビーイングと持続可能性に関する、多様な先住民族の知識とTCIMシステムは、人類にとって貴重な資源である。これらは、何世紀にもわたって個人、身体、精神、社会、そしてスピリチュアルの健康とウェルビーイングの包括的な次元を考慮に入れてきた。これらは、他の科学的知識と並んで考慮されるべきであり、健康とウェルビーイングを改善するために、知識の交換をし、異なるアプローチの科学的検証を発展させるべきである。
7. TCIMシステムは、異なる文化に固有の歴史、価値観、理論、信念および経験に基づき、健康とウェルビーイングの維持、ならびに身体的および精神的疾患の予防、診断、改善または治療において使用されてきた知識、技術および実践を備えた、特殊に訓練された労働力とともに、各地域で発展してきた。
8. 先住民族の知識とTCIMシステムの貢献には、画期的な科学的・医学的進歩が含まれ、健康・医学におけるノーベル賞受賞の研究、新薬の発見、その他の関連する革新を支えてきた。
9. 医療における第一の原則は、安全性である。患者の安全は医療提供の基本原則であり、TCIMの製品、業務、サービスの提供において不可欠な要素である。
10. インド政府は、WHOとの第1回WHO 伝統医学グローバルサミットの共同主催者として、また「一つの地球、一つの家族、一つの未来」をテーマとする2023年G20サミットの議長国として、世界は一つの家族であるという精神を支持する。世界各地からのサミット参加者を歓迎し、WHO 伝統医学グローバルセンターを運営する。これにより、WHOの能力を拡大し、加盟国と関係者がサミットの行動計画やその他の重要な優先事項を前進させるための支援を強化する。

サミットで提示されたエビデンス、議論および成果に基づき、以下の行動計画を実践することに同意する：

人類と地球の健康とウェルビーイング

11. ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)の目標およびすべての保健関連の持続可能な開発目標(SDGs)を支援し、すべての年齢層の人類家族の健康とウェルビーイング、そして私たち全員を支える地球の健康とウェルビーイングを推進するため、エビデンスに基づく TCIM の介入とアプローチを実践するための努力をさらに強化する。
12. 科学、技術、イノベーション、知識交換を適用し、持続可能な開発の原則に基づき、状況に応じて公平で文化的に適切な方法を通じて、栄養やライフスタイルに関する方法も含んだ、TCIM および先住民族の知識が地球の健康や人々の生涯にわたる健康とウェルビーイングにどのように貢献するかを検証し、解明する。
13. 先住民族の知識と TCIM システムの時を超えた知恵と価値に一致する、社会と経済のウェルビーイングを優先し、WHO のグローバル枠組みと WHO の万民のための保健経済協議会によって推奨されているように、利益を超えた政治的・経済的モデルを採用し、健康とウェルビーイング、公平なアクセス、共有利益、財政的保護を推進し、エビデンスに基づく TCIM アプローチの採用を奨励し、保健関連の SDGs の達成に向けた推進力となることを目指す。

伝統医療、補完医療、統合医療に関するグローバルヘルスのリーダーシップ

14. 2025-2034 年の WHO グローバル伝統医学戦略の開発、実施、監視および変革的影響に貢献し、グローバル、地域、国家およびコミュニティレベルでの政治的および財政的責任を強化することを提唱し、その戦略を人々の健康とウェルビーイングのための政策と実践に転換する。
15. グローバルサミットで示された多地域、多分野および複数の利害関係者の協力を、WHO 伝統医学グローバルセンターを通じて強化し、WHO 主要事務所の業務と協調し、補完することで、グローバルヘルスにおける TCIM のエビデンスに基づく利益を最大化する。
16. 先住民族の知識、実践および自然資源の管理を尊重・支援し、WHO および他の国連機関に対し、健康とウェルビーイングに関して、先住民族と尊重を持って知識を交換し、意味のある関与を促進するためのフォーラムを開催するよう要請する。

研究とエビデンス

17. TCIM の需要と使用に見合った研究資金を提唱し、動員する。グローバル・地域・国の TCIM エビデンスマッピングと研究優先順位設定に基づき、既存及び新規の研究、エビデンスの統合、知識の普及に、WHO の構造化運用研究(Structured Operational Research and Training Initiative (SORT IT))、エビデンスに基づく政策ネットワーク(Evidence-informed Policy Network (EVIPNet))などを適切に利用する。提案された TCIM 介入を検証し、WHO のガイドラインや国の保健政策・制度に反映させる。
18. すべての国に対し、TCIM 研究および先住民族の知識を生産、翻訳、利用する能力と容量を強化するよう奨励する。関連する大学や学術機関に TCIM の研究講座やプログラムを設置することを検討し、国内、地域、およびグローバルな研究の蓄積に貢献するための準備をして、科学的に検証された、安全で効果的な TCIM 介入を発展させる。
19. 包括的かつ多分野にわたる研究方法を進化させ、医薬品用途の特定の有効成分に関する研究だけでなく、複雑で全人的かつ個別化された TCIM および先住民族の知識およびライフスタイルアプローチに関する研究を捉えることにより、多次的、学際的、包括的で文化的に適切なエビデンス基盤を確立し、同時に科学的厳密性と倫理基準の最高水準を維持する。

20. 最高品質の研究に基づいて、TCIM を国の保健政策およびシステムに統合することを支援する。科学的に証明された TCIM 製品と実践の生産、規制、および正式な利用を加速し、それを WHO ガイドラインおよび国の保健政策および制度で考慮し、適切な場合には必須医薬品の国のリストに統合することを支援し、関連する決定と実施に、TCIM の専門家が関与することを保証する。

ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ、プライマリヘルスケア、保健システム

21. UHC とすべての保健関連の SDGs を漸進的に実現するために、各国の状況や優先事項に応じて、プライマリヘルスケアアプローチを用いて、エビデンスに基づいた TCIM を、適切に国家保健システムに統合する。
22. 疾病予防、健康維持、プライマリヘルスケアおよびプラネタリーヘルスを包含する、包括的で関連性のある、エビデンスに基づいた選択を行うことを可能にする法律、政策および保健サービスを再定義するために国を支援し、TCIM の製品、実践および保健従事者の認識と適切な規制をサポートし、それらの介入の安全性、アクセス可能性および有効性を確保する。
23. 各国の状況及び優先事項に従って、TCIM 従事者の教育カリキュラム基準の開発を支援・推進する。非伝染性疾患及び精神衛生の負担に対処することを含め、より良い保健成果のために、ウェルビーイングと健康増進、疾病予防、食品と栄養、ライフスタイル及び行動に関連する保健医療人材教育に、エビデンスに基づく TCIM の要素を取り入れる。TCIM における職業と実践の多様性を認識し、TCIM という用語を伝統・補完・統合保健(TCIH)に拡大し、より広範な健康・ウェルビーイング・ライフスタイルのサービスと実践を含めることを検討する。

データ及び日常情報システム

24. WHO 国際疾病分類(ICD-11)の使用を拡大・促進することで、標準化された TCIM の文書化を促進する政策を推進し、日常的な保健情報システムの中で、標準化された方法で TCIM に関するエビデンスとデータ収集の統合を可能にする。
25. 各国の保健情報システム内に TCIM に関する標準化された指標を設定し、TCIM 療法の利用状況のモニタリング、各国内での安全性と有効性のさらなる評価、および各国間でのデータの共有と比較を可能にする。
26. WHO ICD-11 のコーディングに基づく TCIM 介入の実施と影響に関する標準化された情報(臨床的および経済的)だけでなく、コミュニティの需要と利用に関する標準化されたデータを収集およびモニタリングすることができる、TCIM リファレンスクリニカルセンターのグローバルネットワークを確立する。

人工知能を含むデジタルヘルス最前線

27. 包括的なガバナンスモデル、政策、規制枠組み、規範的指針、科学およびエビデンスに基づく知識共有の発展を支援し、人々の健康とウェルビーイングのために TCIM のデジタルヘルス・リソースを推進するために、デジタルヘルス技術、特に人工知能(AI)の適切な開発と応用を可能にする。
28. 包括性とアクセスにリスクをもたらす可能性がある AI モデルの開発を支えるために、エビデンスと公平性を確保し、人々の健康とウェルビーイングを推進する。

生物多様性と持続可能性

29. 生物多様性保全、管理、持続可能な利用に関する、最も野心的なグローバル合意として、昆明・モンテリオール生物多様性枠組を含む、国連生物多様性条約の実施を支持し促進する。生物多様性の保護、回復、

持続可能な管理のために、また生物多様性資源、関連する遺伝物質、先住民族の知識の利用から生じる利益の公正かつ公平な共有を確保するために、あらゆるレベルで行動が促進され、実行されるべきである。これには特に、関連する能力開発、技術的・科学的協力、知識交換のために必要な財源を確保することが含まれる。

30. 保健・医療に関する伝統的・先住民族的ノウハウの保護に関連する政策および行動の開発、採択、実施を支援するため、昆明・モントリオール生物多様性枠組に関連する先住民族との公式の高レベルな協議メカニズムの確立を含め、先住民族の全面的な参加と協議を確保する。

人権、公平性、倫理

31. 先住民族の権利に関する国連宣言に規定されている、先住民族の権利(自己決定権、土地、領土、資源に対する権利、土地、領土、資源を維持、管理、保護、開発する権利など)を十分に認識し、尊重し、保護する。それらには、生物多様性条約名古屋議定書のような、確立された仕組みを通じたものも含め、協議、自由で事前の十分な情報に基づく同意、先住民族の知識、生物多様性、関連する遺伝資源の利用から生じる利益と知的財産権の公正かつ公平な配分に対する権利も含まれる。
32. 文化的に適切で、社会的に適切かつ包括的な倫理的枠組みの開発と実施を通じて、TCIM の研究と実践に倫理的な方法と過程を取り入れ、保健政策と人材教育にこれらの原則を取り入れることにより、倫理的実践のための能力を構築する。
33. 自由で事前の十分な同意、守秘義務、相互尊重、開かれたコミュニケーション、公平性、権限移譲、所有権、意思決定への有意義な参加、および先住民族の知識と資源の保護の原則に基づく、地域社会と先住民族の伝統医療従事者との協働のための指針となる原則を策定する。
34. あらゆる種類の多様性を十分に尊重し、参加を促進し、レジリエンス力を築き、コミュニティに力を与える、性差平等・公平・権利に基づいた健康へのアプローチの実践を約束する。

が大きな共感を得たものとする。

伝統医学グローバルセンターの今後の活動

WHO 伝統医学グローバルセンターは、インドに置かれているが、言うまでもなく、インド伝統医学のみならず、世界の伝統医学をカバーするものである。その意味において、今後国際的な活動の拠点は WHO 伝統医学グローバルセンターの置かれている、インド・グジャラート州のジャムナガルと WHO 本部のあるジュネーブを中心に推進される。

2022年に WHO 伝統医学グローバルセンターが立ち上がってすぐに、WHO は2つのプロジェクトを発表した。1つは伝統医学の系統的レビューを行うというもので、韓国東洋医学研究所 (KIOM) およびノルウェーの国立補完代替医療研究センター (NAFKAM) と契約した。5年間の契約期間の最終産物として、伝統医学のエビデンスマップを作成する計画である。プロジェクトには、韓国内の10機関 (韓医大学6校など) と海外10カ国19大学 (米国

ハーバード大学、英国オックスフォード大学、中国北京中医薬大学など) の研究者が参加するコンソーシアムを結成し、「伝統医学と健康アウトカムに関する系統的レビューマップ」を実施する、と発表している³²⁾³³⁾。こちらは WHO からの委託研究である。

2つ目のプロジェクトは、伝統医学の研究手法に主眼をおいたプロジェクトで、基礎研究および臨床研究分野の既存の知見を網羅的に収集した上で、ガイドラインに沿って整理し、研究が行われていない範囲を特定することを目的としたスコープレビューを行う。特に先住民族の医学をも網羅して、それらの研究手法として適切なものも見出そうという意欲的なものである³⁴⁾。こちらは WHO 主導で進められており、作業チームの他、WHO の6つの地域事務局 (ヨーロッパ地域事務局 (EURO)、アフリカ地域事務局 (AFRO)、東地中海地域事務局 (EMRO)、南東アジア地域事務局 (SEARO)、西太平洋地域事務局 (WPRO)、アメリカ地域事務局 (AMRO)) か

ら8名のボードメンバーが選ばれて、プロジェクトを進めている。

これらはいずれも、グジャラート宣言の中で繰り返し強調されている、Evidence based Traditional, Complementary and Integrative Medicine (エビデンスに基づく伝統・補完・統合医療)を具現化するものである。WHOのDepartment of Research for Health部門のEvidence to Policy and Impact Teamが中心となって推進している。

まとめ

1990年代から伝統医学の国際化は徐々に進んできたが、2019年にWHO総会で、伝統医学の章が入ったICD-11が承認されてから、急に加速してきた。伝統医学の章には、古代中国を起源とする東アジア伝統医学が、Module 1としてまず入り、インド伝統医学である、アーユルヴェーダ、ユナニ、シッダをカバーするModule 2の開発が進んでおり、2025年版のICD-11に正式に入る計画である。

こうした背景からインド政府は伝統医学の国際的普及に力を入れ、WHOグローバルセンターを誘致し、G20議長国として、G20保健大臣会議と並行して第一回伝統医学グローバルサミット会議を開催した。

会議の成果として出されたグジャラート宣言は、いわば伝統医学のグローバル戦略の青写真を示したものであり、今後はこの宣言を基に数々のWHOプロジェクトが展開されていくものと考えられる。

本論文に関連し、開示すべき利益相反(COI)状態にある企業・組織や団体

渡辺賢治：報酬(株式会社I-ne, PharmaX株式会社)、講演料等(株式会社ツムラ)、原稿料(株式会社南江堂、株式会社メディックメディア社)、貝沼茂三郎：講演料等(株式会社ツムラ)

文献

- World Health Organization. Director-General's report to Member States at the 75th World Health Assembly — 23 May 2022. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-address-at-the-75th-world-health-assembly---23-may-2022>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO GLOBAL REPORT ON TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE 2019 pp10. <https://www.who.int/publications/i/item/978924151536>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO international standard terminologies on unani medicine. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240064959>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO international standard terminologies on ayurveda. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240064935>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO international standard terminologies on siddha medicine. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240064973>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO international standard terminologies on traditional Chinese medicine. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240042322>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the practice of ayurveda. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240042674>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the training of Unani medicine. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240042735>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the training of ayurveda. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240042711>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the practice of Unani medicine. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240042698>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the training of tuina. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240017986>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the training of acupuncture. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240017962>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. Key technical issues of herbal medicines with reference to interaction with other medicines. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240019140>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the practice of tuina. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240016903>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO benchmarks for the practice of acupuncture. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/978-92-4-001688-0>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. Pharmacovigilance and Traditional and Complementary Medicine in South-East Asia. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789290227250>, (cited 2024-10-20).
- World Health Organization. WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/978924151536>, (cited 2024-10-20).

- 2024-10-20).
- 18) World Health Organization. Traditional and complementary medicine in primary health care. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.37>, (cited 2024-10-20).
 - 19) World Health Organization. 52nd WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272452/9789241210195-eng.pdf?sequence=1>, (cited 2024-10-20).
 - 20) World Health Organization. Pharmacovigilance for traditional medicine products : Why and how?. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/10665-259854>, (cited 2024-10-20).
 - 21) World Health Organization. TRS 1003 - 51st report of the WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789241210034>, (cited 2024-10-20).
 - 22) World Health Organization. Standard acupuncture nomenclature : a brief explanation of 361 classical acupuncture point names and their multilingual comparative list. <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9290611057>, (cited 2024-10-20).
 - 23) World Health Organization. WHO establishes the Global Centre for Traditional Medicine in India. <https://www.who.int/news/item/25-03-2022-who-establishes-the-global-centre-for-traditional-medicine-in-india>, (cited 2024-10-20).
 - 24) World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the ground-breaking ceremony for the WHO Global Centre for Traditional Medicine - 19 April 2022. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-ground-breaking-ceremony-for-the-who-global-centre-for-traditional-medicine---19-april-2022>, (cited 2024-10-20).
 - 25) World Health Organization. The First WHO Traditional Medicine Global Summit. <https://www.who.int/news-room/events/detail/2023/08/17/default-calendar/the-first-who-traditional-medicine-global-summit>, (cited 2024-10-20).
 - 26) High Commission of India. United Nations General Assembly resolution On International. https://web.archive.org/web/20150109031924/https://www.hcilondon.in/International_Day_of_Yoga.html, (cited 2024-10-20).
 - 27) World Health Organization. WHO Traditional Medicine Global Summit 2023 meeting report : Gujarat Declaration. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/traditional-medicine/who_tm_summit_meeting_report_gujarat_declaration.pdf?sfvrsn=4a816abb_1&download=true, (cited 2024-10-20).
 - 28) 公益社団法人日本WHO協会. アルマ・アタ宣言. <https://japan-who.or.jp/about/who-what/charter-2/alma-ata/#:~:text=%E5%85%AC%E7%9B%8A%E7%A4%BE%E5%9B%A3%E6%B3%95%E4%BA%BA%E6%97%A5%E6%9C%ACWH>, (cited 2024-10-20).
 - 29) Beijing Declaration. https://www.siav-itvas.org/wp-content/uploads/2018/11/WHO_Beijing_Declaration.pdf, (cited 2024-10-20).
 - 30) 国立国際医療研究センター国際医療協力局. アスタナ宣言 日本語訳. https://kyokuhp.ncgm.go.jp/library/other-doc/2018/Astana_sengen_181130.pdf, (cited 2024-10-20).
 - 31) Copernicus ; 2023 is the hottest year on record, with global temperatures close to the 1.5° C limit. <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>, (cited 2024-10-20).
 - 32) KIO M News ; KIO M researcher selected to lead WHO research project 2023-02-23. https://kiom.re.kr/board.es?mid=a20501000000&bid=0020&nPage=1&b_list_cnt=10&ord=&dept_cd=&tag=&list_no=16898&listNo=&act=view&view_sdate_param=&keyField=&keyWord=, (cited 2024-10-20).
 - 33) Ang L, Song E, Jong MC, et al. Mapping of systematic reviews on traditional medicine across health conditions : a protocol for a systematic map. *BMJ Open* 2023 ; 13 (12) : e075215.
 - 34) Ijaz N, Hunter J, Grant S, et al. Protocol for a scoping review of traditional medicine research methods, methodologies, frameworks and strategies. *Front Med (Lausanne)* 2024 ; 11 : 1409392.

Kampo Medicine
(Kampo Med. 日本東洋医学雑誌)

(former name: The Japanese Journal of Oriental Medicine)

Published quarterly by the Japan Society for Oriental Medicine

Editorial Director

Takayama, Shin, M.D., Ph.D.

Chief Editor

Kainuma, Mosaburo, M.D., Ph.D.

Deputy Chief Editor

Ueda, Keigo, M.D., Ph.D.

Editorial Board

Amano, Yosuke, Ph.D.

Hisanaga, Akito, M.D.

Ishikawa, Shintaro, Ph.D.

Isobe, Hideyuki, M.D., Ph.D.

Kashima, Masayuki, M.D.

Kawajiri, Sumihiro, M.D., Ph.D.

Kimura, Yoko, M.D., Ph.D.

Kogure, Toshiaki, M.D., Ph.D.

Nakae, Hajime, M.D., Ph.D.

Namiki, Takao, M.D., Ph.D.

Sato, Takashi, M.D., Ph.D.

Sekiguchi, Atsuko, M.D., Ph.D.

Shibahara, Naotoshi, M.D., Ph.D.

Wada, Kentaro, M.D., Ph.D.

Board of Reviewing Editors

Editorial Office

The Japan Society for Oriental Medicine

Kokusai-Hamamatsucho Bldg. 6F, 1-9-18 Kaigan,

Minato-Ku, Tokyo, 105-0022, JAPAN

Tel: +81-(0)3-5733-5060, Fax: +81-(0)3-5733-5078

日本東洋医学雑誌 投稿規程

2013年 5月 12日全部改訂
2013年 9月 8日一部改訂
2014年 9月 7日一部改訂
2015年 2月 22日一部改訂
2015年 5月 10日一部改訂
2019年 5月 20日一部改訂
2021年 12月 5日一部改訂

- 1 投稿原稿の募集
 - 2 投稿論文の採否
 - 3 著作権
 - 4 医学研究、個人情報保護と利益相反に関する指針および法令の遵守
 - 5 投稿の形式
 - 6 執筆要項
 - 7 原稿の投稿にあたって
 - 8 掲載
- 追加 二重投稿に対する注意

投稿規程は適宜改訂されるので、本誌最新号掲載の投稿規程に従う事。

1 投稿原稿の募集

(1) 投稿内容

- 1) 日本東洋医学雑誌（以下「本誌」という）は、漢方医学領域（漢方薬、鍼灸およびそれと深い関連を有する医薬学）に関する未発表の論文を掲載する。
- 2) 投稿論文の採否は編集委員会で決定する。
- 3) 本誌に掲載された論文の著作権は日本東洋医学会（以下「本会」という）に帰属する。

(2) 投稿者（著者）の資格

著者の資格は医学雑誌編集者国際委員会（ICMJE）の勧告に準じ、以下の4項目の基準の全てを満たすものを著者とする（ICMJEのURL：<http://www.icmje.org/>）。

- ① 研究の構想もしくはデザインについて、または研究データの入手、分析、もしくは解釈について実質的な貢献をする。
- ② 原稿の起草または重要な知的内容に関わる批判的な推敲に関与する。
- ③ 出版原稿の最終確認をする。
- ④ 研究のいかなる部分についても、正確性あるいは公正性に関する疑問が適切に調査され、解決されるようにし、研究の全ての側面について説明責任があることに同意する。

各著者が果たした役割（貢献）は、論文投稿の際に責任著者が申告を行うものとする（様式4）。

上記の4項目の基準の全てを満たさない貢献者（contributor）は、謝辞にて個人を列挙するか、あるいはグループとして示し、それぞれの寄与内容を具体的に記す。

投稿論文の筆頭著者（first author）および責任著者（corresponding author）は本会会員でなくてはならない。投稿論文全体の公正性に関して責任を持つ保証者

(guarantor) は責任著者が兼ねるものとする。ただし、依頼総説においてはこの限りではない。依頼総説は原則として編集委員会が依頼する。

2 投稿論文の採否

投稿論文の採否は編集委員会の委嘱した複数の審査員の意見を参考にして、編集委員会が決定する。修正を要する場合、著者は査読者と編集委員会からの提案や意見に応じる必要がある。

3 著作権

論文が受理された時点で、著者はその論文の著作権が本会に帰属することに同意しなければならない。本誌に掲載された全ての論文およびその内容を、いかなる理由でも本会の許諾なく使用することを禁ずる。

4 医学研究、個人情報保護と利益相反に関する指針および法令の遵守

(1) 医学研究に関する指針

論文は人を対象としたものではヘルシンキ宣言(1964年6月採択、2013年10月修正)、人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針(2021年6月30日施行)および臨床研究法(2018年4月1日施行)を遵守したものでなくてはならない。また、動物実験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。

人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針により該当する審査委員会の承認が必要とされる研究については、当該施設の審査委員会で承認済みであることを論文(方法)に記載する。

臨床研究法により規定される研究については、当該施設の認定臨床研究審査委員会による審査済みであり、適切に実施されたことを論文(方法)に記載する。

臨床試験・研究関連論文を投稿する場合、その試験・研究の情報は「UMIN 臨床試験登録システム」や「臨床研究実施計画・研究概要公開システム(jRCT)」等の公的な登録システムに登録されている必要がある。

(2) 個人情報保護に関する指針

独立行政法人科学技術振興機構(JST)のJ-STAGEにより「日本東洋医学雑誌」の掲載論文は内容の全てがインターネットを通して誰でも閲覧、入手できるよう一般公開される。(J-STAGEのHP:<http://info.jstage.jst.go.jp/>)

個人情報保護の点で懸念ある論文の公開については、患者同意書を必要とする。(様式3a, 3b)

① インターネット上での一般公開

② 日本東洋医学雑誌(紙媒体)に限定しての公開

のいずれかを患者が選択できる。

患者の同意書が必要とされる場合は(「個人情報・研究倫理と法令に関する申告書」を参照)、「患者同意書」を患者から取得し、原本は手元で保管して、コピーを編集委員会へ提出する。

「個人情報・研究倫理と法令に関する申告書」「患者同意書」の書式は本会ホームページ(以下HP)よりダウンロードできる。

(3) 利益相反(COI)に関する指針

投稿に際し責任著者は、本会の「医学研究の利益相反(COI)に関する指針」の細則に従い、「利益相反(COI)申告書」(様式1)を提出する。

5 投稿の形式

(1) 媒体など

投稿論文は、和文または英文とする。原則として、J-STAGEのオンライン投稿・査読システムへの入稿とし、以下の執筆要項に従う。

J-STAGEオンライン投稿・審査システムURL

<http://mc.manuscriptcentral.com/kampomed>

(2) 論文の種別

希望する種別を下記より選択するが、最終的には編集委員会にて決定する。

総説 (review) : 漢方医学に関する研究を総括した論文

論説 (perspectives / mini-review) : 漢方医学の理論などに関する論文

解説 (editorial) : 発表された論文、古典に関する解説

原著 (original article) : 漢方医学に関する独創性・新規性の高い知見を有する論文

基礎報告 (basic report) : 漢方医学の基礎研究に関する報告

臨床報告 (clinical report) : 臨床に有用・貴重と考えられる症例の報告

調査報告 (investigation report) : 臨床、教育、医史学における様々な調査 (アンケート調査など) に関する報告

短報 (short communication) : 文字数の少ない、早急に報告する必要がある、独創性を有する論文

フリーコミュニケーション (free communication) : 漢方医学に関する様々な意見

レター (letter) : 編集や掲載論文に関する意見

その他に提案・試案などに関する論文も受付ける。

(3) 原稿の体裁

短報およびレター以外の論文: 和文要旨 (400 字以内)、和文キーワード、英文要旨 (250 語以内)、英文キーワード、本文、引用文献、図表 (写真を含む) の順に記述する。全ての頁に通し番号をつける。

キーワードは要旨中に用いた語より選択し、数は 5 語以内とする。本文は全文字数 20,000 字以内 (図の説明は除く)、図表は計 10 点以内とする。図表のタイトルおよび図の説明は和文でも英文でもよい。英文要旨については、原則として **native speaker** にチェックを受ける。

短報: 構成は短報およびレター以外の論文と同様であるが、図表 (写真を含む) 2 点以内、本文は全文字数 6,000 字以内とする。

レター: 全文字数 800 字以内とし、要旨、キーワードおよび図表は含まないものとする。

6 執筆要項

(1) 表紙

論文の種別、タイトル、著者名、所属機関名 (研究室名、教室名まで記載する)、所在地の全てを和文と英文で記載する。タイトル中には略語、商品名を用いない。責任著者 (corresponding author) はアスタリスク (*) を用いて明示し、所属機関名 (研究室名、教室名まで記載する)、所在地、電話、ファックス、e-mail アドレスを表記する。ランダム化比較試験 (randomized controlled trial : RCT) 論文ではタイトルまたは副題に「ランダム化比較試験」の語句を必ず入れる。

(2) 要旨

原則として目的、方法、結果、考察の順に記載する。各項目名は省いてよい。

(3) 本文

本文は下記の体裁に分けて記載することが望ましい。必要に応じ、各項目を統合、省略しても良い: 緒言、対象または材料と方法、結果、考察、結論、謝辞、文献。RCT 論

文の場合は改訂版 CONSORT 声明 (2010) に準じる。

病歴等の年月は西暦を用いて年、月までは具体的な数字で示し、日付については「上旬」、「中旬」、「下旬」、もしくは「某日」「第〇病日」「〇日後」と記載する。あるいは年を「X年」等とするときは月日まで記述してよい。

症例報告は、「症例：」「主訴：」「既往歴：」「家族歴：」「現病歴：」の順に記述する。現病歴、所見、経過等の症例記載は、全て過去形で記載する。なお本誌の体裁に合わせるため、編集委員会で、論文の趣旨を損なわない範囲での文章の修正を行うことがある。

(4) 用語

1) 漢方処方名および東洋医学用語の英語表記

・ 漢方処方名

漢方処方名の表記はローマ字表記あるいは構造表記を用いる。ただし構造表記を用いる場合、初出時にはローマ字表記を記載し、構造表記を併記するものとする。漢方処方名のローマ字表記、構造表記、および略号は、以下の URL で表示される文献に沿って記載する。

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/tkm2.1078>

・ 生薬名

日本薬局方 (2021年11月現在、第18改正) の「医薬品各条生薬」にある各生薬の英語表記を用いる。日本薬局方は以下の URL で PDF をダウンロードできる。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/000788459.pdf>

日本薬局方に掲載されていない生薬の英語表記については、日本薬局方外生薬規格 2018 の英語表記を参照する。これは以下の URL で確認できる。

https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc3795&dataType=1&pageNo=1

・ 東洋医学的用語

日本東洋医学会発行の『日英対照 漢方用語辞書 基本用語』に従い、そこに記載のない用語については日本東洋医学会発行の『Introduction to Kampo』を参考にする。

用語の適切な英訳を見いだせない場合には WHO international standard terminologies on traditional medicine in the western pacific region (2007) を参考にし、一般的な医学用語については日本医学会の医学用語辞典あるいは PubMed の MeSH (Medical Subject Headings) を参考にする。

2) 使用したエキス製剤と煎じ薬の詳細については、本文の後 (文献の前) に、附記として記述する。エキス剤のメーカー名は、附記として「〇〇湯、△△湯、××湯は ## (メーカー名) を用いた。」のように記述する。煎薬の場合、生薬の量と産地を附記として記述する。

(5) 薬品名

日本での慣用に従ったカタカナ表記とする。薬品名は原則として一般名で表記する。商品名の記述を要する場合には“®”をつけ併記する。日本語として慣用化していないものは、原語で表記する。

(6) 略語

初出時にフルスペルと略語を併記し、以後、略語を使用する。図表においても略語には説明を付ける。

(7) 使用ソフト、フォント

コンピュータは Windows 版、文章は標準的なフォント (MS 明朝、MS ゴシックなど)

を用いた Microsoft Word での作成を推奨する。図は Microsoft PowerPoint あるいは Microsoft Excel での作成を推奨する。表は Word での作成を推奨するが、Excel や PowerPoint で作成しても良い。

(8) 図

タイトルを付け、内容の説明を別紙に記載し、本文の後ろにつける。患者の身体写真を使用する場合は、個人を特定できないよう工夫する。

写真は白黒かカラーを指定して投稿する。カラー印刷は実費を徴収する。DOC (X)、XLS (X)、PPT (X)、JPG、TIFF、GIF、AI、EPS および PSD フォーマットなどのオリジナルファイルをアップロードする。印刷原稿の解像度として、白黒（例：折れ線グラフ）は 1,200dpi、グレースケールおよびカラー（写真の場合）は 300dpi を求める場合がある。

(9) 表

タイトルを最上段に付け、説明がなくてもわかるように作成する。原則として縦線を用いない。略語を用いた場合は欄外に記載説明する。

(10) 引用・転載の許諾

他著作物からの図、表、写真の引用、転載については、著作権者の許諾を予め得ておくこと。

(11) 引用文献

- 1) 引用文献は本文中に引用されているもののみをあげ、引用番号は本文の引用順による。本文中の引用箇所には番号をつける。原則としてメーカーの発行する販売促進用誌および学術総会要旨集からの引用は認めない。
- 2) 引用文献の書き方はバンクーバースタイルに準じる。ただし引用文献の著者氏名、編者氏名は、4 名以上の場合は最初の 3 名を書き、他は __, 他、または、 __, et al とする。

・雑誌

著者名. 論文題目. 雑誌名 年; 巻: 頁-頁. の順に並べる。

・書籍

著者名. 書名. 版数, 出版社名, 発行都市名 年. 頁. の順に並べる。その他、以下の例に従って誤りがないように注意する。

・英文文献

例1) Hanakawa S. Increase of urinary 6-keto-prostaglandin level by preoperative administration of goreisan or tokishakuyakusan to the patients with gallbladder stones or polyps. J Med Pharm Soc Wakan-Yaku 1992; 9: 32-39.

例2) Hanaeda M, Koeda N, Oeda O, et al. Scientific reevaluation of Kampo prescriptions using modern technology. In Recent Advances in the Pharmacology of Kampo (Japanese Herbal) Medicines. 4th ed, E. Medica Ltd., Tokyo 1988. 213-218.

・和文文献

例1) 草木太郎. 難治性活動性肝炎の柴胡剤と桂枝茯苓丸の併用療法. 日東医誌 1980; 31: 19-27.

例2) 鈴木花子, 山田次郎, 佐藤洋子, 他. 難治性活動性肝炎の柴胡剤と桂枝茯苓丸の併用療法. 日東医誌 1970; 21: 101-109.

例3) 樹木次郎, 森山三郎. 漢方診療辞典. 第 2 版, 北山堂, 東京 1975. 60-65.

- ・ 古典

- 例1) 浅田宗伯. 香砂六君子湯. 勿誤藥室方函口訣 卷上. 近世漢方医学書集成 96, 名著出版, 東京 1982. 101 (46 表) .
- 例2) 張仲景. 明趙開美本傷寒論 卷第三. 燎原書店, 東京 1988. 134-135 (3-17 裏～3-18 表) .
- 例3) 龔廷賢. 香砂六君子湯. 万病回春 卷之四 補益門. 和刻漢籍医書集成第 11 輯, 小曾戸洋, 真柳誠編, エンタプライズ, 東京 1991. 128 (2 表) .
- 例4) 薛己. 内科摘要. 四庫医学叢書 薛氏医案, 上海古籍出版社, 上海 1991. 763-825.
- 例5) 黄帝内經素問 (顧從徳本) . 四氣調神大論篇第二. 重広補注黄帝内經素問第一. 四庫善本叢書所収, 日本経絡学会, 東京 1992. 8-10 (1-11 表～1-14 裏) .
- 例6) 李東垣. 飲食勞倦論. 内外傷弁惑論 卷之一. 和刻漢籍医書集成第 6 輯, 小曾戸洋, 真柳誠, エンタプライズ, 東京 1989. 43-44 (14 裏～16 裏) .
- 例7) 李東垣. 飲食勞倦論. 内外傷弁惑論 卷之一. (出版者・書写者および刊・写年). (電子版の出版社および発売年) . 14 裏～16 裏.

(原本の頁記載がない場合)

李東垣. 飲食勞倦論. 内外傷弁惑論 卷之一. (電子版の出版社および発売年) .

- ・ 電子ジャーナルの論文 (著者名. 論文名. 誌名. 出版年, 卷, 号, 頁・頁. (媒体表示), 入手先, (入手日付) .

- 例1) 松原茂樹, 加藤芳秀, 江川誠二. 英文作成支援ツールとしての用例文検索システム ESCORT. 情報管理. 2008, 51, 4, 251-259. doi:10.1241/johokanri.51.251, <http://joi.jlc.jst.go.jp/JST.JSTAGE/johokanri/51.251>, (参照 2008-08-15) .
- 例2) Mabon S A, Misteli T. Differential recruitment of pre-mRNA splicing factors to alternatively spliced transcripts in vivo. PLoS Biol. 2005, 3, 11, e374. doi:10.1371/journal.pbio.0030374, <http://biology.plosjournals.org/perlserv/?request=get-document&doi=10.1371/journal.pbio.0030374>, (cited 2008-03-09).

(12) 利益相反 (Conflict of Interest : COI)

論文の内容に関する利益相反 (COI) の有無について、論文の末尾 (文献の前) に記載し、投稿時には利益相反 (COI) 申告書 (様式 1) を提出する。開示すべき事項などの詳細は一般社団法人日本東洋医学会医学研究の利益相反 (COI) に関する指針及び指針細則を参照すること。原則として利益相反状態の有無は論文の採択には影響しない。論文が受理された場合、利益相反状態の有無にかかわらず申告書の内容は学会誌に明記される。

- ・ 利益相反状態にある場合の記載例

本論文に関連し、開示すべき利益相反 (COI) 状態にある企業・組織や団体
漢方一郎：講演料等 (株式会社〇〇), 東洋二郎：原稿料等 (△△株式会社)

- ・ 利益相反状態にない場合の記載例

利益相反 (COI) に関して開示すべきものなし。

7 原稿の投稿にあたって

(1) 投稿時添付書類

投稿時添付書類は本会 HP よりダウンロードし、該当事項を記入してオンライン投稿・査読システムにアップロードする (スキャンが難しい場合は FAX で送付しても良い)。

- 1) 様式 1「利益相反 (COI) 申告書」
- 2) 様式 2「著作権譲渡承諾書 (共著者全員が自筆署名)」論文が受理された後、郵送にて提出する。
- 3) 様式 3a「個人情報・研究倫理と法令に関する申告書」
- 4) 様式 3b「患者同意書」(必要に応じてコピーを提出。原本は著者保管。)

個人情報保護の観点から患者個人の同意書が必要とされる場合は、著者が必ず投稿前に得て著者の手元で保管する。書式は各施設のものでも可。複数の患者・家族からの同意書が必要な場合は、全員から同意書を得ること。また、意識障害や認知症などにより当該個人より同意書を得ることが困難な場合は、適切な代諾者 (配偶者、親、子、後見人など) の同意でも良い。本人が死亡している場合は遺族の同意書を得ること。

- 5) 様式 4「著者の役割に関する申告書」
- (2) ファイルサイズ
ファイルサイズは、全てのファイル合計で 20MB までとする。
 - (3) 修正論文を投稿する際の注意点
 - 1) 修正論文は原則 1 ヶ月以内に提出すること。事務局に連絡なく 1 ヶ月を経過した論文は、初投稿論文として取り扱うことがある。
 - 2) 査読者への回答は、それぞれのコメントに対してどのように考えどのように修正したかが判るように、オンライン投稿・査読システム上の「採否通知への著者回答」の部分に記載する。
 - 3) 修正論文には、修正部分をハイライト表示にしたり、下線を引くなど見やすく表示する。

8 掲載

- (1) 論文が受理された場合、編集委員会による校正段階で、内容について著者に問い合わせをすることがある。
- (2) 著者による校正、ゲラ刷り校正は 1 週間以内として、期間内にて返却なき場合は校正の必要がないものとして印刷発行する。
- (3) ページ投稿料：カラー図表のある場合等に別途申し受ける。
- (4) 別刷料金：有料。10 部単位で注文を受ける。ただし原著に関しては別刷 30 部を無料で進呈する。それを超える場合は別途申し受ける。
- (5) 掲載論文の印刷、刊行、図表の引用および転載に関する許可の権限は、日本東洋医学会に帰属する。

参考文献

- 1) Schulz K F, Altman D G, Moher D. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *BMJ*. 2010, 340, 698-702.
doi:10.1136/bmj.c332, <http://www.bmj.com/content/340/bmj.c332>, (cited 2013-05-16)
津谷喜一郎, 元雄良治, 中山健夫訳. CONSORT 2010声明 ランダム化並行群間比較試験報告のための最新版ガイドライン. *薬理と治療*, 2010; 38(11): 939-949
- 2) 日本医学会日本医学雑誌編集者会議.医学雑誌編集ガイドライン.2015年3月.
http://jams.med.or.jp/guideline/jamje_201503.pdf, (参照2015-04-07).
- 3) Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. Updated December 2018.
<http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>

- 添付：様式1 利益相反（COI）申告書
 添付：様式2 著作権譲渡承諾書
 添付：様式3a 個人情報・研究倫理と法令に関する申告書
 添付：様式3b 患者同意書
 添付：様式4 著者の役割に関する申告書

お願い

漢方医学用語の英語表記については検討中であるが、下記のように対応している。ご協力頂ければ有り難い。

- 1) 文献名・著者名の表記は、それぞれの国の読みに従った記載を一度は行う。
例：Shanghanlun（傷寒論）、Zhang Zhongjing(張仲景)、Kokan'igaku（皇漢医学）。
- 2) キーワードには必要に応じて解説をつける。
例：*Heibyo*（併病）：*Heibyo* is a concept of disorder ranging between Tai yang disease and Yang ming disease in Shanghanlun.
- 3) 判断に迷うケースはご相談ください。

「症例報告を含む医学論文における患者プライバシー保護に関する指針」

平成18年7月30日
日本東洋医学会編集委員会

医療の実施に際して患者のプライバシーの保護は医療者に求められる重要な責務である。一方、医学研究において症例報告は医学・医療の進歩に貢献してきており、国民の健康や福祉の向上に重要な役割を果たしている。症例報告を含む医学論文では特定の患者の疾患や治療内容に関する情報が記載されることが多いので、その際には患者または被験者の人権およびプライバシー保護に十分配慮して、個人が特定されないように留意しなければならない。

- 1) 患者個人の特定が可能な氏名やイニシャル、カルテ番号や入院番号は記載しない。
- 2) 患者の住所は記載しない。但し、疾患の発生場所が病態などに関与する場合は区域までに限定して記載してよい（神奈川県、横浜市など）。
- 3) 患者の職業は記載しない。但し、疾患の発生原因が病態などに関与する場合は記載することを可とする（放射線の被曝、特殊有害化学物質の暴露、いわゆる職業病など）。
- 4) 日付は臨床経過を知る上で必要となることが多いので、個人が特定できないと判断される場合には年月までを記載してよい。
- 5) 他の情報と診療科名を照合することにより個人が特定され得る場合には診療科名は記載しない。
- 6) 既に他の医療機関などで診断・治療を受けている場合、その施設名や所在地は記載しない。
- 7) 顔写真を提示する際には目を隠す。眼疾患の場合は顔全体が分からないよう眼球部のみの拡大写真とする。
- 8) 症例を特定できる生検、解剖、画像情報に含まれる氏名、番号、日付などは削除する。
- 9) 以上の配慮をしても個人が特定化される可能性がある場合には、発表に関する同意を患者自身（または遺族か代理人、小児では保護者）から得るか、管理委員会の承認を得ること。

なお、遺伝子疾患やヒトゲノム・遺伝子解析を伴う症例報告においては「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（文部科学省、厚生労働省、経済産業省：平成13年3月29日・平成16年12月28日全部改正、平成17年6月29日一部改正）による規定を遵守すること。

管理委員会の設置と運用

1. 規定を厳密して円滑に運用するために編集委員会の中に管理委員会を設置して、必要に応じて随時開催する。
2. 管理委員会の構成員は編集委員長を委員長とし、担当理事、副委員長、幹事、顧問ならびに三役（会長、副会長、常務理事）、監事をもって構成する。
3. 管理委員会の機能は投稿論文に関する法的事項（著作権、許諾権、二重投稿、動物実験における倫理規定など）ならびに本規定が適正に運用されていることを監督し、必要に応じて適切な措を講ずること。

二重投稿に対する注意

近年、同じ内容の論文を2種類の雑誌に投稿する、二重投稿 (duplicate publication) が問題となっている。二重投稿は著作権を侵害する非倫理的行為であり、本学会としても厳正に対処する。査読の時点で違反が認められた場合、本誌には採用しない。また、既に掲載された論文が二重投稿であることが判明した場合、その旨の警告を本誌およびホームページに掲載し公開する。論文投稿にあたり本学会員は、二重投稿とならないよう十分に留意いただきたい。

二重投稿の定義

1. 印刷物、電子出版物を問わず既に発表された論文と内容が同一とみなされる論文の投稿
2. 既に発表された論文の本文および図表等の一部を引用しているにもかかわらず、引用であることを明記していない論文の投稿

ただし、学会発表の抄録あるいはポスターとして発表されたものを最終報告としてまとめた論文の投稿は、二重投稿とはみなされない。(本文中にその旨を記すこと。例：本論文の要旨は第〇回〇〇学会にて発表した。)

投稿する論文が二重投稿とみなされる恐れがある場合には、前論文との差異を明記するとともに、コピーを添付して編集委員会に問い合わせること。

参考文献：中山健夫、津谷喜一郎編：臨床研究と疫学研究のための国際ルール集, 9-11, ライフサイエンス出版, 東京, 2008

様式 1

利益相反(COI) 申告書

著者名: _____

論文題名: _____

(著者全員並びに著者全員の配偶者、一親等の親族及び生計を共にする者について、投稿時から過去3年間および出版受理時点までの期間を対象に、発表内容に関する企業・組織または団体との利益相反(COI)状態を著者ごとに記載)

項目	該当の状況	有であれば、企業名などの記載
① 報酬 1つの企業・団体から年間100万円以上(源泉徴収税額等控除前の支払金額)	有・無	
② 株式の利益 1つの企業から年間100万円以上(源泉徴収税額等控除前の支払金額)、あるいは当該株式の5%以上保有	有・無	
③ 特許使用料 1つにつき年間100万円以上(源泉徴収税額等控除前の支払金額)	有・無	
④ 講演料等 1つの企業・団体からの年間合計50万円以上(源泉徴収税額等控除前の支払金額)	有・無	
⑤ 原稿料 1つの企業・団体から年間合計50万円以上(源泉徴収税額等控除前の支払金額)	有・無	
⑥ 研究費・助成金などの総額 1つの企業・団体からの医学系研究(共同研究、受託研究、治験など)に対して、申告者が実質的に用途を決定し得る研究契約金で実際に割り当てられた年間総額が100万円以上のものを記載	有・無	
⑦ 奨学(奨励)寄附などの総額 1つの企業・団体からの奨学寄附金を共有する所属部局(講座、分野あるいは研究室など)に対して、申告者が実質的に用途を決定し得る研究契約金で実際に割り当てられた年間総額が100万円以上のものを記載	有・無	
⑧ 企業などが提供する寄附講座 実質的に用途を決定し得る寄附金で実際に割り当てられた100万円以上のものを記載	有・無	
⑨ 旅費、贈答品などの受領 1つの企業・団体から年間5万円以上	有・無	

(本利益相反(COI) 申告書は論文掲載後2年間保管されます)

(申告日) 年 月 日

Corresponding author (自署) _____

様式2 著作権譲渡承諾書

年 月 日

一般社団法人 日本東洋医学会 殿

『日本東洋医学雑誌』（冊子体および J-STAGE）に掲載される下記の論文（要旨、図表等を含む）の著者全員のすべての著作権（著作権法 27 条及び 28 条に規定する権利を含むが、これらに限られない）を、一般社団法人日本東洋医学会に譲渡すること、及び下記の論文について今後、著作者人格権を行使しないことを承諾いたします。

論文名 _____

著者名（共同著者全員を含む）（署名して下さい）

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) _____

責任著者は、二重投稿でないことを誓約するため、下記にも署名して下さい。
本論文は、他誌との二重投稿でない旨、ここに誓約する。

責任著者 _____ 会員番号 _____

様式 3a 個人情報・研究倫理と法令に関する申告書

論文題名：

1. 個人情報について

- ①患者の氏名（イニシャルを含む）
- ②患者の生年月日まで（注1）
- ③診療年月日の日付まで（注1）
- ④患者の出身地（注2）
- ⑤患者の居住地（注2）
- ⑥家族・家系が特定される情報
- ⑦患者が特定される身体写真
- ⑧その他の個人の特定につながる情報（当該医療機関におけるID番号など）

注1. 何年何月上旬、中旬、下旬の記載は可

注2. 地方、県の記載は可（市町村は記載しない）

回答 該当する□にチェックを入れてください

 上記の個人情報は含まれていない 上記の個人情報が含まれている（個人情報の内容 _____）

※ 個人情報が含まれている場合は、患者個人ないし適切な代諾者の論文掲載の「患者同意書」が必要です。

2. 医学研究に関する指針、法令について

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針および臨床研究法に則り、該当する審査委員会での承認を得ているか回答してください。

人を対象とする医学系研究に関する指針のURL：

<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/index.html>

回答 該当する□にチェックを入れてください

 該当する審査委員会の承認は必要としない研究である 承認が必要な研究で、審査委員会の承認を得ている

※ 「個人情報・研究倫理と法令に関する申告書」に記載の個人情報が一つでも含まれる場合は患者同意書を取得して、コピーを編集委員会へ提出のこと。原本は手元で保管してください。

様式 3b 患者同意書

私は、自身に関係する情報が下記論文に含まれることの説明を受け、下記論文が日本東洋医学会の刊行する学術誌「日本東洋医学雑誌」に掲載されることに同意します。

またインターネット上で提供される「日本東洋医学雑誌」の論文(PDF file)の掲載方法については、下記の通り同意します。

* 注：下記の事項をお読みになり、該当する□にチェックを入れてください。

- 下記論文全体が日本東洋医学会会員だけでなく、インターネットを通じて誰でも閲覧、入手できることに同意する。
- 下記論文の顔写真以外の部分が日本東洋医学会会員だけでなく、インターネットを通じて誰でも閲覧、入手できることに同意する。

論文題名：

筆頭著者名

年 月 日

患者氏名
_____ 印

(患者自身が署名できない場合) _____ (続柄：) 印

様式4

著者の役割に関する申告書

投稿規定に記載されているように、医学雑誌編集者国際委員会（ICMJE）の勧告に準じた4項目の基準の全てを満たすものに著者の資格がある。

その上で、以下に今回の論文における各著者の役割（貢献）を記載すること。

例）研究のデザイン、データの収集、データの分析、データの解釈、図表の作成、文献検索、論文執筆 など

論文題名： _____

著者名	役割・貢献した内容（簡潔に記載）

上記の記載に相違ありません。

年 月 日

責任著者氏名（自署） _____

●複製される方に

本誌に掲載された著作物を複製したい方は、公益社団法人日本複製権センターと包括複製許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複製権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル 一般社団法人学術著作権協会

電話(03)3475-5618 FAX(03)3475-5619 E-mail : jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

著作物の転載・翻訳のような、複製以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

●Notice about photocopying

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright for clearance by the copyright owner of this publication.

Japan Academic Association for Copyright Clearance, Inc. (JAACC)

6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

Phone 81-3-3475-5618 FAX 81-3-3475-5619 E-mail : jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

日本東洋医学雑誌

76巻3号(通巻337号)

2025年7月20日発行

編集兼発行人 高山真

発行 一般社団法人日本東洋医学会

〒105-0022 東京都港区海岸1-9-18

国際浜松町ビル6F

電話 03-5733-5060

FAX 03-5733-5078

印刷 亜細亜印刷株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-12-5

オースギ 医療用 漢方製剤

薬価基準収載



ジュンコウ
かみしょうようさん
FC24T 加味逍遙散
FCエキス錠 医療用



■効能又は効果、用法及び用量、注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。



(01)04987032024784

漢方を現代医療に生かす

オースギ

大杉製薬株式会社

https://ohsugi-kanpo.co.jp



オースギ医療用漢方製剤

錠剤シリーズ

SG-01T 葛根湯	SG-09T 小柴胡湯	SG-23T 当帰芍薬散料
FC24T 加味逍遙散	SG-05T 安中散料	SG-15T 黄連解毒湯
SG-75T 四君子湯	SG-39T 苓桂朮甘湯	SG-07T 八味地黄丸料
SG-84T 大黃甘草湯	SG-16T 半夏厚朴湯	SG-08T 大柴胡湯
SG-95T 五虎湯	SG-41T 補中益気湯	SG-19T 小青竜湯

資料請求先

営業本部 〒546-0035 大阪市東住吉区山坂 1-8-6 TEL(06)6629-9055 (代)

(2024年12月作成)

服薬コンプライアンス向上を目指して

粒が小さい
細粒剤

クラシエの漢方

クラシエ
KB2スティック
1日2回^{※1}の漢方

賦形剤を少なくし
エキスの含有率を
高めた製剤^{※2}
湯剤を目指した
抽出方法を選択



85.4%の方が「1日2回製剤が良い^{※3}」と回答¹⁾

こだわりの品質

暮らしに寄り添う漢方へ。

生薬の配合量
と種類に着目

小さな飲み口^{※4}

※1 通常、成人1日量を2~3回に分割し、食前又は食間に経口投与する。なお、年齢、体重、症状により適宜増減する。
※2 厚生労働省「医療用漢方エキス製剤の取り扱いについて(厚生省薬務局審査課長通知、薬審2第120号、1985)」以前と比較。
※3 「1日2回のほうがよい」とおっしゃるといえば1日2回のほうがよい」と回答した方の合計。※4 旧品は飲み口が50mm、現行品は24.3mm。
1) 一般生活者を対象としたインターネット調査(n=103) 調査時期:2023年12月 調査会社:株式会社インテージヘルスケア 調査本体:クラシエ薬品株式会社

クラシエ薬品株式会社 〒108-8080 東京都港区海岸3-20-20
【文献請求先】医薬学術総部 TEL 03(5446)3352 FAX 03(5446)3371
【製品情報お問合せ先】お客様相談センター TEL 03(5446)3334 FAX 03(5446)3374
(受付時間:10:00~17:00(土、日、祝日、弊社休業日を除く)) 2/24年1月作成

薬価基準に収載の 疣贅^{ゆうぜい}内服 治療薬です。



252錠×10本の包装も
ございます

1日18錠投与で
14日分包装



エキス錠 252錠(18錠×14日分)×10本

日本標準商品分類番号 875900 生薬製剤

薬価基準収載 識別コード T72・P72

ヨクイニン

エキス錠「コタロー」/エキス散「コタロー」



錠剤



散剤

- 本製品は生薬製剤(エキス製剤)です。
- 青年性扁平疣贅、尋常性疣贅治療に有用です。

4. 効能又は効果

青年性扁平疣贅、尋常性疣贅。

6. 用法及び用量

通常成人1日9錠～18錠(散剤は、3.0g～6.0g)を3回に分割経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。

9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。

9.7 小児等

小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

9.8 高齢者

減量するなど注意すること。一般に生理機能が低下している。

11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

11.2 その他の副作用

	頻度不明
過敏症	発疹、発赤、掻痒、蕁麻疹等
消化器	胃部不快感、下痢等

22. 包装

錠剤：1000錠[ポリ瓶、バラ]
2000錠[ポリ瓶、バラ]
1260錠(126錠×10)[ポリ瓶、バラ]
2520錠(252錠×10)[ポリ瓶、バラ]
散剤：500g[ポリ瓶、バラ]
2.0g×42包[分包]
2.0g×231包[分包]

※その他の注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。

小太郎漢方製薬株式会社

資料請求先 小太郎漢方製薬株式会社 医薬事業部
〒531-0071 大阪市北区中津2丁目5番23号 TEL06(6371)9106 FAX06(6377)4140
(9:00～17:30/土、日、祝日、弊社休日を除く)

2023年10月作成