

B.3.2.17**comprehensive concept**

concept (B.3.2.1) in a **partitive relation** (B.3.2.22) viewed as the whole

B.3.2.18**partitive concept**

concept (B.3.2.1) in a **partitive relation** (B.3.2.22) viewed as one of the parts making up the whole

B.3.2.19**coordinate concept**

subordinate concept (B.3.2.14) having the same nearest **superordinate concept** (B.3.2.13) and same criterion of subdivision as some other **concept** (B.3.2.1) in a given **concept system** (B.3.2.11)

B.3.2.20**hierarchical relation**

relation between two **concepts** (B.3.2.1) which may be either a **generic relation** (B.3.2.21) or a **partitive relation** (B.3.2.22)

B.3.2.21**generic relation**

genus-species relation

relation between two **concepts** (B.3.2.1) where the **intension** (B.3.2.9) of one of the concepts includes that of the other concept and at least one additional **delimiting characteristic** (B.3.2.7)

NOTE

A generic relation exists between the **concepts** (B.3.2.1) 'word' and 'pronoun', 'vehicle' and 'car', 'person' and 'child'.

B.3.2.22**partitive relation**

part-whole relation

relation between two **concepts** (B.3.2.1) where one of the concepts constitutes the whole and the other concept a part of that whole

NOTE

A partitive relation exists between the **concepts** (B.3.2.1) 'week' and 'day', 'molecule' and 'atom'.

B.3.2.23**associative relation**

pragmatic relation

relation between two **concepts** (B.3.2.1) having a nonhierarchical thematic connection by virtue of experience

NOTE

An associative relation exists between the **concepts** (B.3.2.1) 'education' and 'teaching', 'baking' and 'oven'.

B.3.2.24**sequential relation**

associative relation (B.3.2.23) based on spatial or temporal proximity

NOTE

A sequential relation exists between the **concepts** (B.3.2.1) 'production' and 'consumption', etc.

B.3.2.25**temporal relation**

sequential relation (B.3.2.24) involving events in time

NOTE

A temporal relation exists between the **concepts** (B.3.2.1) 'spring' and 'summer', 'autumn' and 'winter'.

B.3.2.26**causal relation**

associative relation (B.3.2.23) involving cause and its effect

NOTE

A causal relation exists between the **concepts** (B.3.2.1) 'action' and 'reaction', 'nuclear explosion' and 'fall-out'.

B.3 Definitions

B.3.3.1

definition

representation of a **concept** (B.3.2.1) by a descriptive statement which serves to differentiate it from related concepts

B.3.3.2

intensional definition

definition (B.3.3.1) which describes the **intension** (B.3.2.9) of a **concept** (B.3.2.1) by stating the **superordinate concept** (B.3.2.13) and the **delimiting characteristics** (B.3.2.7)

NOTE The following is an example of an intensional definition for the **concept** (B.3.2.1) 'incandescent lamp':

incandescent lamp

electric lamp in which a filament is heated by an electric current in such a way that it emits light.

B.3.3.3

extensional definition

description of a **concept** (B.3.2.1) by enumerating all of its **subordinate concepts** (B.3.2.14) under one criterion of subdivision

EXAMPLES

Family 18 in the Periodic Table

helium, neon, argon, krypton, xenon and radon

noble gas

helium, neon, argon, krypton, xenon, or radon.

statement which provides further information on any part of a **terminological entry** (B.3.8.2)

B.3.4.3

term

verbal **designation** (B.3.4.1) of a **general concept** (B.3.2.3) in a specific **subject field** (B.3.1.2)

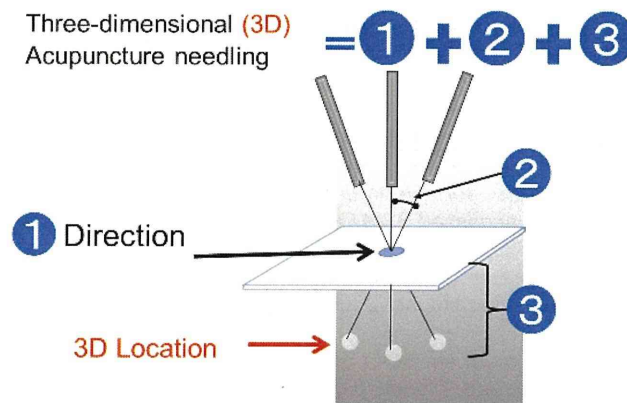
NOTE A term may contain symbols and can have variants, e.g. different forms of spelling.

Annex C (informative)

Sample diagrams of structure of needling

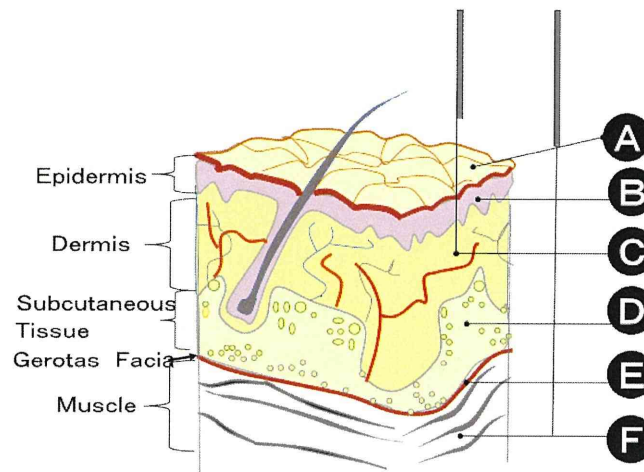
C.1 Three dimensional structure of needling

The figure illustrates three dimensional structure of needling.



C.2 Anatomical structure and position of needle

The figure illustrates the relation between the position of needle tip and anatomical structure at the site of needling.



Bibliography

- [1] ISO 1087-1, *Terminology work - Vocabulary - Part 1: Theory and application*, 2000
- [2] EN 12264, *Health informatics - Categorical structure for systems of concepts*, 2005
- [3] ISO 17115, *Health informatics - Vocabulary for terminological systems*, 2007
- [4] World Health Organisation. *Standard Acupuncture Nomenclature, Second Edition*. WHO Region Office for the Western Pacific, Manila. 1993
- [5] World Health Organisation. *International standard terminology for traditional medicine in Western Pacific Region*. WHO Region Office for the Western Pacific, Manila. 2007
- [6] World Health Organisation. *International standard for acupuncture point location in Western Pacific Region*. WHO Region Office for the Western Pacific, Manila. 2008
- [7] Hugh McPherson, Richard Hammerschlag, George Lewith et al. *Acupuncture research- Strategies for Establishing an Evidence Base*, Churchill Livingstone, 2007
- [8] STRICTA Group. *Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture*. <http://www.stricta.info/> [Last accessed 23rd October 2010]
- [9] Gongwang Liu, Akira Hyodo, Eds. Shuji Goto, Zhang Boli, Supervisors. *Fundamentals of Acupuncture & Moxibustion*. Huaxia Publishing House. 2006
- [10] Gongwang Liu, Akira Hyodo, et.al. Eds. Shuji Goto, Dai Ximeng, Donald P.Lauda, Supervisors. *Techniques of Acupuncture and Moxibustion: a Complement Work of Present Acupuncture and Moxibustion*. Huaxia Publishing House. 1998
- [11] Yan Jie, Yin Ganglin. *Skill with Illustrations of Chinese Acupuncture and Moxibustion*. Hunan Science and Technology Press, 1992
- [12] 陆寿康 主编. 普通高等教育“十一五”国家级规划教材, 新世纪 (第二版) 全国高等中医药院校规划教材 刺法灸法学 (供针灸推拿学类专业用). 中国中医药出版社, 2007

NWIP

Health Informatics: Categorial Structures for Representation of Acupuncture **Part 3: Channel**

Traditional Medicine Task Force
Kuopio, 23, May 2011.

Toshihiro TOGO, Ph.D.
Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences

Prof. Yasuyuki Hirose, DDS, Ph.D.
University of the Ryukyus

Health Informatics: Categorial structures for representation of acupuncture

- Health Informatics: Categorial structures for representation of acupuncture Part 1: Acupuncture points
- Health Informatics: Categorial structures for representation of acupuncture Part 2: Needling
- Health Informatics: Categorial structures for representation of acupuncture **Part 3: Channel**

Scope

- **The purpose of this Technical Specification is to specify categorial structures, within the subject field of the channels related to acupuncture points, by defining a set of constraints for use within terminological resources.**

Why channels?

- Route for the life force traveling human body.
- The concept is found in many forms of traditional medicine.
- *Life force* in traditional medicine
 - ‘Qi’ in traditional ‘Chinese medicine’
 - ‘Prana’ in Ayurveda
 - ‘Rlung’ in Tibetan medicine
 - ‘Lom (Lhom Pran)’ in Thai medicine

Concepts of Channels in Traditional Medicine

- Traditional ‘Chinese’ Medicine: Meridian
 - The twelve main meridians each of which is associated with one of the bowels and viscera.
- Ayurveda: Nadi
 - The thirteen types of channels which convey dhatus and malas
- Thai Medicine: Sen sib
 - Ten major life force channels
- Tibetan Medicine (Buddhism): rLung
 - flow of energy and out of the five elements (air, fire, water, earth and space)

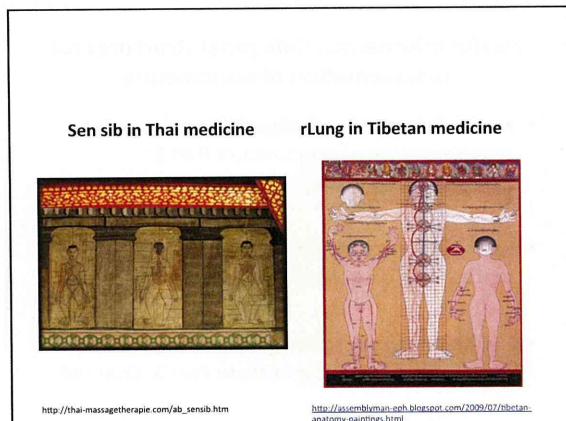
Channels in TMs

Meridian
in traditional ‘Chinese’ medicine



Nadi in Ayurveda





In many forms of traditional medicine,

- Variety of interventions are applied to points on body surface (e.g. massage, acupuncture, pressing, bloodletting and so on.)
- Those points
 - are associated with **life force**
 - are used for adjustment of imbalance of life force
 - belong to **channels** traveling inside or surface of human body

Universal structure of TM
Life force—Points—Channels

- Concepts of 'Life force', 'Point' and 'Channels' are commonly seen in most forms of traditional medicine as important concepts.
- Especially in physiotherapy (massage, acupuncture) in TM, those concepts are closely associated with theoretical basis for treatment.
- Those concepts are indispensable for representation of theoretical structure of traditional medicine.

In this project,

- Categorial structure for representation of channels related to acupuncture point
 - Main meridian
 - Extra meridian
 - Meridian divergence
 - Meridian sinew
 - Cutaneous regions
 - Collateral vessel
- Development of the conceptual framework of channels would contribute to development of those for other forms of traditional medicine.

Proposed proposer and project manager

<p>Proposer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toshihiro TOGO <ul style="list-style-type: none"> – Tokyo Ariake University of Medical and Health Science • <ul style="list-style-type: none"> – E-mail: togo@tau.ac.jp 	<p>Project manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yasuyuki HIROSE <ul style="list-style-type: none"> – Medical Informatics, University of the Ryukyus
---	---

Thank you

049—経絡経穴

経絡経穴とその周囲構造物との位置関係に関する解剖学的研究

- 1) 筑波技術大学 保健科学部 保健学科 鍼灸学専攻
- 2) 筑波技術大学 保健科学部 東西医学統合医療センター
- 3) 東京有明医療大学 保健医療学部 鍼灸学科
- 4) 東京医科歯科大学大学院 臨床解剖学講座
藤井 亮輔¹⁾、坂本 裕和¹⁾、山崎 紘照²⁾、
高室 仁見²⁾、坂井 友実³⁾、秋田 恵一⁴⁾

【目的】経絡経穴と周囲構造物との位置関係を明らかにするため検討を進めてきた。今回はその一環として、下腿内側面の経穴について検討した。

【方法】東京医科歯科大学解剖学実習体3体を使用した。下腿内側面における足の太陰脾経（商丘—陰陵泉）、足の少陰腎経（太溪—陰谷）、足の厥陰肝経（中封—曲泉）に体表（皮膚）に対し垂直に刺鍼を施し、その部を中心とした局所解剖を行った。

【結果】下腿内側面には伏在神経と大伏在静脈が走行する。1) 脾経の商丘は後脛骨筋腱の前上方に位置し足関節包に達した。三陰交は長指屈筋腱と後脛骨筋腱の交叉部、漏谷・地機はヒラメ筋あるいは腓腹筋と長指屈筋の間から後脛骨筋に達した。陰陵泉は半腱様筋停止腱の前縁に位置し腓腹筋内側頭から膝窩筋に達した。2) 腎経の太溪は内果尖とアキレス腱の間、水泉は長母指屈筋腱の後縁を通り後脛骨動脈・外側足底神経の近傍に達した。大鍾はアキレス腱停止部の前縁、照海は内果尖の下方で後脛骨筋腱と長指屈筋腱の間に位置した。復溜はアキレス腱と長指屈筋の間、交信は長指屈筋と後脛骨筋の間、築賓は腓腹筋とヒラメ筋の間を貫き、後脛骨動脈及び脛骨神経に達した。築賓はさらに後脛骨筋に達した。陰谷は半腱様筋腱の外側縁から腓腹筋内側頭の内端を通り膝関節包の後面に至った。3) 肝経の中封は前脛骨筋腱の内側、蠡溝・中都は脛骨内側骨面の中央に位置した。膝関は半腱様筋腱と薄筋腱の間に位置し、深層では腓腹筋内側頭を通り膝窩筋に達した。曲泉は半膜様筋腱と薄筋腱の間から腓腹筋内側頭の内側縁を通り、下行膝動脈の走路に位置した。

【考察と結語】1) 後脛骨筋への刺鍼には、脾経の三陰交・漏谷・地機および腎経の築賓が示唆された。2) 脛骨神経および後脛骨動脈近傍への刺鍼には、腎経の復溜・交信および築賓が示唆された。3) 脾経の陰陵泉、肝経の膝関への深鍼は、腓腹筋内側頭を通って膝窩筋に達した。

キーワード：太陰脾経、少陰腎経、厥陰肝経、下腿内側面、局所解剖学

050—経絡経穴

腧穴 (Acupuncture point) の information model 作成の試み

- 1) 東京有明医療大学 保健医療学部 鍼灸学科
- 2) 琉球大学医学部附属病院 医療情報部
- 3) 筑波技術大学 保健科学部 鍼灸学専攻
- 4) 東北大学大学院 医学系研究科
先進漢方治療医学講座
東郷 俊宏¹⁾、廣瀬 康行²⁾、津嘉山 洋³⁾、
形井 秀一³⁾、関 隆志⁴⁾

【緒言】近年 WHO や ISO 等の国際機関で、鍼灸領域の情報に関する標準化の動きがある。これは同領域の臨床研究が国際的に行われる中、介入情報の machine readable な言語での記述、正確かつ効率的なデータ交換が要請されている事が背景にある。演者は腧穴の information model 作成を試みたのでその概要と課題点を報告する。

【方法】腧穴の表現に必要な用語を Standard Acupuncture Nomenclature (1993)、International Standard Terminologies On Traditional Medicine In The Western Pacific Region (2007)、Standard Acupuncture Point Locations In The Western Pacific Region (2008) より抽出後、腧穴について modeling を行った。その後作成した information model の問題点について検討した。

【結果】腧穴 (Acupuncture point) は、まず Named points (名称を有する腧穴) 及び固有の名称や位置情報を有さない Ashi point (阿是穴) に分類され、前者はさらに Meridian point、Extra point、Microsystem point (耳穴・足穴等) に分類された。全ての腧穴は位置情報を有するので Point location のクラスを設け、骨度法などの identifying system 及び位置情報を記述する枠組を設けた。一方、detecting manner (検知方法) のクラスを設け、detecting technique (触診・視診)、findings (所見) の枠組を設けることで、全ての腧穴の所見が記述可能なモデルとした。さらに Named points は、文献により名称や位置情報が多様なため、Reference (典拠) のクラスを設けた。

【考察】経穴部位については WHO/WPRO が標準化を達成したが、「ツボ=腧穴」の情報全てが記述可能なわけではなく、阿是穴の記述時にも、Named Point 同様、検知方法や所見情報も必要といえる。また腧穴が持つ歴史的背景を鑑み、典拠情報が必須と考えられた。

【謝辞】研究の一部は厚生労働科学研究費 (H22-医療—一般—013) の助成により実施された。

キーワード：information model、腧穴、医療情報、国際標準、典拠

腧穴概念の範疇構造の被覆率の検証

山本 俊成¹⁾ 東郷 俊宏²⁾ 廣瀬 康行¹⁾
 琉球大学医学部附属病院医療情報部¹⁾ 東京有明医療大学保健医療学部鍼灸学科²⁾

Verification of coverage of categorial structure of acupuncture points

Yamamoto Shunsei¹⁾ Togo Toshihiro²⁾ Hirose Yasuyuki¹⁾
 Medical Informatics, University of the Ryukyus¹⁾

Department of Acupuncture and Moxibustion, Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences²⁾

Today, knowledge management of medicine is recognized as significant issue not only modern medicine but also traditional medicine. The authors developed a categorial structure for acupuncture points, based on ISO 17115. In order to verify the coverage of it, we performed the followings: (1) extracting the content elements which were described as commentary of each acupuncture points in five terminological resources, (2) evaluating the equivalence of the characterizing concepts in our categorial structure to the content elements, (3) calculating the coverage of the characterizing concepts in the categorial structure. 14,128 content elements in 1,973 acupuncture points are extracted, and the ratios of coverage were from 98.8% to 100%. In addition, our categorial structure did not lose any significant elements in five resources. This results suggested our categorial structure was feasible to define the concept of acupuncture points. However, more examination should be performed to enforce this tentative conclusion.

Keywords: Acupuncture Points, Information Model, Domain Constraint, Categorial Structure, Conceptual Framework, International Standard

1. 緒言

近年、伝統医学が再評価されており、WHO や ISO でも伝統医学に関する標準化が進められるようになった昨今である。WHO では伝統医学に関する幾つかの文書が公開され、また伝統医学を ICD Family に取り込む作業も行なわれている。ISO では、モノに関する標準化を責務とする TC249 が設立され、情報の枠組みについては従前通りに TC215/WG3 が担当している。

ISO/TC215/WG3^{1,2)}のタスクは、従来の terminology から現在は semantic content に変更され、語から概念や知識へと焦点が移った。よって伝統医学についても、この流れに即した標準を策定する必要がある。よって筆者らは、それに応じながら、東アジア伝統医学の情報モデリングについて幾つかの先行研究を行ってきた³⁻⁵⁾。腧穴については、通常の情報モデルと共に、概念を定義する範疇構造も定式化した。このような研究は、医学中央雑誌や MEDLINE を検索した限りでは、未だ見当たらないようである。

ISO 17115^{6,7)} は概念群の系を形式的に定義する。概念間関係を意味結合 (semantic link) と呼ぶ。属性も概念である。ある概念と属性概念との意味結合および特性範疇 (特徴概念の要素のうち領域に適した範囲) から構成される複合単位を拘束特性 (sanctioned characteristic) と呼ぶ。ある領域において一つの概念が有する拘束特性の組を領域制約 (domain constraint) といい、一つの概念系における領域制約の最少の組を範疇構造 (categorial structure) という。このような概念記述枠組 (conceptual framework) を定義している。

本論文では、先行研究で定式化した範疇構造が、実際の文書 (すなわち評価用語資源) のなかの腧穴説明に出現する特徴概念を、どの程度まで被覆するの

を検証したので、これを報告する。

2. 先行研究

2.1 参照対象

筆者らのうちモデル開発者は、丁寧に理解しやすいと思われた英文教科書⁸⁾ と中国語教科書⁹⁾、および鍼灸臨床試験の標準指針である STRICTA¹⁰⁾ を参照して、(i) UML によって腧穴の情報モデル (以下「本情報モデル」) を定式化し、(ii) 範疇構造によって腧穴概念の内部構造 (以下「本範疇構造」) を定式化した⁴⁾。

2.2 要素個数

本範疇構造の主要な特徴概念は、「基準穴位」、「指示子」、「(気の)流路または系」、「到達法」、「穴位検知所見」、「気の流注」、「気の流れの特性」、「刺激による作用」、「適応」、「適用してよい療法」、「禁忌」の 11 である。他に、それらの特徴概念の仔細を規定する副として 15 の概念がある。

他方、本情報モデルは、UML Class 数 12、UML Attribute 数 29 を有している。

2.3 差異と除外

「層次解剖」は、本範疇構造では除外したが、本情報モデルでは含めた。これは、必須の特徴概念とは言えないが、臨床では重要な留意事項となるからである。「典籍」も、本範疇構造では省いたが本情報モデルには含めた。これは、明らかに特徴概念ではないが、語の多義性に対処するためには必要となるので情報モデルには加えた。「配穴 (複数穴の組み合わせ)」および「配穴の作用」は、本範疇構造からも本情報モデルからも除外した。単一の腧穴の概念を規定する範疇構造のなかで扱うには無理がある、と考えたからである。「発展研究」も、本範疇構造からも本情報モデルからも除外し

た。種々の情報が混在しているため、単一の固有な特徴概念としては扱えないからである。

3. 方法

3.1 評価用の用語資源文書の選定

使用した用語資源文書は、文書の趣旨と用途ならびに時代背景の差異を考慮しながら、目視確認と手作業で対処しうる数量も考慮して、次の5つを選んだ:

- 1) 普通高等中医药院类规划教材 腧穴学 (供鍼灸类专业用)
- 2) 普通高等教育“十一五”国家级规划教材 新世纪 (第二版) 全国高等中医药院校规划教材 经络腧穴学 (供针灸推拿学类专业用)
- 3) 銅人腧穴鍼灸図経
- 4) 十四経發揮
- 5) WHO Standard Acupuncture Point Locations in the Western Pacific Region

以下ではそれぞれ、「上海」⁹⁾、「十一五」¹¹⁾、「銅人」¹²⁾、「十四経」¹³⁾、「WHO」¹⁴⁾と略記することにする。

なお上記書籍を選定した事由と鍼灸における位置づけは次の通りである: i) 現代中国の準国定教科書および国定教科書、ii) 典籍を基に穴位を整理した宋代の国定穴位規格、iii) 経絡の機能や効用の発現に焦点し、また近世日本における経穴研究の基礎となった書(元代)、iv) WHO が規定した現在の国際標準穴位集、であることによった。

3.2 用語資源文書からの内容要素の抽出

本研究は、本範疇構造の被覆率を検証するとともに、もし改善すべき点があれば、それも検証することを目的としている。そこで、本範疇構造が規定している特徴概念のみならず、本情報モデルが規定しているクラスやプロパティも併せて抽出することとした。本論文では、内容要素と称した際には、特徴概念のみならずクラスやプロパティも包含している、こととする。

さて用語資源文書からの内容要素の抽出は、筆者らのうち、本範疇構造および本情報モデルの策定に貢献度の低かった者(以下「評価者」)が実施した。

内容要素の抽出の事前準備として、まず用語資源文書の構成状況を確認した。続いて、腧穴概念に関わる内容要素が、文書構造を構成する要素のどの箇所に含まれていたかを列挙した(表1)。

表1 内容要素が位置した文書構成要素

	構成・内容				
	章や節	章節の前文	項の名前	項の付記	項の説明
上海	△	△	○	○	○
十一五	△	△	○	○	○
銅人	△	△	○		○
十四経	△	△	○		○
WHO	△		○		○

どの用語資源文書においても、腧穴概念に関わる内容要素は、一つの腧穴を定義する文書構造(項)の内部または近傍に掲載されているとは限らなかった。表1での○は探索のしやすさを、△は探索のしにくさを、評価者の感覚によって定性的に表している。

3.3 内容要素の種類と出現頻度の確認

抽出した内容要素の種類と出現頻度を、全ての用語資源文書ならびに用語資源文書ごとに算出して、本範疇構造の被覆性・最少性・非遺漏性を評価するための、用語資源文書がわの基礎データを得た。

3.4 本範疇構造の被覆性・最少性・非遺漏性

本範疇構造の被覆性を検証するために、評価用の用語資源文書から抽出した内容要素について、A) 本範疇構造で規定した特徴概念と合致した群、B) 合致しなかった群、そして、C) 本範疇構造を構築する段階で対象外として除かれた群、の3つに分けた。

各用語資源文書に記載された497種、延べ1973の腧穴説明に見出された内容要素を抽出し、各用語資源文書ごとに、内容要素の出現数の度数分布を分析した。また各腧穴ごと/各用語資源文書ごとに、抽出された内容要素の総数(A+B)を分母に、そのうち本範疇構造で規定した11種の特徴概念に適合した数(A)を分子として除算し、その被覆率を算出した。

さらに各用語資源文書ごとに、内容要素が出現した度数分布とその被覆率を検討することによって、本範疇構造の最少性と非遺漏性を考察した。

4. 結果

4.1 内容要素の種類と出現順位(全文書)

どの用語資源文書にも頻繁に記載されている内容要素の種類を同定するために、全用語資源文書の内容要素の合計度数を集計して順位付けした(表2)。

表2 全用語資源文書の内容要素の合計出現度数

rank	要素	総度数計	総出現率
1	指示子	1973	100.0%
1	基準穴位	1973	100.0%
1	流路または系	1973	100.0%
4	気の流注	1612	81.7%
5	典籍	1283	65.0%
6	適応	1258	63.8%
7	到達法	1221	61.9%
8	適用してよい療法	1164	59.0%
9	層次解剖	904	45.8%
10	気の流れの特性	673	34.1%
11	刺法の留意	55	2.8%
12	刺激による作用	19	1.0%
13	禁忌	19	1.0%
14	穴位検知所見	1	0.1%

「指示子」「基準穴位」「流路または系」の三つの特徴概念は、必ず記述される内容要素であった。「気の流注」「典籍」「適応」「到達法」「適用してよい療法」までは50%を超えていた。「層次解剖」と「気の流れの流注」は30%から50%の範囲で、その他は10%以下であった。

4.2 内容要素の出現種数の分布(各文書)

次に、用語資源文書ごとの内容要素種の出現数の度

数分布(図1)を確認し、各文書の特性を推し量る一助とした。

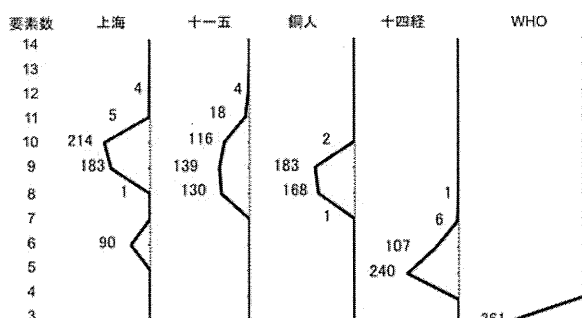


図1 各用語資源文書の内容要素出現度数分布

「上海」は最も多くの内容要素を有していた。内容要素数 6 の群は耳穴である。内容要素数 11 以上の 9 腧穴と内容要素数 10 の腧穴との差は、「禁忌」か「刺法の留意」のいずれかが存在したことによる。そのうち 5 腧穴が任脈穴だった。ほか、方法「3.1」に記した各文書の位置づけが示唆される結果となった。

4.3 内容要素と特徴概念との実合

方法の「3.4」に基づいて、まず内容要素を A 群 B 群 C 群に分けた(表3)。

表3 内容要素の区分

特徴概念に適合した内容要素(A)		
指示子	基準穴位	流路または系
気の流注	適応	到達法
適用してよい療法	気の流れの特性	刺激による作用
禁忌	穴位検知所見	
特徴概念に適合しなかった内容要素(B)		
刺法の留意		
対象外とした内容要素(C)		
典籍	層次解剖	配穴
発展研究		配穴の作用

C 群の除外理由は先行研究「2.3」の通りである。なお B 群の「刺法の留意」の例としては、「上海」の曲骨(RN2)の「穴位の深層に膀胱があるため、尿が排泄されてから刺すべき」を挙げられる。

4.4 被覆性

$A / (A + B)$ を算出すると、本範疇構造は、どの用語資源文書でも高い被覆率を示した(表4)。

表4 本範疇構造の被覆率

	掲載腧穴数	存在した特徴概念数	適合した特徴概念数	被覆率
上海	497	3534	3525	99.7%
十一五	407	3122	3078	98.6%
銅人	354	2664	2663	100.0%
十四経	354	1538	1537	99.9%
WHO	361	1083	1083	100.0%

4.5 非遺漏性と最少性の考察に向けて

本範疇構造で規定した特徴概念の被覆率が高いとしても、もし本質的・または核心的な内容要素を漏らしていたなら、意義を失うことになる。他方、範疇構造である以上は、その目的に合致した最少性をも確保する必要がある。

これらの考察に資するために、本範疇構造が規定する特徴概念群と、各用語資源文書の重要な内容要素との「重なりぐあい」を調べた。これは、「重要な」内容要素が中心に収束するような度数分布を作成して行った。

すなわち、全用語資源文書での内容要素の出現頻度の高位の順に、グラフの中心から周辺に向かって交互に並べ直した度数分布である。言語処理の分野では一般に、出現頻度の高い語(または概念)が「重要」ではないということはない、という知見に依っている。

その結果を図2(次ページ)に提示した。本範疇構造が含んでいない内容要素は括弧で囲み斜体として明示した。なお、「上海」において「到着法」が凹んでいる理由は、90 ある耳穴には到達法の記載がなかった(原理的に記載不要)ためである。

5. 考察

本範疇構造の被覆率は、表4の通りいずれも 98% 以上となり高率であった。

内容要素の非遺漏性(もしくは遺漏性)については、まず「刺法の留意」と「層次解剖」とに言及する必要がある。前者は図2から、重要要素とはいえなかった。後者は、表2および図2からすると、本範疇構造においては遺漏性ありということになる(ただ本情報モデルでは被覆している:先行研究「2.3」)。

しかし本研究で選定した用語資源文書は、伝統中国医学の書籍のみであった。他方、本範疇構造が指向する領域は、伝統中国医学のみならず東アジア文化圏の長い歴史のなかで、経験され集積されてきた経絡(気の流れ)の要所(腧穴)に関する知識、その概念構造の規定であった。この趣旨においては、むしろ「刺法の留意」も「層次解剖」も本範疇構造に含めることは、妥当ではないだろう。なぜなら、腧穴は刺すことだけが前提されるわけではないからである^{4,15)}。

次に「典籍」「発展研究」そして「配穴」「配穴の作用」については、先行研究「2.3」に掲げた事由によって本範疇構造からは除外した(ただ本情報モデルでは被覆している)。

「刺激による作用」は、古い書籍⁸⁾には単一の腧穴ごとに解説したものもあったが、今回の用語資源文書では検出されなかった。「穴位検知所見」は、基準穴位には掲載されないものの臨床現場では当為とされており、かつ阿是穴(無名穴)を選択した場合には記録することが求められている事項ゆえ必須である¹⁰⁾。

以上のことから本範疇構造は、今回の用語資源文書での検証においては、高い被覆性を有しており(表4)、またその趣旨において、妥当な最少性を保ちながらも非遺漏性をも確保している、と思われた。

本研究では五つの用語資源文書しか扱わなかったため、さらに多くの用語資源文書で評価することが必要であろう。ただ、目視による手作業では大量の文書処

理は困難なため、いずれ機械処理を検討する必要に迫られるだろう。加えて、ISO 専門家と鍼灸専門家とが共同で評価できるような仕組み作りが必要となるだろう。これらの点も本研究の続行研究における視野範囲に

Acupuncture points.
<http://www.tc215wg3.nhs.uk/documents/>.

入れている。

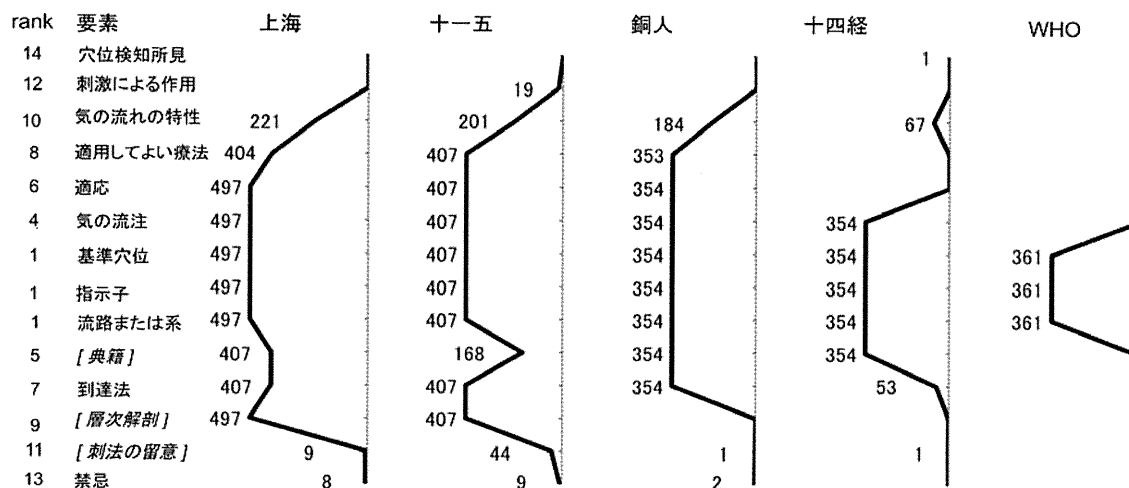


図2 本範疇構造の非遺漏性と最少性

括弧斜体の内容要素は本範疇構造の特徴概念には含まれない。なお「刺法の留意」を除いては、本情報モデルの要素には含まれている。

6. 結論

本範疇構造は、用語資源文書の腧穴説明に記述された内容要素を、適切な範囲内で被覆していた。よって腧穴概念を規定する・国際標準における概念規定構造として妥当であると思われた。今後も対象文書を増やして検証を続けることが望まれる。

7. 謝辞

本範疇構造は著者らが策定したが、その一部は平成22年度厚労科研(H22-医療一般-013:研究代表者金沢医科大学 元雄良治 教授)の助成を受けて実施された。本情報モデルの策定では、筑波技術大学 教授 津嘉山洋 先生 および 同大学 教授 形井秀一 先生から専門知識をご提供いただいた。また書籍は、全日本鍼灸学会会長 後藤修司 先生(学校法人 後藤学園 理事長)ならびに 昭和大学 教授 鳥居塚和生 先生から多数を頂戴した。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

参考文献

- [1] ISO/TC215. http://www.iso.org/iso/iso_technical_committee?commid=54960.
- [2] ISO/TC215/WG3. <http://www.tc215wg3.nhs.uk/>.
- [3] 廣瀬康行, 関隆志, 東郷俊宏, 津嘉山洋, 豊玉速人, 元雄良治. 東アジア伝統医学のモデリングに際して経験した諸課題. 医療情報学 30(S), 2010:354-359.
- [4] ISO/TC 215 WG3 N533 Working draft ISO 16843-1. Health Informatics - Categorial structures for representation of acupuncture - Part 1:

- [5] ISO/TC 215 WG3 N533 Working draft ISO 16843-2. Health Informatics - Categorial structures for representation of acupuncture - Part 2: Needling. <http://www.tc215wg3.nhs.uk/documents/>.
- [6] ISO1087-1:2000 Terminology work - Vocabulary - Part1.Theory and application. <http://www.iso.org/>.
- [7] ISO 17115:2007 - Health informatics - Vocabulary for terminological systems. <http://www.iso.org/>.
- [8] Gongwang Liu, Akira Hyodo, Eds. Shuji Goto, Dai Ximeng, Donald P.Lauda, Supervisors.Acupoints & Meridians a Complement Work of Present Acupuncture and Moxibustion. Huaxia Publishing House, 1998.
- [9] 罗永芬. 普通高等中医药院类规划教材 腧穴学(供鍼灸类专业用). 上海科学技术出版社. 1996.
- [10] STRICTA 2010. Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture. <http://www.stricta.info/>.
- [11] 沈雪勇 主编. 普通高等教育“十一五”国家级规划教材, 新世纪(第二版)全国高等中医药院校规划教材 经络腧穴学(供针灸推拿学类专业用). 中国中医药出版社. 2007.
- [12] 王惟一 編. 銅人腧穴与銅人穴法. 1026.
- [13] 滑寿. 十四経發揮. 1341.
- [14] WHO Regional Office for the Western Pacific. WHO Standard Acupuncture Point Locations in the Western Pacific Region. WHO, 2008.
- [15] David Frawley, Subhash Ranade, Avinash Lele. Ayurveda and Marma Therapy: Energy Points in Yogic Healing. Lotus Pr, 2003.

腧穴概念の範疇構造の被覆率の検証

Verification of coverage of categorial structure of acupuncture points

山本 俊成 (琉球大学)
東郷 俊宏 (東京有明医療大学)
廣瀬 康行 (琉球大学)

Outline

- ◆ 国際的な動向 (背景)
- ◆ 先行研究
 - ◆ 腧穴概念の範疇構造
- ◆ 方法
- ◆ 結果
- ◆ 考察

国際的な動向

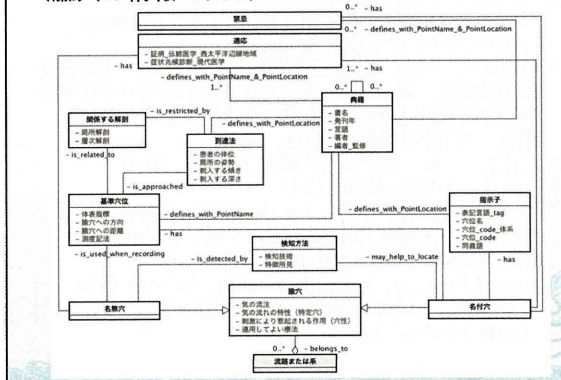
- ◆ 伝統医学の再評価
- ◆ WHO
 - ◆ いくつかの伝統医学に関するWHO標準の策定
 - ◆ 伝統医学を ICD Family に取り込み作業中
- ◆ ISO
 - ◆ TC215/WG3 : 情報の枠組み
 - ◆ TC249の設立 : モノに関する標準化



先行研究(腧穴概念の範疇構造)



(腧穴の情報モデル)



方法

- ◆ 評価用の文書の選定
 - 1) 腧穴学 (上海科学技术出版社)
 - 2) 经络腧穴学 ("十一五" 国家级规划教材)
 - 3) 銅人腧穴鍼灸図経
 - 4) 十四経發揮
 - 5) WHO Standard Acupuncture Point Locations in the Western Pacific Region
- ◆ 教科書
- ◆ 古典
- ◆ 国際標準
- ◆ 文書から 内容要素 (=腧穴関連の概念) の抽出
- ◆ 内容要素の種類と出現頻度の確認
- ◆ 内容要素と特徴概念との突き合わせ
- ◆ 特徴概念の被覆率の算出
- ◆ 非遺漏性と最少性の検討

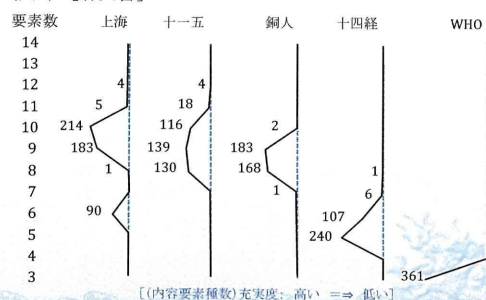
結果(内容要素の合計出現度数)

(表2) [全文書]

rank	要素	総度数計	総出現率	
1	指示子	1973	100.0%	必ず記載
1	基準穴位	1973	100.0%	
1	流路または系	1973	100.0%	
4	気の流注	1612	81.7%	多く記載
5	典籍	1283	65.0%	
6	適応	1258	63.8%	
7	到達法	1221	61.9%	
8	適用してよい療法	1164	59.0%	やや少なめ
9	層次解剖	904	45.8%	
10	気の流れの特性	673	34.1%	稀に記載
11	刺法の留意	55	2.8%	
12	刺激による作用	19	1.0%	
13	禁忌	19	1.0%	
14	穴位検知所見	1	0.1%	

内容要素の出現度数の分布

(図1) [各文書]



内容要素と特徴概念との突き合わせ

(表3)

特徴概念に適合した内容要素(A)		
指示子	基準穴位	流路または系
気の流注	適応	到達法
適用してよい療法	気の流れの特性	刺激による作用
禁忌	穴位検知所見	
特徴概念に適合しなかった内容要素(B)		
刺法の留意		
対象外とした内容要素(C)		
典籍	層次解剖	配穴
発展研究		配穴の作用

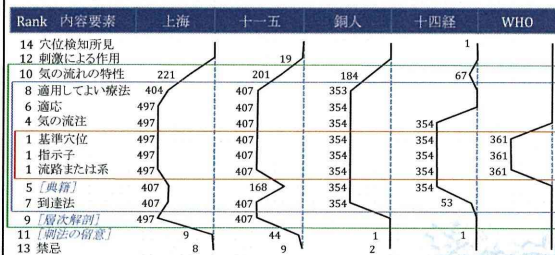
特徴概念の被覆率

(表4) [被覆率 = A/(A+B) × 100%]

	掲載 脇穴数	(A+B) 対象外と されなかった 内容要素数	(A) 特徴概念と 同じであった 内容要素数	A/(A+B) × 100%
				被覆率
上海	497	3,534	3,525	99.7%
十一五	407	3,122	3,078	98.6%
銅人	354	2,664	2,663	100.0%
十四経	354	1,538	1,537	99.9%
WHO	361	1,083	1,083	100.0%

非遺漏性、最少性の検討

(図2) [出現率の高い内容要素を中心に並び替え]



[要素名](括弧斜体)は、本範疇構造に含まれない。

考察

- 本範疇構造の被覆率は高かった。(98%以上)
- 非遺漏性・最少性について
 - 「刺法の留意」と「層次解剖」
 - 脇穴は、必ずしも刺すことだけに使われるわけではないので、この両者を本範疇構造に含めることは、妥当ではない
 - 「刺激による作用」
 - 脇穴として本来、本質的である
 - しかし、各文書に記載が少ないのは、それらの文書は脇穴の組合せに重点を置いていたからであった
 - 「穴位検知所見」
 - 阿是穴(無名穴)を選択した場合は、記録しなければならないゆえ必須である
- 本範疇構造は、脇穴概念を規定する概念構造として妥当である
- 今後も対象文書を増やして検証を続けることが望まれる

研究成果の刊行に関する一覧表（平成23年度）

書籍

	著者氏名	書籍名/章タイトル名	書籍全体の編集者名	出版社名	出版年
			書籍名	出版地	ページ
1	Motoo Y, Xia QS, Nakaya N, Shimasaki T, Nakajima H, Ishigaki Y	Stress Responses of Pancreatic Cancer Cells and Their Significance in Invasion and Metastasis	Kwang-Sup Soh・Kyung A Kang David K	Springer	2012
			The Primo Vascular System: Its Role in Cancer and Regeneration	New York, etc.	213-217

雑誌

	発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
1	Motoo Y.	Traditional Japanese Medicine in the multidisciplinary approach to cancer	J Trad Med	in press		
2	Shimasaki T, Ishigaki Y, Nakamura Y, Takata T, Nakaya N, Nakajima H, Sato I, Zhao X, Kitano A, Kawakami K, Tanaka T, Takegami T, Tomosugi N, Minamoto T, Motoo Y.	Glycogen synthase kinase 3 β inhibition sensitizes pancreatic cancer cells to gemcitabine	J Gastroenterol	Epub ahead of print		
3	Motoo Y, Seki T, Tsutani K.	Traditional Japanese medicine, Kampo: its history and current status	Chin J Integr Med	17(2)	85-87	2011
4	Motoo Y, Shimasaki T, Ishigaki Y, Nakajima H, Kawakami K, Minamoto T.	Metabolic disorder, inflammation, and deregulated molecular pathways converging in pancreatic cancer development: Implications for new therapeutic strategies	Cancers	3(1)	446-460	2011
5	元雄良治.	第4章 治療各論 Gその他-5 がん	日本伝統医学テキスト	印刷中		
6	守屋純二, 山川淳一, 元雄良治.	I. 日常診察でまず使ってみよう漢方ベストチョイス15: がん化学療法副作用緩和(末梢神経障害) -牛車腎気丸	診断と治療	99(5)	829-833	2011
7	津谷喜一郎, 新井一郎, 元雄良治.	漢方医学の理解のために 漢方とエビデンス -日本東洋医学会EBM委員会の活動を主に	からだの科学【増刊】 これからの漢方医学		45-48	2011
8	山川淳一, 守屋純二, 元雄良治.	特集・漢方による消化器疾患治療のポイント-日常臨床でどう使いこなすか-: 肝胆膵疾患	消化器の臨床	14(3)	290-294	2011
9	守屋純二, 山川淳一, 元雄良治, 竹内健二.	頻回手術後の多愁訴に対して漢方治療が有効であった1症例	痛みと漢方	21	115-117	2011
10	山川淳一, 守屋純二, 元雄良治, 飯塚秀明.	三叉神経痛による不定愁訴に真武湯が有効であった1例	脳神経外科と漢方 講演記録集		290-294	2011
11	元雄良治, 黒岩祐治.	特集 I Part. II 対談: 21世紀型チーム医療と漢方	漢方医学	35(3)	212-221	2011
12	高山真, 沖津玲奈, 岩崎鋼, 渡部正司, 神谷哲治, 平野篤, 松田綾音, 門馬靖武, 沼田健裕, 楠山寛子, 平田宗, 菊池章子, 関隆志, 武田卓, 八重樫伸生.	東日本大震災における東洋医学による医療活動	Kampo Med	62(5)	621-626	2011

	発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
13	神谷哲治, 高山真, 渡部正司, 平野篤, 松田綾音, 門馬靖武, 沼田健裕, 楠山寛子, 平田宗, 関隆志, 八重樫伸生.	東日本大震災における鍼灸マッサージ 治療による災害時医療活動報告	中医臨床	32(4)	646-649	2011
14	辻内琢也, 津嘉山洋, 川喜田健司, 小川卓良.	「代替医療のトリック」を受け入れられな いこれだけの理由	医道の日本	808	23-39	2011
15	津嘉山洋, 古川聡子, 成島朋美, 前田尚子, 光岡祐一, 倉澤智子, 斎藤直子, 増山祥子, 山下仁.	補助療法としての鍼灸治療	がん患者と対症療法	22(2)	45-51	2011
16	山崎絢照, 大越教矢, 津嘉山洋.	頸部ジストニアを呈した痙性斜頸に対する 鍼治療の一症例	全日本鍼灸学会雑誌	61(3)	324	2011
17	津嘉山洋.	鍼灸のエビデンスと評価法の再考 RCTがGold Standardであったか (臨床評価と国際化のレッスン)	全日本鍼灸学会雑誌 (0285-9955)	60(3)	369	2010
18	木村友昭, 木村里美, 津嘉山洋.	体性感覚誘発電位皮質N20成分に鍼刺激が及 ぼす促進/抑制効果 鍼刺激感覚の質に関する 検討	全日本鍼灸学会雑誌 (0285-9955)	60(3)	545	2010
19	光岡裕一, 津嘉山洋, 形井秀二, 小林直美.	鍼灸・東洋医学の国際標準化に伴う文字表 現に関する問題 主にコンピューター上の 漢字表記について	全日本鍼灸学会雑誌 (0285-9955)	60(3)	552	2010
20	津嘉山洋, 古川聡子, 増山祥子, 山下仁.	がん患者に対する鍼灸治療 エビデンスに 基づく鍼灸ガイドライン	全日本鍼灸学会雑誌 (0285-9955)	60(3)	571	2010
21	渡邊淳一, 藤井亮輔, 津嘉山洋, 光岡裕一.	膝関節痛に対する円皮鍼の有効性について	全日本鍼灸学会雑誌 (0285-9955)	60(3)	602	2010
22	形井秀二, 後藤修司, 東郷俊宏, 高澤直美, 小野直哉.	特別座談会 鍼灸の国際標準化と日本鍼灸	東洋医学鍼灸ジャーナル	18 19	51-63 51-65	2010
23	東郷俊宏.	ISO/TC249 第2回全体会議	医道の日本	813		2011
24	東郷俊宏.	ISO/TC249 WG4 第1回会議報告	医道の日本	819		2011
25	東郷俊宏.	ISO/TC249 WG3 第1回会議報告	医道の日本	820		2012
26	ISO/TC215/WG3	ISO16843-1 Working Draft. Health Informatics - Categorical structures for representation of Acupuncture - Part 1: Acupuncture points	http://www.tc215wg3.nhs .uk/documents/isotc215w g3_n533. pdf			2011
27	ISO/TC215/WG3	ISO16843-2 Working Draft. Health informatics - Categorical structures for representation of Acupuncture - Part 2: Needling	http://www.tc215wg3.nhs .uk/documents/isotc215w g3_n534. pdf			2011
28	Toshihiro Togo, Yasuyuki Hirose.	Health Informatics - Categorical Structures for Representation of Acupuncture - Part 3: Channels	http://www.tc215wg3.nhs .uk/documents/isotc215w g3_n564. pdf			2011
29	東郷俊宏, 廣瀬康行, 津嘉山洋, 形井秀二, 関隆志.	脆穴 (Acupuncture point) のinformatical model作成の試み	全日本鍼灸学会雑誌	61(3)	272	2011
30	山本俊成, 東郷俊宏, 廣瀬康行.	腧穴概念の範疇構造の被覆率の検証	医療情報学	31(S)	535-538	2011

[研究分担者 津嘉山洋 筑波技術大学保健科学部保健学科 教授]

(資料3) 頸部ジストニアを呈した痙性斜頸に対する鍼治療の一症例

(資料4) 鍼灸のエビデンスと評価法の再考 RCTがGold Standardであったか
(臨床評価と国際化のレッスン)

(資料5) 体性感覚誘発電位皮質N20成分に鍼刺激が及ぼす促進/抑制効果 鍼刺激感覚の質に関する検討

(資料6) 鍼灸・東洋医学の国際標準化に伴う文字表現に関する問題 ー主にコンピュータ上の漢字表記についてー

(資料7) がん患者に対する鍼灸治療 エビデンスに基づく鍼灸ガイドライン

(資料8) 膝関節痛に対する円皮鍼の有効性について

153-臨床：産婦人科

微弱陣痛に対して鍼灸と代替医療が効果的であった二症例の比較

天使のたまご代替医療研究グループ

藤原 亜季、鈴木 元

【目的】微弱陣痛に対して鍼灸とアロマセラピー、ハーブ療法の併用が効果的であった2症例について報告する。

【症例1】年齢32歳、身長155cm、体重65kg、妊娠中の不定愁訴は手足の浮腫のみであった。

【症例2】年齢39歳、身長167cm、体重52kg、妊娠中の不定愁訴は妊娠悪阻、疲労感、むくみ、こむら返り、便秘、冷え、仙腸関節痛があった。

【現病歴】症例1は妊娠中特別問題はなかったが体重の増加が著しかった。予定日を過ぎても陣痛が起らないため当院を訪れた。症例2は妊娠初期より体調が優れず、飲食が困難であった。体重が減少著しく、入院を余儀なくした。不定愁訴も多く、予定日を過ぎても陣痛が起きず当院を訪れた。

【所見】40週の検診では子宮口は両者とも2~3cmの開口にとどまる。胃部の圧迫感は減少し、胎児が下方へ移動してきているような感じはあった。症例1ではむくみが急激に起こっており、足背まで強い痛みを伴うむくみがあった。症例2では疲労感があり、腹部には張り艶がなく、力がない状態であった。

【治療・経過】症例1・2に対しては子宮収縮を起こすとされる三陰交・合谷・足三里・太衝に対して刺鍼、クラリセージなどの精油による施術を行うが、前駆陣痛らしき状態を見せなかった。2回目の施術では症例1に対しては、利湿作用のある中脘・陰陵泉・豊隆、精油、ハーブを用い、その後1回目同様の施術を行い帰宅してもらったところ明日に出産の報告をもらった。続いて症例2に対しては衰弱により陣痛を起こすことが出来ない状態であると考え、補益目的の復溜・腎兪、精油・ハーブを用い、その後1回目同様の施術を行った。自宅においても施灸、ハーブを行ってもらい3日後出産したとの報告をもらった。

【考察】微弱陣痛にも様々なタイプがあり体調や妊娠経過の状態などを踏まえた上での施術を行うことが必要であると考えられる。

【結語】体質や妊娠経過を踏まえた施術の重要性を再認識した。

キーワード：微弱陣痛、痰湿、妊婦、アロマセラピー、ハーブ

154-臨床：ジストニア

頸部ジストニアを呈した痙性斜頸に対する鍼治療の一症例

1) 筑波技術大学

保健科学部附属東西医学統合医療センター

2) 筑波技術大学 保健科学部保健学科鍼灸学専攻

山崎 紘照¹⁾、大越 教夫^{1,2)}、津嘉山 洋^{1,2)}

【目的】薬物療法が有効でなかった、左頸部のジストニアを呈した痙性斜頸の症例に対して鍼治療を行ったので、その経過を報告する。

【症例】55歳女性。[主訴]頸肩部痛、頸部硬直感。[職業]パートタイム

【現病歴】X-7年2月、父親の死後に顔が左へ向くようになり、両頸肩部の痛みを自覚しはじめた。X-6年8月、A診療所を受診し薬物療法、温熱療法、牽引を行うが著変がみられなかった。妹の薦めでX-5年8月B病院を受診し痙性斜頸と診断された。翌日C病院脳神経外科を紹介され、ボツリヌス毒素療法を2年間行ったが十分に満足できる効果が得られなかった。友人の薦めでX-4年6月にD病院神経内科を受診し、再度ボツリヌス毒素療法を2年間行ったが効果不十分の為中止した。鍼治療を試みようとしてX年7月当センターに来所した。

【所見】初診では、左僧帽筋上部線維と右胸鎖乳突筋の肥大を認め、緊張と圧痛が著明だった。安静座位での頸部姿勢は左回旋伸展位で、頸部右回旋ROM (Range Of Motion) は -10° であった。

【方法】頸肩部の筋緊張緩和を目的に局所へ置鍼。その他に鈴木らの報告を参考にし、合谷 (LI4) と手三里 (LI10) へ置鍼、頸部全体の筋緊張緩和を目的に百会 (GV20) に置鍼した。治療頻度は週1回とした。

【評価】頸肩部痛の評価にVAS (Visual Analogue Scale) を、気分や感情の評価にはPOMS (Profile Of Mood States) を用い、頸部ROMを測定した。

【経過】第4診の治療直後、頸部右回旋が 15° まで拡大した。第12診の治療直後から右頸肩部の安静時痛が消失した。第14診では触診による胸鎖乳突筋の緊張の左右差がなくなり、頸部右回旋ROMは 40° であった。VASは回答に一貫性を認めなかった。

【まとめ】鍼治療を開始した時期より右頸肩部の安静時痛の消失、頸部右回旋ROMの拡大が認められた。歩行時や緊張する場面で生じる斜頸には変化がなかった。鈴木らの報告に準ずる治療を行ったところ症状の軽減を認めた。

キーワード：ジストニア、痙性斜頸、鍼、循経取穴、低周波鍼通電

シンポジウム5 鍼灸のエビデンスと評価法の再考

RCTがGold Standardであったか
(臨床評価と国際化のレッスン)

筑波技術大学 津嘉山 洋

全日本鍼灸学会（以下、「JSAM」）情報評価班の翻訳による、(米国)健康詐欺に対抗する国民評議会（以下、「NCAHF」）の鍼に対する声明書が医道の日本誌に掲載されたのは1992年の事であった。鍼に対して懐疑的なこの声明が、鍼灸（短期）大学の臨床研究に関わる多くの学生、教員の鍼臨床評価の基準点の一つとなったと考えられる。

いわゆる若手の会（東洋医学総合研究会）第2回は1993年に開催されたが、臨床研究セッションに情報評価班のサポートが入り、多施設のRCTのプロトコルを作成し、京都で開催された国際鍼灸学会連合会（以下「WFAS」）学術総会と同時に開催された国際鍼灸ワークショップ「京都→つくば」の俎上にのせることになった。後に、このプロトコルは東洋療法研修試験財団の腰痛研究（第1期）に流用された。

WHO/WPROの主導でまとめられた「鍼の臨床研究ガイドライン」が出版されたのは1996年であった。1995年の弘前（青森）における会議で練り上げたこのガイドラインはJSAM情報評価班の訳が医道の日本に掲載されたこともあり、日本の鍼灸研究者で影響を受けたものは多かった。

1993年のワークショップ以降の国際的取り組みに日本の鍼灸師として主体的に関われなかったことに一部の研究者は、挑戦すべき課題があると認識した。それは例えば、

1. 臨床研究の方法論に対する理解不足
2. 地球規模の展望を持たずに、国際的な議論に主体的に関われなかった
3. 例え主張したいことがあっても、表現力の拙さに阻まれた

国際交流の必要性、特に欧米の研究者との交流が必用であることも認識され、留学や国際会議への出席も度重なると、臨床評価の共通言語のひとつとして、EBMというものが存在することに気がつくようになってきた。こうしたEBMとの関わりと同時に、RCTの対照群のsham acupunctureに関わるデータなどを提示しながら、問題の所在について考えてみたい。

171 2-P-第9会場-09:00

体性感覚誘発電位皮質N20成分に鍼刺激が及ぼす促進/抑制効果

—鍼刺激感覚の質に関する検討—

- 1) 東京有明医療大学 保健医療学部 鍼灸学科
- 2) 国立大学法人 筑波技術大学 保健科学部附属 東西医学統合医療センター
- 3) 国立大学法人 筑波技術大学 保健科学部 保健学科 鍼灸学専攻
木村 友昭¹⁾、木村 里美²⁾、津嘉山 洋³⁾

【目的】これまでに我々は、体性感覚の初期情報処理プロセスを反映すると考えられる体性感覚誘発電位(SEP)の皮質初期陰性成分(N20)が、鍼刺激によって一過性に促進ないしは抑制されること、また、その程度は鍼刺激の主観的強度と相関することを明らかにしてきた。今回は、鍼刺激感覚の質の評価結果と上記効果との関連について検討を加えたので報告する。

【方法】被験者13名を対象に、(1)鍼刺激前、(2)鍼刺激中、(3)鍼刺激後におけるSEPを測定した。SEP誘発刺激は左正中神経電気刺激とし、導出は右体性感覚野直上頭皮より行った。得られたSEP波形からN20成分の振幅値を算出した。鍼刺激は左合谷(LI4)への40mm 20号鍼による捻捻術で行い、その際の主観的感覚強度、痛み強度はVisual Analogue Scale (VAS)にて評価した。感覚の質の評価にはVincentらのAcupuncture Sensations Scale (ASS)を日本語訳したものを使用した。

【結果】鍼刺激の主観的感覚強度VASに対して有意な正の相関を認めたASS中の感覚表現項目は、“ひろがるような”、“激烈な”、“衝撃をうけた”、“うずくような”、“電気のような”であり、痛み強度VASと正の相関を認めた感覚表現項目(“しびれるような”、“とげが刺さった”、“針でつつくような”、“脈打つような”、“チクチクする”)とは異なっていた。また、鍼刺激前に対する鍼刺激中のN20振幅値の変化率とASS中の感覚表現項目との対応では、“ひろがるような”に対してのみ有意な相関が認められた($r=0.6/p=0.03$)。

【考察および結語】本研究における鍼刺激の主観的感覚強度と痛み強度は質的に区別されていたことが示唆された。さらに、N20振幅値の促進/抑制には、鍼刺激によって生じうる多様な感覚表現中の一部がより強く関連する可能性が示唆された。

キーワード：体性感覚誘発電位(SEP)、鍼刺激、鍼感覚スケール(ASS)、感覚強度

172 2-P-第9会場-09:12

鍼刺激が経頭蓋磁気刺激によるヒト運動誘発電位に及ぼす影響

明治国際医療大学 基礎鍼灸学教室

- 小笠原千絵¹⁾、新原 寿志¹⁾、谷口 博志¹⁾、
日野こころ¹⁾、早間しのぶ¹⁾、角谷 英治¹⁾、
北出 利勝¹⁾

【目的】鍼がヒト運動機能に及ぼす影響の作用機序を明らかにするために、近傍および遠隔部へのマニュアル鍼刺激が経頭蓋磁気刺激(TMS)により誘発される運動誘発電位(MEP)に及ぼす影響について検討した。

【方法】対象は、インフォームド・コンセントを得た健康成人男性6名と女性4名の計10名(27-44歳)とした。MEPは、磁気刺激を左大脳皮質運動野に与えることにより右小指外転筋(ADM)より誘発した。MEP測定は、鍼刺激5分前、直後、5分後、10分後の計4時点とした。鍼刺激はステンレス製の毫鍼(40mm、18号鍼、セイリン社、静岡)による雀啄術とし、刺激部位は手足の第一背側骨間筋上の経穴(右合谷、左合谷、右太衝、左太衝)のいずれか1穴とした。統計解析には、群間比較に二元配置反復測定分散分析を、各群の経時データに一元配置反復測定分散分析およびDunnett法を用いた。

【結果】左合谷群および右太衝群において、鍼刺激直後にMEPの有意な低下(各 $P<0.01$)認められたが、右合谷群および左太衝群では認められなかった。鍼刺激直後から10分後までの間で、MEP振幅比は、右合谷群、左合谷群、右太衝群、左太衝群でそれぞれ $86\pm 5\%$ 、 $86\pm 4\%$ 、 $86\pm 4\%$ 、 $92\pm 4\%$ (平均±標準誤差)であり、また、88%以下まで低下した者は、それぞれ8名、8名、9名、7名であった。被験者のほとんどがかなり強く重い鍼響を感じたと回答した。右ADMの運動イメージと右合谷部位皮膚への痛覚刺激は、MEPを著明に増加させた(各158-275%、125-170%)。

【考察】これらの結果から、鍼刺激によるMEPの抑制は、複数の抑制ルートおよび機序により生じていること、また、対象筋近傍への鍼刺激は、鍼響による意識の集中により促進が生じ、その抑制効果を一時的に阻害する可能性が示唆された。

キーワード：経頭蓋磁気刺激、マニュアル鍼刺激、運動誘発電位

185 2-P-第9会場-11:48

鍼灸・東洋医学の国際標準化に伴う文字表現に関する問題

-主にコンピューター上の漢字表記について-

- 1)筑波技術大学 保健科学部 保健学科 鍼灸学専攻
- 2)全日本鍼灸学会 標準化推進委員会
光岡 裕一¹⁾、津嘉山 洋^{1,2)}、形井 秀一^{1,2)}、
小林 直美¹⁾

【はじめに】近年、鍼灸を含めた東アジア伝統医学において国際標準化の動きが本格化している。全日本鍼灸学会標準化推進委員会（仮称）もこれに対応する活動の一環として、鍼灸用語の標準化に資する目的で用語リストを作成している。そのリソースには2007年にまとめられたWHO/WPRO（西大西洋事務局: Western Pacific Regional Office）のIST（伝統医学国際標準用語集: International Standard Terminologies on Traditional Medicine in the Western Pacific Region）も含まれている。

【目的】標準化用語リストの作成過程で遭遇したコンピュータ上の文字表現（特に漢字）における問題の実態を明らかにし、この問題への対応の可能性を探る。

【方法】リストされた用語のリソースまで遡り、実際に画面上に表示される文字のイメージと文字コードとの対応を検討した。

【結果】たとえば、IST（PDF版）において、中が人の「内」（u'5185）は7.8.12「内外傷辨惑論」の1箇所のみ使われているが、中が入の「内」（u'5167）は47箇所で使用されている。このため一般的な日本国内のPC上では、ISTで「内寒」も「内傷」も検索できない。中が人の「内」は日本では正字だが、中国では異体字である。

【考察】ISTは各国の編集メンバーが用語を選定しそのデータを持ち寄る形で編纂されたが、データを統合する際多国語間の異体字変換に関して十分な配慮がなかったため、このような不具合が生じたと考えられる。文字コード体系では、文字とコードが必ずしも一対一応ずるとは限らず、異体字や正字・俗字等の表現には常に問題が存在する。また、異体字の定義や処理は、漢字を日常的に使用する国・地域でまちまちであり、長い歴史を持つ鍼灸・伝統医学用語の（電子的な）国際標準化には困難が多い。

【結語】多種多様な文字と複雑なコード体系を有する漢字データの国際的なやりとりには、正確な知識と理解が必要である。本発表ではこうした問題への対応について若干の考察と注意の喚起を行う。

キーワード：用語、標準化、文字コード、Terminology、Ontology

186 2-P-第9会場-14:00

嗅覚障害に迎香穴の点灸が効いた1症例

- 1)北里大学 東洋医学総合研究所 鍼灸診療部
- 2)北里大学 東洋医学総合研究所 漢方診療部
井田 剛人¹⁾、黒岩奈々子¹⁾、和田 志帆¹⁾、
石原 武¹⁾、小山 基¹⁾、伊東 秀憲^{1,2)}、
伊藤 剛^{1,2)}、花輪 壽彦²⁾

【目的】迎香穴は鼻腔の疾患に対する特効穴として治療によく使われるが、禁灸穴ということもあり、灸で嗅覚障害が改善した報告は少ない。今回、嗅覚障害に迎香穴への点灸が奏功したので報告する。

【症例】72歳、男性。主訴：嗅覚消失。（既往歴：X-1年、耳鳴り。X-23年、胃がんと手術）現病歴：X年9月にくしゃみ、鼻水、流涙の症状が出現し、一週間持続した。その後、食べ物、香水、トイレ等で臭いが感じられないことに気づいた。通院中（耳鳴り）の耳鼻科でプレドニゾロン、プロナーゼ、リン酸ベタメタゾンナトリウム液点鼻薬を処方されたが効果がなかった。味覚は問題なく感じられる。鍼灸治療を希望しX+1年1月に当鍼灸治療センターに来所した。身体所見：身長163.4 cm。体重70.1 kg。血圧151/86 mmHg。

【結果】脈診（脈差疹）は六部定位脈診により肝虚証と診断。鍼灸治療は古典的理論に従い経絡治療による本治法（中脘、天枢、関元、陰谷、曲泉、肺俞、腎俞等）と嗅覚障害の標治法として、迎香に置鍼を行った。治療は週1回のペースで行った。初診から16疹目まで特に変化がなかった為、17疹目より迎香穴への点灸（糸状灸1壮）を行い、その後同部位に置鍼を行った。その一週間後にヘアトニックと歯磨き粉の臭いが少し感じられるようになり、翌週（18疹目）には治療室の灸の臭いがかすかに感じられるようになった。20疹目でたばこの臭いが感じられ、24疹目で歯磨き粉、ヘアトニック、灸の臭いが分かるまでに改善した。

【考察】治療当初は、迎香穴に対し置鍼のみの治療で改善が認められなかったが、点灸治療を加えた直後より顕著に改善が認められた。一壯の糸状灸により、副嗅覚器としての三叉神経を介する鼻腔粘膜の血流改善が、嗅覚異常の回復に繋がった可能性がある。

【結語】嗅覚障害に対し迎香穴の点灸が有効であることが示唆された。

キーワード：迎香、嗅覚障害、糸状灸