

ておりませんでした。また、鍼灸の施術録（医師のカルテに相当）が施設によってさまざまに定まっております。これは鍼灸の診断と治療が多彩であることや、概念・用語の扱いが流派によって異なることと関連しています。

鍼灸版の自動問診システムについては、当初漢方版のシステムを利用する方向で検討していましたが、鍼灸を受ける方は来院頻度が週に1—2回と高く、また主な愁訴も運動系疾患や痛みが多く、それらに対応するために新しく作り直す必要がありました。

一番大きな課題は、鍼灸院は比較的小規模のところが多く、1人でやっておられる先生方もたくさんいらっしゃるので、コンパクトで操作の負担の少ないシステムが求められました。

また、鍼灸の施術情報の電子化に際して、重要な情報を選別抽出して効率的に電子化する必要性に直面しました。まず、日本の鍼灸の特徴と、多彩な技術をできるだけ尊重したシステムにしようと考えました。

患者様の個別性、治療手技、治療部位の多様性はシステム設計の上で大変な障害となりましたが、なるべく特徴を出来るだけ残す形でのシステム化を目指しました。

日本の鍼灸の特徴的は、さまざまな流派があるということですが、共通しておりますのは、漢方医の考え方と同様、実践を重んじる傾向があり、症状・所見から経験値を基に比較的シンプルな証を使って、治療に結びつける特徴があり、医療情報として比較的処理しやすいと考えられます。

今回、治療に関して、特に鍼灸師さんがどの疾患、どのパターンのときにどこに治療したか、どのツボを選んだかということが一番ポイントになりますが、WHOが経穴を標準化しコードを設定しましたので、この経穴コードを採用しました。また虚実、気血水、五臓などの証に関しては、漢方の証コードがシンプルで、かつ漢方医の先生方にも鍼灸の先生方にも違和感なく使っていただけそうだとということで、これを軸に組むことを考えました。

鍼灸の施術情報IT化によるメリットは何かという問いかけですが、IT化による情報の集約と共有には数多くのメリットがあると考えられます。現状としては、鍼灸施術の統計情報は不足しており、エビデンスも少ないのですが、施術情報を電子化することにより、情報の有効活用と効率化が期待できます。例えばデータマイニングの手法により、新たな臨床研究を進められると考えられます。さらに日本の鍼灸の先生方は高度に個別化した多彩な技術を使っておられるため、統一した教科書にまとめることが難しいかもしれません

が、IT化により、例えば何千回の治療のうち何%がこのツボを選んだ結果、効果があったという情報が蓄積されれば、テキストに近いものが構築され、若い先生方が、熟練した先生方の技術を学ぶ教育研修資料として使える可能性があります。

日本の鍼灸と漢方は同じ漢方医学の枠組みの中に入っておりますが、現状では違いがあります。鍼灸は鍼灸師さんによる、薬物を用いない刺激療法ですが、漢方の場合は医師による薬物治療です。

鍼灸は個人開業の施術所で行われることが多く、漢方は保健医療機関で医師が行います。最も大きな課題は、鍼灸が保健医療機関と連携して行われる機会が少ないことです。

診断・治療過程における漢方と鍼灸の相違では、漢方の先生は腹診を重視しますが、鍼灸の先生は脈診や、経絡経穴の切診や経穴の反応を重視します。とりわけ経穴の位置は、鍼灸師間、国際間で微妙な差があります。最近、統一されたとはいえ、いまだに日本の鍼灸の先生は日本式の取穴——ツボの取り方——では日本式を貫いておられる先生がまだまだ多いことがわかりました。

また、興味深いことに、この経穴のズレ、治療の過程で移動することもあります。

もう1つ、現代の鍼灸の先生が経穴と言われたときに、その経穴が伝統医学的な経絡経穴を指すのか、あるいは皮膚の表面の状態か、あるいは解剖学的な筋、骨格、神経、血管かという意味や治療の狙いが、そのシチュエーションあるいは先生によって、あるいは患者さんによってさまざまに変わる特徴があります。

従ってこうした複雑系の情報を記録することで大分苦心しましたが、最終的には場所に関してはWHOのコードを使い、治療の内容に関しては鍼の太さとおおよその深さ、鍼先がどのあたりに達しているのかという情報、そして置鍼といって鍼を置いておく時間に関して記録する、灸に関しては大きさ、数、微調整を情報として記録することにしました。

これを複数の経穴で全部入力することになると大変な労力が必要となるため、先生がよく使う組み合わせをあらかじめマスターに登録をしておき、選択肢を選んで登録する形で時間短縮を図るシステムにしました。

また、治療部位に関しては基本的にはWHOコードで入力し、大きなずれや独自のツボの取り方をしている場合には、その情報を当面はテキストで入れていただきます。情報がある程度集まった段階で、どうしてもそのあたりの治療をする先生が多いということになりましたら、新たに規格化するという形で進める予定です。

現在、鍼灸版のカルテをつくっており、漢方版でやっております自動問診システム——

VAS の入力と質問に対し回答する項目と、鍼灸師さんが所見を入れる部分、経穴——どの経穴にどのような治療をしたかを入力する画面、大きく分けて3つの画面を設計して、稼働する状況になってきました。特に虚実、気血水、五臓に関する情報を抽出し、自動問診するところが鍼灸版の特徴です。

動作環境に関してはノートパソコン、特に Tablet の入力機能がついているものを使い、患者様にお渡ししてその場で入れていただくことができる形を考えています。また、病院内で鍼灸の治療をするニーズもございますので、その場合はより高度なセキュリティが求められますので、Oracle の堅牢な RDB システムを構築することを進めております。

最後ですけれども、東洋医学の診断の中では 1) 患者間の比較——例えばこの患者さんは虚証であるが実証であるかの判断、2) 一人で五臓——肺脾肝腎心という体の機能分類の相対的な関係を診る、3) 所見の有無の確認 という、大きく分けて3つの仕分けがあるようですが、これを自動化する問診システムを現在、作っております。

今後の調査対象ですが、運動系疾患と女性の愁訴に関するもの、緩和治療分野での鍼灸の治療と経過の変化に関して調査をしてゆく予定です。

今年度中にはこのシステムが稼働すると思いますので、来年度にデータ収集に移りたいと考えています。

以上です。御清聴ありがとうございました。

司会（西村）：塚田先生、どうもありがとうございました。御質問はありますでしょうか。それでは第1部を終了させていただきます。第2部は招待講演、フォーラムということで、自治医科大学から竹田先生、村松先生をお招きしております。

それでは休憩を15分の予定で取らせていただきます。向かって右に問診システムのデモを用意しておりますので、さわってみていただきたいと思います。

（休憩）

司会（西村）：それでは、第二部を開始いたします。ここでは、まず自治医科大学で行っております自己組織化マップに関する研究をご発表いただきまして、続いて、私どもの研究についてコメント、助言をいただくような形式で議論していきたいと思います。私たちのデータマイニングの研究も、どこでも当然、やられていると思いますけれども、そういった研究を勉強させていただくとともに、私たちの研究についてもいろいろ御助言をいただいて、よい形で研究を進めていきたいと思ひまして、自治医科大学から竹田俊明先生と村松慎一先生をお招きいたしております。

まず竹田先生から、「自己組織化マップによる頭痛処方解析」について講演していただきます。

竹田：御紹介ありがとうございます。今回、私たちの研究の発表の機会を与えていただきまして、渡辺先生、西村先生、どうもありがとうございます。本来、村松先生が御招待を受けましたが、私は共同研究として行っているということで、きょうの発表をするように仰せつかりました。よろしくお願いいたします。

こういう題名ですが、頭痛の漢方処方、それを自己組織化マップで分析という順にお話していきます。まずそこに入る前段階の私たちの研究がありまして、それは漢方の処方の診断支援システムをつくろうということを考えて、ニューラルネットワークを応用したシステムを公表しました。スタートは藤平先生の鑑別表を使ってインプリメントしていくという仕事でした。

この内容は、目的としましては、既に皆さん御了解されていると思いますけれども、漢方治療は非常に専門知識と経験を要するものですから、例えば初学者の方でもこういう支援システムがあれば学習や実際の治療に役立つのではないかというねらいで始めました。

藤平先生にはこういう著書がありまして、ここにはいろいろな証や診断の指針が書いてありますが、大きな特徴はこういった鑑別表という形で表化されていることです。ここでお示したのは頭痛に対する処方の表ですけれども、12 処方が選ばれていまして、対応する症状に対する組み合わせで通常の処方示されているものとなっています。

この数値については後ほどまた触れますが、3・2・1というおおまかな数値である場合にはこの漢方薬がいいということです。一番下の川芎茶調散については、この表にはありませんでしたが、村松先生がよく使われている処方ということで、後ほど私どもの方で加えて、一緒に検討していきます。

ニューラルネットワークの構造ですけれども、非常にベーシックな3層の階層型ニューラルネットワークです。こちらの入力層にいろいろな入力項目、診断項目を数値化して入れます。出力の方に先ほどの推奨漢方薬を並べまして、疾患、症状ごとにニューラルネットワークを構成していきました。例えば頭痛に対応する診断システムを構成します。

補足としまして、入力値の特徴ですけれども、例えばこれは更年期の場合で、女神散の証が示されていますけれども、その場合に先ほどの藤平先生の表ではこのように◎があり、これは入力3にしましたが、主訴、これは女神散の証では必ず見られるという症状になります。そして、よく見られる、ときに見られる項目の組み合わせで女神散の証が構成され

ているということで、それをニューラルネットワークに学習させることができました。

これは更年期障害の場合のネットワークの構造です。

これは頭痛の場合の診断の、実際の症例の入力の結果ですけれども、これから後ほど説明する自己組織化に進む1つの理由になります。村松先生の方で、川芎茶調散で頭痛を治療した17例の患者さんの例を出しています。

患者4の方ですと、このようにニューラルネットワークに入れますと、呉茱萸湯で非常に高い数値が出ますから、症例が証と一致していることになります。患者3ではこのように非常に分離してくる、呉茱萸湯と釣藤散に分かれてくるということと、さらに患者11番の方ですと、加味逍遥散に低い出力がありますが、ほかにもたくさん立つ、分散しているということで、このニューラルネットワークの手法では位置づけがわかりにくいということで、今回、自己組織化マップを使うことで、具体的には位置づけまで示されていることがわかりましたので、その新しい結果を紹介したいと思います。

先ほど申し上げましたように川芎茶調散が使われております。これは文献の由来と生薬構成です。いろいろな記述がありますけれども、いま一つ川芎茶調散の証が単純明快に出てこないということがありますので、今回、こういった手法と合わせて、頭痛処方全体における位置づけも調べてみたいと考えました。例えば「一切の頭痛に用ゆ」という記述でよく使われています。

これはエビデンスと言いますか、実験的な研究でドーパミンの増加に効果があることが示されています。

自己組織化マップ法ですけれども、御存じの方も多いたと思いますけれども、どういう考え方かということをお説明します。競合学習という方法を使います。まず入力層は一行に並んだn個のニューロンを使いますが、先ほどで言ういろいろな症状の入力項目になります。そこから2層目のニューロン層をつくります。これはベーシックには2次元にします。この場合は4×4の列にしていますが、データが多いときには全体がうまく分散するように数をコントロールします。

学習としては、入力層からすべてのニューロンに全結合がありまして、初期状態としてアットランダムな重みを与えます。そこから出発します。データとしてはこのようなもの(表)を用意します。入力層は先ほどのようないろいろな症状項目になります。これが具体的な事例で、頭痛に対する漢方薬がどのような症状パターンか、順番に並べた表となります。

学習の過程ですけれども、まず、最初のものを入力いたします。そうするとこの結合でランダムに割り当てて、入力値と重みを掛け合わせてこちらに出力パターンが得られますけれども、その出力パターンで最も大きかったものを優先して1とし、残りを全部0にしています。これを競合学習と申します。

その結果、Winner-Take-All というルールで、どこかを代表させるということです。次の入力を行いますと、恐らく別のところが立つわけで、そのようなことを次々とやって、それを多数回繰り返して、安定したパターンになるまで繰り返すことで、各漢方薬のお互いの近縁関係がマップされるという手法です。

これは先ほど示しました診断の表を用いて構成した自己組織化マップですけれども、このようにいろいろな処方幅広く展開していることがわかりました。その意味づけをいろいろ検討していきましたが、まず実証に効くものを赤でマークし、虚証に対応するものを青でマーク、中間証対応を緑にしました。このように左から右へ虚実の軸に沿って展開する秩序になっていることがわかります。川芎茶調散はこのような位置にありました。

これを実際の患者さんの例に当てはめて、その意義をつかみたいと考えました。川芎茶調散で治療した症例について、治療前の症状をこの表に入力し、得られた表現点を重ねて表示してあります。

川芎茶調散が非常に有効だった例は赤の◎、有効例はオレンジ○ですけれども、このような位置に来ています。無効だった方はこのような位置に来ているということで、納得いく点となりますけれども、よく見ると、位置関係が強く矛盾する例も明らかになりました。それが a・b で示した方と、c・d の方です。いずれも川芎茶調散が有効でしたが、症状の表現点は非常に離れたところにあったということで、治療経過を検討したものが右になります。

bの方を取り上げて示しますと、最初、下肢のむくみ、強い頭痛、瘀血がありましたが、五苓散で治療されて軽快しています。ただ、さらに重い頭重が残るということで、それは川芎茶調散が有効で治療されたことがこの図からもわかります。

cの方を紹介しますと、めまい、頭痛（肩こり、項部痛を伴う）、風邪の頭痛があったということで葛根湯、釣藤散で治療されました。ただ、その後も時々非常に重い頭重が残るということで、冬期は川芎茶調散、夏期は五苓散の投与を続けて治癒に至った方です。その位置づけがこの図からわかりました。

最初に紹介したニューラルネットワーク入力で呉茱萸湯の推奨ポイントが非常に強く立

った方がこの方です。呉茱萸湯と釣藤散に分かれた患者さんがいましたが、その表現点はここです。もう1人、加味逍遥散に少し出力が立ち、あと幾つかの非常に分散した出力が出た患者さんはこちらです。ただ、川芎茶調散も有効だったという方で、恐らく加味逍遥散タイプの証だったのだと思います。

そのようなことで、自己組織化マップ解析が理解のために非常に有効であったと、今回は感じられました。

御存じのように漢方薬処方ですので生薬から構成されていますが、生薬構成比を製剤マニュアルから作成しました。少し文字が薄くて申しわけありませんけれども、赤い数字で4.0、3.0などとグラム単位で成分を示しています。ここが葛根湯の組み合わせ、次が桃核承気湯はここ2つとこちらが3つと成分を示し、順に表をつくりました。

こちらは川芎茶調散ですけれども、かなりユニークな構成になっています。といっても各処方それぞれが異なる構成です。

この生薬構成表から学習しますと、やはり自己組織化マップがこのように得られます。この場合は実証対応、虚証対応がこれら周辺部で、中間証対応が中央に配置という形になっていました。やはりうなずけることは、川芎茶調散がこのような位置ですので、全体とは少し違う場所であることがわかります。

さらにこの分布の意味を検討しようということで考えましたのがこちらです。各処方でもその構成生薬で頭痛に有効な成分をチェックしてみました。最初は寺澤先生の「症例から学ぶ和漢診療学」から頭痛に対する有効な生薬を抜き出し、それを含む処方にピンクの色をつけました。そうするとこのように散らばっているのです。

次に、やはり成分の効能を考察した田畑先生の「薬徴」という分厚い本がありますが、頭痛に有効な二味ということで、例えば「桂枝・甘草の組み合わせは気逆を取るのに非常に有効」という記述がありまして、それを含む処方を赤でラベルするとやはり散らばっているということです。

ほかには説明を省略いたしますが、同じ頭痛を取る処方にしても他のいろいろな症候によって幅広く配置されることがわかりました。この結果は、同じ頭痛に対応する処方でもさらに細かい症状の違いに対して幅広く、全体として対応する漢方薬がどこかにあるという、漢方薬の特徴を非常によくあらわしていると考えられます。

以上が今回研究した内容です。

結論としては、自己組織化マップ（SOM）を使って頭痛頻用処方の近縁関係を示すこ

とができました。診断判別表から2次元SOMをつくりますと、13処方虚実の軸に沿った配置が見られました。実際の治験例でマップの意義がわかりました。構成生薬表から作製した2次元SOMは異なる効能特性を持つ処方群が幅広く展開し、幅広い様相の頭痛に全体として対応可能であることを示していました。

そのようなことで、今回のSOMを使った解析は漢方薬の理解を深めることに役立つと考えております。以上です。

司会（西村）：竹田先生、どうもありがとうございました。何か御質問、御討議はありますでしょうか。

A どうもありがとうございました。最初の方で川芎茶調散が有効かどうかという◎、○はどのようなふうな基準で決められたのでしょうか。

村松 この場合は非常に単純な3段階です。無効、やや無効、有効、それだけです。今、竹田先生がお示ししましたとおり、藤平の表でも証を選ぶのに◎、○、△、×という形で、それほど厳密に分けていません。先ほどお見せいただいたVASのように100ポイントで分けるほど精密な話ではありませんけれども、今回の判定では、○か×ではなくもう1段階、やや有効まで含めているという程度です。

A 討論の中でも出てくればいいと思いますけれども、この辺の有効か無効かというところが、要するに患者さんが「頭痛がよくなりました」と言うのを医者が聞いて、医者が記載して判断するという手法だと思いますけれども、やはりこういう症状・所見を組み合わせるとおもしろいだろうと思いました。どうもありがとうございました。

竹田 基本的に頭痛ですから自覚症状ですね。ですので、あくまでもこれは医者判断というよりは、まさに患者さんが「よくなった」ということだと思います。

司会 今回、頭痛というテーマでしたが、漢方はやはり冷えが得意な分野だと思います。何か御検討されていたら教えていただければと思います。

竹田 SOMはまだ取り組んだばかりですので、ほかの症候についてはこれからです。

司会 ほかによろしいでしょうか。

村松 先ほど御紹介いただいたニューラルネットワークの前の段階では、藤平先生の表は更年期障害のほか諸々ございまして、それは私どももやってみているということです。実は竹田先生はもともと小脳の生理学者でいらっしやって、ニューラルネットは御存じのとおり小脳の学習システムです。SOMはその上の大脳皮質ということで、少し進歩したと御理解ください。

司会 ありがとうございます。

渡辺 きょうはせっかくいいお話をいただきましたので、こういうニューラルネットワークやSOMと竹田先生の講演をパッと見たときは、ある意味では美馬先生に近いのかと思いましたが、関連のあるものの位置関係を見る、プロの目で見て、我々とのジョイントが可能かという視点から言うといかがでしょうか。

美馬 どこからがプロかというお話はあるかと思いますが、考え方自体には共通性があると思います。私が今やっているのも、患者さんであるとか、証などをいかに特徴づけるか、関連を導き出すマトリックスをどうつくるか、が重要となります。それを我々は統計情報及びV A S、可視化された情報からの読み取りには若干、主観性が入りますけれども、やはりいかに客観性を増すかというところで統計情報を使うという方向で処理を進めています。そういう意味ではある対象を特徴付けるマトリックスさえつくれば、どのような計算手法でも分析ができるという状況にはなると思います。それぞれデータとそこにある計算分析の手法、そこからさらにどう可視化するか、そして最終的に何を読み取るかという流れが重要です。目的に従ってどの手法を選択するかということが明確になれば、いろいろな診断支援手法のバリエーションに対し、リコメンデーションや、意志決定の選択子を与えることが可能になると思います。

渡辺 仕切ろうとしてしまい、済みません。竹田先生にお聞きしたいのは、少しきつい言い方をすれば、藤平先生の本や寺澤先生の本は少しバーチャルか。実際の患者さん情報を使おうというところは少し弱いかな。そこに効果があった、ないという判定のところは少し弱いかなと思います。実際、先生はこういう基礎ができた上で、患者さんへのアプライは今後、どういうふうなことをお考えであったのか、これは村松先生ですね。

村松 今、まさに出ていた川芎茶調散は実際の患者さんの症例です。こういう方法をやって、私たちが「証」と言っているのは一体何だということで、藤平先生の主張は実は藤平先生の御経験——渡辺先生は今、バーチャルとおっしゃいましたけれども、実はあれは藤平先生の頭の中でできている御経験のまとめです。こういう方が来たらこうだ、自分はこうしているという、いわゆる漢方大家のノウハウ的なものがあの表にパッとまとまった。それに近いデジタルデータにする意味で、何らかの方法として表にまとめた。

その1つの例として、川芎茶調散が今まで証が明確でない、ではその証は一体何なのだというところでほかの13処方と比べてみると、SOMで行くとドンピシャ真ん中に来る。ということは、まさに古典で言っているとおりで、八方美人的な処方であるけれども、まさ

に何でも効く、「一切の頭痛によし」と言っていますので、SOMでも確認できたと思います。

例えば呉茱萸湯であれば冷え、あるいは五苓散だったらこう、漢方医が頭の中で何となく水毒だと言っているのがマップ上で……今は2次元で展開していますが、実はあれは3次元的なもので、端のものは反対側で実は近いということもあります。それこそVASではないですが、ビジュアルな処方マップができたと考えています。

したがってほかの疾患についても十分応用が可能です。

渡辺 もう1つ聞きたいのですが……。

司会 実は竹田先生は御予定がありますので、お帰りの前に私たちの研究について御助言をいただけるとありがたいので、先にコメントをいただきたいのです。

竹田 いきなりそう言われてもなかなか難しいですが、漢方と鍼灸、東洋医学は西洋医学とは全く異なる認識体系です。気血水にしても五臓六腑にしても異なるので、それを患者さんの問診データという基本に立ち返ってそれを再構築することで診断体系を実証化し、科学的に見ていこうという方向だということにはよくわかりました。

きょう見せていただいた井元先生と美馬先生の問診データからの患者さんのマップは非常に印象的で、今回の生薬のマップと重なるものが出てくる可能性があるのかと思いました。やはり患者さん空間から漢方を理解することと、漢方処方の空間から患者さんに対する適応をみると重なる部分、一致するものが見つかるのではないかと思いますので、興味深く聞かせていただきました。

司会 ありがとうございます。

渡辺 実は我々も同じような悩みというか、漢方の証の診断を医者がやるわけですが、その付与する条件は古典を含めたいろいろな本で勉強した医者がやっているわけですから、当然、当たり前の結果が出てくると思うのです。

今の先生のお話では、藤平先生の本を読まれている先生がやれば、藤平先生のようなことが再現できるのは当たり前のことです。そこを先生はどうお考えですか。

村松 藤平先生の本にのっかってやればそうだといいことですね。ただ、それを学習するのに、なぜこうなっているのか、ということが多分わからない。きょうはあくまでも問診にこだわった内容で余り問題になりませんでした。腹診、脈診があります。

今、鍼灸の先生がいらっしゃるので私がこれを言うと問題かもしれませんが、我々は脈診をやっても二度と当たらないのです。非常に再現性の低いデータです。ではどこから取

ったデータをつけるかという、それも当てにならなくて、エイヤツと漢方医なり鍼灸師が判断している部分が非常に多い。

ツボに関してもう1つ言うと、少し前に Annals of Internal Medicine 誌にコメントしましたが、渡辺先生も御存じのとおりドイツで多人数のコントロールスタディーが行われた。そのとき対象は sham acupuncture です、いわゆる TCM(Traditional Chinese Medicine)にのっとり、ツボではないところに刺した。驚くべきことに結果は true acupuncture と sham acupuncture と変わらない。ではツボとはどういう意味なのかという話になったわけです。

で、今、出てきたツボの361穴を一応決めましたが、きょうお話しされたとおり、非常にずれている。その段階になると完全にファジーになっています。

少し支離滅裂な話になりますが、漢方でも藤平先生の経験、ファジーなところをデジタル化したということで、今後、我々のプロジェクト、渡辺先生のプロジェクト、標準化プロジェクトは、ほかの症候あるいはほかの疾患についても、だれがやっても一定の結果になる、共通と言うと問題ありますが、経験則を求めます。

私の個人的な考えですが、乱暴な言い方をすると、証は一言で言うと経験則と言いかえてもいいか。一定の法則と言ってしまえば、それをデジタル化してある程度できる。

塚田 私は鍼灸の立場でいろいろ調べていく過程で、先生のおっしゃるとおり、脈診、腹診に関しては調べれば調べるほど治療者によって診断結果が一致しないものですから、抜いてしまいました。

ただ、所見を、このように感じたというか、こういう所見だった、ということ自由記載することによって記録として残す形を取らせていただいて、例えば背中や腹部の経穴、経絡で実際に反応があったと確認したところに関してだけ所見を残す形にしました。

鍼灸治療でどのツボを治療に使っているかという話も、証や生薬の話と非常に近いところがありまして、果たして体の実態としてツボという確たるものがあるのか、あるいはある種のバーチャルなイメージか何かをとらえているにすぎないのかという疑問は常にあります。現状では経穴に関してまだはっきりわかりませんが、個人的に 鍼灸が全く無意味なことを延々とやっている完全なバーチャルなものとは考えておりません。リアルを内蔵したバーチャルが展開されているのではないかと期待を込めてこのプロジェクトを進めております。将来調査結果が纏まれば、データベースを用いた鍼灸の教科書ができたり、あるいは経穴を特定するデバイスが開発されれば経穴経絡の実態が明らかになる

可能性があります。

司会 井元先生はいろいろなテーマで御講演をいただきましたけれども、ぜひコメントをいただきたいのですが。

井元 何にコメントしていいかわからないですが、僕は基本的にデータ解析屋ですので、そこにデータとモチベーションがあれば、そのモチベーションに従って、そのデータの中に情報が入っている限り、そのデータから情報を取り出すことが私のミッションです。

そういう意味では、問診データのシステムに入っているデータは非常に膨大なデータで、データの形式としては、皆さん、使われたことのある方もいらっしゃると思いますけれども、エクセルという表計算のソフトがありますが、その表計算のソフトは縦が3千以上のレコードで、問診項目ですと横が約400項目、西洋病名がつかますと500~600、さらに漢方の処方が入りますと約150でしょうか、そういう膨大なテーブルです。

そこから患者さんにとって有益な情報、もしくはお医者さんが診断の足しになる情報を取り出すことはかなり難しい問題ですけれども、非常にチャレンジだと思って、取り組ませていただいております。

きょうお話しさせていただいたのは、たった1つの例を紹介させていただきましたが、これがひいては患者さんにとって、「あ、こういうふうになる可能性があるのだ」、お医者さんにとっては、「今までこういうふうな治療の経験があって、こういうふうな治療はよかった、こういう治療は余り効果がなかったのだ」と、お互いにとって良いエビデンスを出すことのできるシステムになったらいいなと思って研究しております。

司会 どうもありがとうございます。フロアの方から何か。

小田口 貴重なお話をありがとうございました。北里大学の小田口と申します。

問診システムについて少し伺いたいののですが、今、問診システムは患者さんが前回の自分の結果を見ることができるようになっていきますね。そうすると患者さんが前回の自分の状態に引きずられて、要するにそのときの自分の状態を答えずに、前との比較で答えることにどうも引っかけります。

つまり、患者さんの性格で悲観的な人は前より悪くなったと思ったり、そういうことが情報としてすり込まれてしまう感じがします。もしかすると前回の情報は空白にしておいた方がよりいいのではないかと考えました。ただ、もともとVASはもしかするとそういうものであるべきではないかと思いましたが、その辺はいかがでしょうか。

渡辺 その議論は以前にやりました。それで名前を隠してやる、まっさらで比較すると

いう方法と、前のがわかって、その変化を見ると2通り考えましたが、両方とも長短あると思いました。やはり前の自分のデータがわかった方が変化という意味ではわかりやすいのではないかとということで、最後、こういう形にしました。

もちろん手法的なものはまだまだ議論の余地があることと、今、先生が御指摘になった性格の悲観的な人と楽観的な人とかなり違うと思います。そういった性格改善にもつながるかもしれないかと思います。

小田口 今のことはこの手のスコアで必ず起こってくる問題で、バリデーションの問題ですね。これは患者さん御自身のデータ処理の問題で、例えばほかの人が同じことで判断すると、同じスコアでも違う、あるいは同じ患者さんでも以前やったのと違う。VASでかなり細かく、10段階から100段階まであるので数字で10ぐらいずれると思うのです。それがこのスコアの非常に問題なところで、将来的に開設するとき、有効性のときにここで10ポイント動いたことが統計的にどういう意味があるのかということです。

つまり、先ほどの例でも、もともと悪い人が非常によくなった人が数人いると、それにかなり引かれるというデータの頑強性というか、その辺がかなり複雑な問題になってしまうのでしょうか。

井元 VASの問題は非常に難しいと思います。VASの値自体を予測することはおそらく不可能です。しかしながら、今回お見せしましたように、VASの値として下がるのか、そうではないかというところに我々は注目しています。

前回入力したのVASの値が今回入力するときに見えるかどうかという問題ですが、見えてもいいし見えなくてもいいとデータ解析的には思いますが、そのときの取り扱いが随分異なります。見ると、その正負に大きな意味がありますが、見えないと、その辺はかなり誤差を含んで得られるわけです。見えるという状況ですと、前回との値の差にかなり大きな意味が出ると思います。

そういう背景を生かしたVASの値の変化をデータ解析のときに必ず考える必要があると思います。VAS値に対して適切な前処理を行った下でデータ解析を行うと、意味がある結果が得られるのではないのかと思っています。思っているだけで、実際にやったわけではないので、これからそれを実例を通して示していきたいと思っています。

司会 ありがとうございます。私も診療をしまして、「すごくよくなりました」と言って患者さんが来られますが、問診システムでVASを見ると、80が70になっているだけです。患者さんのコメントとしては、80が20ぐらいになったのかという感じでコ

メントされるのですが、実際に問診システムのデータを見た私がかっかりしてしまうケースもあります。全く逆のケースも当然、あるのでしょうけれども、見ていますと、その評価は本当に難しいと思っています。

そのほかにありますでしょうか。

村松 今の問題は非常に大事で、非常に有能なシステムですので、その辺のバリデーションをもう少しきっちりやって、今言った点もそれだけのためのバリデーションのスタディーをやって少しきっちり出せばもっといいものになると思います。

もう1つは、少し離れるかしれませんが、今、問診とそれぞれの改善度という2つの項目について評価していますが、一番我々が知りたいのは、どの処方を使うかということです。例えば冷えですと、頭の中に大体10処方ぐらいが出ると思います。恐らくそれほど処方のばらつきはなくて、冷えだったら暖める薬を使うというのが漢方の常識ですから、その中でどれだけよくなったか、悪くなったのかという治療効果との関係も今後ぜひやっていただけるといいと思います。

もしそれだったら、例えば私たちの処方選択システムとくっつけるなど、そういった可能性があると思います。

司会 どうもありがとうございました。時間を超過して申しわけありません。これで発表会を終了させていただきたいと思います。きょうはお忙しいところをどうもありがとうございました。お渡ししたプログラムの中にアンケートの用紙があると思いますので、御記入していただいてお帰りの際に係の者に渡していただけますでしょうか。よろしく願いします。

(了)

資料IV-7. WHO/WPRO東アジア伝統医学用語集翻訳

0.0.0	總類	GENERAL	總類	そうるい	
0.0.1		traditional medicine	傳統醫學	でんとうい がく	世代を超えて受け継がれてきた土着の理論、信念および経験に基づく、健康維持および疾患治療のためのホリスティックケア（全人的医療）の包括的な知識、技術および実践。
0.0.2	中醫學；中 醫	traditional Chinese	中醫學	ちゅうい がく	中国の伝統医学。全体論と証の診断に基づく治療を特徴とする。
0.0.2	中醫學；中 醫	traditional Chinese	中醫	ちゅうい	中国の伝統医学。全体論と証の診断に基づく治療を特徴とする。
0.0.3		Oriental medicine	東洋醫學	とうようい がく	東アジア諸国（日本、韓国など）で実践されている伝統医学。
0.0.4	漢方；漢方 醫學	Kampo medicine	漢方	かんぼう	日本で伝統的に実践されている医学。古代中医学に基づく。
0.0.4	漢方；漢方 醫學	Kampo medicine	漢方醫學	かんぼうい がく	日本で伝統的に実践されている医学。古代中医学に基づく。
0.0.5		traditional Korean medicine	韓醫學	かんにがく	韓国で伝統的に実践されている医学。古代中医学に基づく。体質に基づくアプローチを中心とする。
0.0.6		traditional Vietnamese medicine	越醫學	えついがく	ベトナムで伝統的に実践されている医学。古代中医学に基づく。
0.0.7		Tibetan medicine	藏醫學	ぞういがく	チベットで伝統的に実践されている医学。
0.0.8		Mongolian traditional medicine	蒙醫學	もういがく	モンゴルで伝統的に実践されている医学。
0.0.9		Uyghur medicine	維醫學	いいがく	ウイグル民族によって伝統的に実践されている医学。
0.0.10		integration of traditional Chinese and Western	中西醫結合	ちゅうせい いけつごう	最新の科学的知見と手段を導入し、中医学と現代西洋医学双方の特徴を活かして医療を実践する中医学の現状。
0.0.11		basic theory of traditional Chinese	中醫基礎理 論	ちゅういき そりろん	中医学の一部門で、基本的概念、理論、基準、および原則を扱う。
0.0.12		traditional Chinese diagnostics	中醫診斷學		中医学の一部門で、患者の診察、疾患の診断、疾患の徴候と症状による証の診断を扱う。traditional Chinese medical diagnosticsとも呼ばれる。
0.0.13		traditional Chinese	中藥學		中医学の一部門で、漢方薬の原料、性質、収集、加工、調剤、作用、効果、および使用を扱う。
0.0.14		formula study	方劑學		中医学の一部門で、治療の原理、薬効成分の組み合わせ、処方薬の組成、および生薬療法の臨床使用を扱う。中医方劑学とも呼ばれる。
0.0.15		processing of herbal medicinals	中藥炮製學		中医学の一部門で、漢方薬加工の理論、技術、規格および基準を扱う。中医製劑学とも呼ばれる。
0.0.16		meridian and collateral (study)	經絡學		鍼治療の一部門で、経絡現象に基づく構造的な接続、生理学、病理学、診断法および治療原理を扱う。channel and networks studyとしても知られる。
0.0.17	輸穴學；經 穴學	acupuncture points (study)	輸穴學		鍼治療の一部門で、経穴の位置、作用と適応症、および関連する理論を扱う。
0.0.17	輸穴學；經 穴學	acupuncture points (study)	經穴學		鍼治療の一部門で、経穴の位置、作用と適応症、および関連する理論を扱う。
0.0.18		traditional chinese tuina	中醫推拿學		中医学の一部門で、推拿（マッサージ）療法の原理と臨床使用を扱う。
0.0.19		traditional Chinese life	中醫養生學		中医学の一部門で、健康増進、疾患予防、長寿を扱う。traditional Chinese health cultivationとも呼ばれる。
0.0.20		traditional Chinese	中醫康復學		中医学の一部門で、外傷または病後の機能回復を扱う。中医リハビリテーション学とも呼ばれる。
0.0.21		traditional Chinese nursing	中醫護理學		中医学の一部門で、看護の研究、方法、および臨床応用を扱う。
0.0.22		warm disease (study)	溫病學		中医学の一部門で、温病の病因、診断、治療および予防を扱う。warm pathogen disease (study)としても知られる。
0.0.23		life nurturing	養生		健康増進、疾患予防、および長寿のための伝統的な健康管理法。health preservation/cultivationとも呼ばれる。
0.0.24		rehabilitation	康復		正常な健康と機能の回復および障害の悪化予防を目的とした、疾患患者、外傷患者および障害患者の治療法。
0.0.25		conduction exercise	導引		特別に考案された動作と呼吸法による健康増進および疾患予防法。guiding and conducting exerciseとも呼ばれる。
0.0.26		classicist school	考證學派		漢方の一流派で、古典教本を文献学的に研究する。
0.0.27		Gosei school	後世派		日本の漢方の一流派で、主に五行学説と経絡学説を基礎とする。latter-day schoolと同義。
0.0.28		Koho school	古方派		漢方の一流派で、傷寒論の実践的な医学を支持し、腹部の徴候とそれに合わせた薬の処方を重視する。antiquity schoolと
0.0.29		Sechu school	折衷派		漢方の一流派で、古方派と後世派それぞれの長所を取り入れている。eclectic schoolと同義。
0.0.30		Li-Zhu medicine	李朱醫學		李東垣と朱丹溪の医学。
0.0.31		constitution	體質；稟賦		構造的・機能的特徴、気質、環境の変化に対する適応能力、疾患感受性を含む個人の特性。相対的に安定しており、一部は先天的、また一部は後天的。
0.0.32		constitutional medicine	體質醫學		医学の一部門で、生理的機能、病状、診断、治療および健康維持に関連する個人の体質の評価に基づく。

0.0.33	Four-constitution Medicine	四象醫學		李濟馬によって創設された韓医学の一部門で、四象（生理機能、病状、診断、健康維持）に重きを置く。Sasang Constitutional Medicineとも呼ばれる。
0.0.34	four constitution types	四象人		四象体質：太陽人、少陽人、太陰人、少陰人。
0.0.35	greater yang person	太陽人		四象医学では、肺が強く、肝臓が弱いとされる。Tai-yang personとも呼ばれる。
0.0.36	lesser yang person	少陽人		四象医学では、脾臓が強く、腎機能が低いとされる。So-yang personとも呼ばれる。
0.0.37	greater yin person	太陰人		四象医学では、肝臓が強く、肺が弱いとされる。Tai-eum personとも呼ばれる。
0.0.38	lesser yin person	少陰人		四象医学では、腎臓が強く、脾臓が弱いとされる。So-eum personとも呼ばれる。
1.0.0	BASIC THEORIES	基礎理論		
1.1.0	Essential Qi Theory, Yin-yang Theory, and Five Phases	精氣學説、陰陽學説、五行學説		
1.1.1	correspondence between nature and human	天人相應		中医学の基本概念の1つで、ヒトは自然環境と適応協調することを強調している。
1.1.2	holism	整體觀念		哲学的概念の1つで、人体は有機的統一体であり、外部環境と一体化しているとする。
1.1.3	pattern identification/syndrome differentiation	辨證論治		症状および徴候の総合的分析による証の診断。疾患の原因、性質、部位や患者の身体状態の判定、さらには治療法の決定に影響を及ぼす。
1.1.4	essential qi theory	精氣學説		気に関する中医学の基礎理論の1つ。気の主要部分が体を構成し、生命活動や内臓機能、代謝を維持する。
1.1.5	yin-yang theory	陰陽學説		古代中国の哲学的概念の1つで、相互に関連する自然界の事物に存在する2つの相反する側面（陰陽）を取り上げたもの。この原理は中医学に幅広く応用されている。
1.1.6	yin and yang	陰陽		自然界のすべての事物に認められる、2つの対立的、相補的、相関的な宇宙の力を表す一般的な記述用語。陰陽両方の絶え間ない動きが、世界中のあらゆる変化を引き起こしている。
1.1.7	yin	陰		中国哲学においては、創造的エネルギーが分かれて2つの相反する宇宙の力が生じ、これらが物質において融合すると現象界が生み出されるとされる。この2つの相反する力のうち、陰とは女性的、潜在的、受動的な要素（暗、寒、湿潤、受動性、分解などを特徴とする）をいう。
1.1.8	yang	陽		中国哲学においては、創造的エネルギーが分かれて2つの相反する宇宙の力が生じ、これらが物質において融合すると現象界が生み出されるとされる。この2つの相反する力のうち、陽とは男性的、活動的、肯定的な要素（明、暖、乾燥、活動性などを特徴とする）をいう。
1.1.9	yang within yin	陰中之陽		陰の範疇における陽の側面。たとえば、夜は昼との関係からは陰とされるが、真夜中から夜明けまでの時間は陰中の陽である。
1.1.10	yin within yin	陰中之陰		陰の範疇における陰の側面。たとえば、夜は昼との関係から陰とされ、日没から真夜中までの時間は陰中の陰である。
1.1.11	yang within yang	陽中之陽		陽の範疇における陽の側面。たとえば、昼は夜との関係から陽とされ、夜明けから正午までの時間は陽中の陽である。
1.1.12	yin within yang	陽中之陰		陽の範疇における陰の側面。たとえば、昼は夜との関係からは陽とされるが、正午から日没までの時間は陽中の陰である。
1.1.13	opposition of yin and yang	陰陽對立		陰と陽が相互に対立、反発、競争する関係。
1.1.14	mutual rooting of yin and yang	陰陽互根		陰と陽が相互に依存する関係。陰陽間の相互依存と同義。
1.1.15	waxing and waning of yin	陰陽消長		対をなす陰陽間の力と勢いの変化。陰陽の自然な流れまたは陰陽の相克 - 相生関係と同義。
1.1.16	yin-yang balance	陰陽平衡		陰と陽が平衡を保っている状態。
1.1.17	yin-yang	陰陽調和		陰と陽がスムーズに協調している状態。
1.1.18	yin-yang conversion	陰陽轉化		同一事物の性質が陰と陽の間で転換しうること。陰陽の相互転換とも呼ばれる。
1.1.19	extreme yin resembling yang	陰極似陽		陽の気が極端に弱まり、内部に陰が満ちるような病的な変化のこと。陽の気は表面に追いやられ、真寒証と偽熱証が出現する。
1.1.20	extreme yang resembling yin	陽極似陰		病原となる熱が極度に満ちあふれ、陽の気を衰えさせて内部深くに隠してしまうような病的な変化のこと。陰は外側に限定され、真熱証と偽寒証が出現する。

1.1.21		five phase theory	五行學説		古代中国における医療の哲学理論の1つ。自然界に代表される物理的宇宙の構成と進化、さらには五行（木、火、土、金、水）の相克 - 相生関係に関する理論で、生理学、病理学、臨床診断、治療を導くイデオロギーや方法となる。five elements theoryとしても知られる。
1.1.22		five phases	五行		五行（木、火、土、金、水）と、これらの動きや変化。五要素ともいう。
1.1.23		wood	木		五行の1つで、春季、青色または緑色、酸味、肝臓および胆嚢が属する。
1.1.24		fire	火		五行の1つで、夏季、赤色、苦味、心臓および小腸が属する。
1.1.25		earth	土		五行の1つで、晩夏、黄色、甘味、脾臓および胃が属する。
1.1.26		metal	金		五行の1つで、秋季、白色、辛味・刺激味、肺および大腸が属する。
1.1.27		water	水		(1) 五行の1つで、冬季、黒色、塩味、腎臓および膀胱が属する。(2) 体液の病的な状態。
1.1.28		categorization according to the five phases	五行分類		物質や現象の構造、性質、作用を五行と比較することによって、それらを5つのカテゴリーに分類すること。
1.1.29	(相)生	engendering	相生		各行とそれに関連する現象が次の行を発生させる、あるいは促進する関係。generatingと同義。
1.1.29	(相)生	engendering	生		各行とそれに関連する現象が次の行を発生させる、あるいは促進する関係。generatingと同義。
1.1.30		wood engenders fire	木生火		木は火を生じさせる。wood generating fireと同義。
1.1.31		fire engenders earth	火生土		火は土を生じさせる。fire generating earthと同義。
1.1.32		earth engenders metal	土生金		土は金を生じさせる。earth generating metalと同義。
1.1.33		metal engenders water	金生水		金は水を生じさせる。metal generating waterと同義。
1.1.34		water engenders wood	水生木		水は木を生じさせる。water generating woodと同意。
1.1.35	(相)克	restraining	相克		各行とそれに関連する現象が別の行を制限/阻止/抑制する関係。
1.1.35	(相)克	restraining	克		各行とそれに関連する現象が別の行を制限/阻止/抑制する関係。
1.1.36		wood restrains earth	木克土		木は土を制限または阻止する。wood controlling earthと同義。
1.1.37		fire restrains metal	火克金		火は金を制限または阻止する。fire controlling metalと同義。
1.1.38		earth restrains water	土克水		土は水を制限または阻止する。earth controlling waterと同義。
1.1.39		water restrains fire	水克火		水は火を制限または阻止する。water controlling fireと同義。
1.1.40		metal restrains wood	金克木		金は木を制限または阻止する。metal controlling woodと同義。
1.1.41	(相)乘	overwhelming	相乘		正常な相克と同じ順序での、五行の過剰な相克。over-actingとしても知られる。
1.1.41	(相)乘	overwhelming	乘		正常な相克と同じ順序での、五行の過剰な相克。over-actingとしても知られる。
1.1.42	(相)侮	rebellion	相侮		正常な相克と逆の順序での相克。insultingとしても知られる。
1.1.42	(相)侮	rebellion	侮		正常な相克と逆の順序での相克。insultingとしても知られる。
1.1.43		five constants	五常		正常に動く木、陽、土、金、水の総称。
1.1.44		inhibition and generation	制化		五行学説において、相対的バランスと正常な協調を維持するための相生相克関係。
1.1.45		harmful hyperactivity and responding inhibition	亢害承制		五行学説の原則の1つで、いずれの行の過剰も有害であり、その抑制により正常なバランスの回復を図るとする。
1.1.46		mother qi	母氣		五行の相生関係において、行を生じさせる内臓の氣。
1.1.47		child qi	子氣		五行の相生関係において、行が生じる内臓の氣。
1.1.48		mother and child affecting each other	母子相及		1つの行と、その行から生じた別の行またはさらにそれから派生する行との元の行が及ぼしあう影響。
1.2.0		Essence, Spirit, Qi, Blood, Fluid and Humor	精, 神, 氣, 血, 津液		
1.2.1		essence	精		(1) 身体構造を構築し、身体機能を維持するための基本的物質。(2) 生殖の精は腎臓に貯蔵される。
1.2.2		innate essence	先天之精		身体の形成と子孫の産出をつかさどる、生まれつき備わった物質。生殖の精と称されることもある。prenatal essenceとも呼ばれる。
1.2.3		acquired essence	後天之精		食物由来し、消化・吸収後に得られる必須物質で、生命活動の維持および身体の代謝に使われる。postnatal essenceと同義。
1.2.4		kidney essence	腎精		生まれつき備わった、腎臓に貯蔵される精。
1.2.5		mind	神		知性、意識、思考および感情に関する精神活動。
1.2.6		spirit	神		精神的活動。
1.2.7		vitality	神		生命機能の現れ。

1.2.8		essence-spirit	精神		心または気持ちの状態、精の強さを反映する。spiritまたはmindとも呼ばれる。
1.2.9		ethereal soul	魂		人の感情的・精神的部分。
1.2.10		corporeal soul	魄		身体を活気づける心の部分。
1.2.11		ideation	意		思考およびアイデア形成の行為または能力。
1.2.12		will	志		考えおよび行動を方向付けるための精神力。
1.2.13		life gate	命門		(1) 生命の根源であり、人体の気の転換が起こる場所、(2) 右腎、(3) 経穴 (GV4)。
1.2.14	命門之火; 先天之火	life gate fire	命門之火		命門に由来する生まれつき備わった火。腎陽と同義。
1.2.14	命門之火; 先天之火	life gate fire	先天之火		命門に由来する生まれつき備わった火。腎陽と同義。
1.2.15		sovereign fire	君火		心火の別名。相火と対象をなす。
1.2.16		ministerial fire	相火		腎臓に由来する生理的な火の一種で、肝臓、胆嚢、および三焦に結びつき、心臓に由来する君火と共に内臓を温め、活動を促す。相火が過剰になると、身体に有害となる。
1.2.17		qi	氣		宇宙を構成する基本的要素。その動き、変化および転換を通して、人体および生命活動を含む世界の万物を作り出す。医学において、気は人体内を流れる純粋な栄養物質と、その機能活性双方を指す。
1.2.18		innate qi	先天之氣		生まれつき備わった、腎臓に貯蔵される気。prenatal qiと同義。
1.2.19		acquired qi	後天之氣		誕生後に得られる気、食物と肺に吸い込まれる新鮮な空気によって形成される。post-natal qiと同義。
1.2.20		healthy qi	正氣		人体のすべての正常機能と、自己調整力、環境への適応力、病原体への抵抗力、病気からの自己回復力を含む健康維持能力の総称。正常氣/真氣と同義。
1.2.21		genuine qi	眞氣		先天の気と後天の気からなるもので、すべての生命機能の物理的基盤および原動力。正氣としても知られる。
1.2.22	原氣; 元氣	source qi	原氣		先天の気と後天の気からなるもので、人体の最も基本的な気。元氣/primordial qiと同義。
1.2.22	原氣; 元氣	source qi	元氣		先天の気と後天の気からなるもので、人体の最も基本的な気。原氣/primordial qiと同義。
1.2.23		ancestral qi	宗氣		食物に由来する精氣と吸い込まれた空気からなるもので、胸中に貯蔵される。血流、呼吸、発声および身体の動きの原動力。胸の気と同義。
1.2.24		defense qi	衛氣		脈外を循る気で、体表を保護し、病原体の侵入を防ぐ。defensive qiと同義。
1.2.25		nutrient qi	營氣		脈内を脈外を循る気で、すべての器官および組織に栄養分を与える。榮氣と同義。
1.2.26		fluid qi	津氣		(1) 津と同義、(2) 津により運ばれる気。
1.2.27		visceral qi	臟氣		(1) 臓の活動を支える気、(2) 臓の機能的活動。
1.2.28		bowel qi	腑氣		(1) 腑の活動を支える気、(2) 腑の機能的活動。
1.2.29		heart qi	心氣		心臓の精気で、心臓の機能的活動の物理的基盤および原動力。
1.2.30		liver qi	肝氣		肝臓の精気で、肝臓の機能的活動の物理的基盤および原動力。
1.2.31		spleen qi	脾氣		脾臓の精気で、脾臓の機能的活動の物理的基盤および原動力。
1.2.32		lung qi	肺氣		肺の精気で、肺の機能的活動の物理的基盤および原動力。
1.2.33		kidney qi	腎氣		腎臓の精気で、腎臓の機能的活動の物理的基盤および原動力。
1.2.34		stirring qi of the kidney region	腎間動氣		真気の一部で、左右の腎臓の間に、身体のあらゆる活動に必要な原動力として左右の腎臓の間に貯蔵される。motive force of the kidney regionとしても知られる。
1.2.35		gallbladder qi	膽氣		胆嚢の精気で、胆嚢の機能的活動の物理的基盤および原動力。
1.2.36		stomach qi	胃氣		胃の精気で、胃の機能的活動の物理的基盤および原動力。また、橈骨動脈拍動の脈診で確認される基礎活力の状態を指す。
1.2.37		middle qi	中氣		中焦の気で、消化、吸収、運搬、昇清および降濁を含む脾臓、胃、および小腸の機能的活動の物理的基盤および原動力。
1.2.38	經氣; 經絡之氣	meridian qi	經氣		経絡を通して流れる気。経脈氣と同義。
1.2.38	經氣; 經絡之氣	meridian qi	經絡之氣		経絡を通して流れる気。経脈氣と同義。
1.2.39		yin qi	陰氣		気の陰の側面。特に物理的基盤としての側面を指す。
1.2.40		yang qi	陽氣		気の陽の側面。特に機能的活動の側面を指す。
1.2.41		qi transformation	氣化		気の活動を通じたさまざまな変化、すなわち代謝および精氣、氣、血、津間での相互変換の一般的な用語。
1.2.42		qi movement	氣機		基本的な気の動き (昇、降、出、入)。qi dynamic/qi mechanismとしても知られる。
1.2.43		upward, downward, inward and outward	升降出入		基本的な気の動き (昇、降、出、入)。
1.2.44		blood	血		血管を通して循環する赤い液体。全身に栄養と水分を供給する。
1.2.45		nutrient and fluid	營血		栄養と血の総称
1.2.46		fluid	津		気と血と共に循環する液体。thin fluidとしても知られる。
1.2.47		humor	液		腸、内臓、関節腔、頭蓋腔などの身体の空洞部に貯蔵される濃い液体。thick fluidとしても知られる。
1.2.48		fluid and humor	津液		血を除く体内のすべての正常な液体の総称。体液としても知られる。

1.2.49		homogeny of fluid and blood	津血同源	体液と血が共通の源（食物に由来する精気）に由来する生理的現象。
1.2.50		homogeny of essence and sweat	精血同源	精と血が共通の源（食物に由来する精気）に由来する生理的現象。
1.2.51		tears	汗	汗腺からにじみ出る液体（心臓の液）。
1.2.52		drool	涙	涙腺から分泌される液体（肝臓の液）。
1.2.53		snivel	涎	より薄い唾液（脾臓の液）。
1.2.54		spittle	涕	鼻からにじみ出る液体（肺の液）。
1.2.55		nutrient and defense	唾	より濃い唾液（腎臓の液）。
1.2.56		qi, blood and water	營衛	營気と衛気の総称。
1.2.57		water and food	氣血水	生命維持に必要な3要素。いずれかが毒気に当てられると、疾患を引き起こす。
1.2.58		Viscera and Bowels	水穀	食物、飲料、食事を指す。
1.3.0		visceral manifestation	臟腑	
1.3.1		visceral manifestation theory	臟象	内臓の外観上の症状発現。生理的機能および病的変化を検知し、健康状態を評価できる。
1.3.2		viscus	臟象學說	内臓の生理的機能および病的変化と、それらの相互関係および外観上の症状発現を解き明かす理論。
1.3.3		bowel	臟	精および気が形成、貯蔵される内臓。複数形はviscera。
1.3.4		viscera and five viscera	腑	食物を受け取り、運び、消化する内臓。
1.3.5		six bowels	臟腑	内臓の総称。zang organs、fu-organsとも呼ばれる。
1.3.6		yang viscus	五臟	心臓、肝臓、脾臓、肺、および腎臓の総称。
1.3.7		yin viscus	六腑	胆嚢、胃、大腸、小腸、膀胱、および三焦の総称。
1.3.8		heart	陽臟	陽の内臓。心臓と肝臓を指す。
1.3.9		liver	陰臟	陰の内臓。脾臓、肺、および腎臓を指す。
1.3.10		spleen	心	横隔膜上部の胸腔に位置する臓器。血流と精神活動を制御する。
1.3.11		lung	肝	横隔膜下部の右季肋部に位置する臓器。血を貯蔵し、気の流れを促すとともに、臍および眼の機能と密接に関わる。
1.3.12		kidney	脾	横隔膜下部の中焦に位置する臓器。主に食物の運化、精微な物質の昇精、血管内での血流維持をつかさどり、四肢および筋肉と密接に関わる。
1.3.13		pericardium	肺	横隔膜上部の胸腔に位置する対になった臓器。呼吸の制御、気の支配、宣発・肅降、水道の調整をつかさどり、鼻および皮膚表面の機能と密接に関わる。
1.3.14		gallbladder	腎	腰部に位置する対になった臓器。生命維持に必要な精の貯蔵、発育、成長、生殖および泌尿器機能の促進をつかさどり、骨と髓、脳の活動、聴力、および呼吸器系の吸気機能に直接的な影響を及ぼす。
1.3.15	心包；心包絡	pericardium	心包	心臓を包み込む嚢。心膜を含む。
1.3.15	心包；心包絡	pericardium	心包絡	心臓を包み込む嚢。心膜を含む。
1.3.16		stomach	膽	六腑の1つで、肝臓につながっており、胆汁を貯蔵および排出する。
1.3.17		small intestine	胃	六腑の1つで、主な機能は食物の受け入れと消化の開始。
1.3.18		large intestine	小腸	六腑の1つで、主な機能は胃から送られてくる食物の受け入れ、さらなる消化、および栄養素と水分の吸収。
1.3.19		bladder	大腸	六腑の1つで、小腸から送られてくる残渣を受け取り、体外へ排出するための糞便を形成する。
1.3.20	膀胱；胞	bladder	膀胱	六腑の1つで、尿を貯蔵、排出する。
1.3.20	膀胱；胞	bladder	胞	六腑の1つで、尿を貯蔵、排出する。
1.3.21		triple energizers	三焦	臟気が転換される、体腔の3部分の総称。triple burnersとしても広く知られる。
1.3.22		upper energizer	上焦	胸腔、すなわち横隔膜上部の心臓と肺がある部分。upper burnerとしても知られる。
1.3.23		middle energizer	中焦	上腹腔、すなわち横隔膜とへその間の脾臓、胃、肝臓および胆嚢がある部分。middle burnerとしても知られる。
1.3.24		lower energizer	下焦	下腹腔、すなわちへそ下部の腎臓、膀胱、小腸、大腸がある部分。lower burnerとしても知られる。
1.3.25		extraordinary organs	奇恒之腑	脳、髓、骨、脈（血管）、胆嚢、および子宮の総称。生理的特性が五臟六腑とは異なる。
1.3.26		brain	腦	奇恒の腑の1つで、頭蓋内に位置し、髓が集合し、心が宿り、精神活動および思考が起こる臓器。
1.3.27		house of the original spirit	元神之府	腦の別名。精神活動の源。
1.3.28		sea of marrow	髓海	腦の別名。髓が集合する。
1.3.29		marrow	髓	奇恒の腑の1つで、骨髄、脊髄（いずれも腎精より栄養を得る）を含む。
1.3.30		bone	骨	奇恒の腑の1つで、身体の枠組みを形成し、内臓を保護し、動きを容易にする。
1.3.31		vessel	脈	気および血液の通り道。
1.3.32		placenta	胞	奇恒の腑の1つ（胎盤）で、妊娠中に胎児を育む子宮内に形成される。出産時に排出される。
1.3.33	胞；胞宮；女子胞	uterus	胞	出産前の発達中の子を宿し、育む（女性の）臓器。

1.3.33	胞; 胞宮; 女子胞	uterus	胞宮		出産前の発達中の子を宿し、育む(女性の)臓器。
1.3.33	胞; 胞宮; 女子胞	uterus	女子胞		出産前の発達中の子を宿し、育む(女性の)臓器。
1.3.34		blood chamber	血室		子宮の別名。
1.3.35		vagina	陰道		子宮から外陰部へ続く管状の女性器。
1.3.36		heart blood	心血		心臓によって支配される血液で、全身を流れる。特に心臓を流れる血液は、精神活動を含む心臓の生理的活動の基礎となる。
1.3.37		heart yin	心陰		心臓の陰精で、心陽に相対する。心臓の静的および滋潤作用に関する側面。肝陽の過活動を抑制する。
1.3.38		heart yang	心陽		心臓の陽精で、心臓と心の活動を刺激する。温煦作用がある。
1.3.39		liver blood	肝血		肝臓に貯蔵される血で、肝臓、肝経、眼、腱、爪を含む肝臓系に栄養を与える。
1.3.40		liver yin	肝陰		肝陽に相対する。肝精-血および肝機能の静的および滋養に関する側面。肝陽の過活動を抑制する。
1.3.41		liver yang	肝陽		肝臓の陽気で、肝陰に相対する。主に肝臓の温煦、昇発および疏泄機能を指す。
1.3.42		spleen yin	脾陰		脾臓の陰津で、脾陽に相対する。脾臓の滋潤、滋養、および収斂機能を指す。
1.3.43		spleen yang	脾陽		脾臓の陽の側面。運化、昇発および温煦作用を含む脾臓機能の促進を指す。
1.3.44		lung yin	肺陰		肺陽に相対する。陰津は肺気と協調し肺を滋潤する。
1.3.45		lung yang	肺陽		肺の陽の側面。肺の温煦、推動、宣発機能を指す。
1.3.46		kidney yin	腎陰		腎臓の陰の側面。すべての臓器に対する滋潤、滋養、および冷却効果を有する。
1.3.47		kidney yang	腎陽		腎臓の陽の側面。すべての臓器を温め、活性化する。
1.3.48		stomach yin	胃陰		胃陽に相対する。胃津は、胃陽との協調下での正常な食物摂取の維持と予備的消化に必要な。
1.3.49		stomach yang	胃陽		胃陰に相対する。胃の陽気で、食物の摂取および予備的消化における胃の活動と機能を指す。
1.3.50		stomach fluid	胃津		胃液。胃陰と同意。
1.3.51		bright spirit	神明		心臓がつかさどる、精神、意志、気分および思考を含む人のすべての生命活動。
1.3.52		blood vessel	血脈		血液が流れる脈管。
1.3.53		separation of the clear and turbid	泌別清濁		小腸の機能。清(水穀の精微)を吸収し、濁(廃棄物)を大腸に送る。
1.3.54		upbearing and effusion	升發		上方および外側へ向かう気の動き。肝臓がつかさどる機能で、 sending the qi upwards, outwards and throughout the body と同義。
1.3.55		unyielding viscus	剛臟		活動過剰と気の逆流の傾向がある内臓で、肝臓を指す。 resolute viscus としても知られる。
1.3.56		free coursing	疏泄		気の自由な動きを確実にし、気滞を防ぐ肝臓の機能。 soothing としても知られる。
1.3.57		sea of blood	血海		(1) 主要な血管、(2) 肝臓を指す。
1.3.58		upbearing the clear	升清		水穀の精微を心臓と肺へ送る脾臓の機能を指す。 sending the clear upward と同義。
1.3.59		downbearing the turbid	降濁		部分消化された食物を腸へ送る胃の機能を指す。 sending the turbid downward と同義。
1.3.60		transportation and	運化		脾臓の機能。飲食物から転換された精が吸収され、身体のあらゆる部位に送られる。
1.3.61		engendering transformation	生化		水穀の精微からの気および血の形成を指し、脾臓の機能と密接に関わる。 generation and transformation としても知られる。
1.3.62		delicate viscus	嬌臟		外部からの病原体侵入に最も弱い臓である肺を指す。
1.3.63		receptacle that holds phlegm	貯痰之器		痰が溜まる臓器。肺を指す。
1.3.64		upper source of water	水之上源		水分代謝を制御する上焦に位置する肺を指す。
1.3.65		breathing	呼吸		空気を肺に引き込み、排出することで換気を行う。 respiration と同義。
1.3.66		management and regulation	治節		全身の生理作用のバランスを保つ肺の機能。
1.3.67		purification and down-sending	肅降		肺気の降下および浄化作用。宣発作用と相対する。
1.3.68		diffusion	宣發		肺気の上方および外部に向けた動き。 dispersion としても知られる。
1.3.69		waterways	水道		体内の水分代謝経路。
1.3.70		regulate the waterways	通調水道		水分代謝経路の浸漑および調節。
1.3.71		heavenly tenth	天癸		生殖器の発達および生殖機能の維持の基盤。腎精の充実とともに成熟する。(女性では) sex-stimulating essence / menstruation と同義。
1.3.72		reproduction	生殖		人が子孫を産み出すプロセス。
1.3.73		qi absorption	納氣		正常呼吸に関連する腎臓の活動。腎臓は肺から送られてくる気を保持、吸収する。
1.3.74		innate	先天		生まれつき(天賦の才)。後天と相対する。 inborn と同義。
1.3.75		root of innate endowment	先天之本		受胎時に受け継いだもの。
1.3.76		bladder qi transformation	膀胱氣化		尿の貯蔵と排出における膀胱の機能で、腎臓の気の転換に基づく。
1.3.77		heart-kidney interaction	心腎相交		心臓と腎臓間での、優劣、昇降、水火、陰陽調整。