

201002001A

厚生労働科学研究費補助金

政策科学総合研究事業:

統計情報総合研究事業

東アジア伝統医学のインフォメーションモデルの研究

平成 22 年度 総括研究報告書

研究代表者 渡辺賢治

平成23(2011)年4月

目 次

I. 総括研究報告	
東アジア伝統医学のインフォメーションモデルの研究 3
渡辺 賢治 慶應義塾大学医学部漢方医学センター	
II. 分担研究報告	
1. 東アジア伝統医学のインフォメーションモデルの研究 9
中谷 純 東京医科歯科大学 情報医科学センター	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 25
IV. 資料	
WHO 作成東アジア伝統医学コンテンツモデル 29

I. 総括研究報告

東アジア伝統医学のインフォメーションモデルの研究

主任研究者 渡辺賢治 慶應義塾大学医学部漢方医学センター

研究要旨

現在WHOでは1990年から使用されているICD-10を改訂し、ICD-11への切り替えを2015年に行う計画で進めている。この改訂には今までの改訂とは異なり、ICDの仕組み自体がペーパーレス時代の医療情報社会への変革を意味する大規模な変更となる。すなわち、病名コードのみでなく用語がつくことにより、病名コード間の関連性についてProtegeやLexWikiといったオントロジー・ツールを利用しつつ、用語解説に含まれる構成単語要素から各コード間の関連性が明らかとなる。

ICD-11への改訂には伝統医学を盛り込む計画がある。中でも中国医学を起源とする日中韓の東アジア伝統医学はその候補であり、2005年からWHO西太平洋地域事務局で、日中韓が中心となって東アジア伝統医学分類を作成してきた。

本研究は、WHOのICD-11改訂版に向けて上述のオントロジーツールを伝統医学分類にも用いられるように、西洋医学情報と整合性の取れた東アジア伝統医学日本版の情報モデルを作成することを目的とし、またICD-11の医学領域全体をカバーするインフォメーションモデルとの比較解析を行った。

2010年から伝統医学国際分類（international classification of traditional medicine; ICTM）作成が本格化し、本研究の成果である日本版情報モデルを提案し、現在検討中である。

分担研究者

中谷 純 （東京医科歯科大学情報医科学センター 准教授）
松浦恵子 （慶應義塾大学医学部漢方医学センター 講師）
徳永秀明 （慶應義塾大学医学部漢方医学センター 助教）

モデルを日中韓の共同で作成する。

B. 研究方法

東アジア伝統医学分類アルファ版の検証ならびにベータ版作成への実務作業への参加
平成21年に引き続き、WHO本部またはWHO西太平洋地域事務局における東アジア伝統医学分類の作成作業に参加し、本研究で作成したインフォメーションモデルを反映した形での提案を行った。

A. 研究目的

WHOのICD-11改訂版に向けて、西洋医学情報と整合性の取れた東アジア伝統医学の情報

東アジア伝統医学分類と日本提案の情報モデルの比較

平成21年度は東アジア伝統医学分類に含まれる450の用語の解説をオントロジー構造に構築し、伝統医学分類同士の関連について検討中した。平成22年度は東アジア伝統医学独特の概念構成、概念定義などを、西洋医学に的確にマッチさせるための具体的な検討を行い、東アジア伝統医学情報モデルを実効性のあるモデルとした。またWHOの各機関と連携、情報交換を行いながら、情報モデルの検討を行った。

以上の検討により、東アジア伝統医学のインフォメーション・モデルの作成を行い、その結果をWHOでの作業に反映させた。

(倫理面への配慮)

統計情報収集の際にも個人情報を持ち込まないため、特に該当しない。

C. 研究結果

東アジア伝統医学分類アルファ版の検証ならびにベータ版作成への実務作業への参加

WHO関連で下記のような会議が開かれた。これら会議に参加し、ICTMの情報モデル作成作業についての話し合いに参加し、本研究で作成したインフォメーションモデルの日本案を提案した。

2010/3/22-24 WHO本部伝統医学会議準備会議 (ジュネーブ)

2010/4/7-8 WHO WHO ICD改訂 第3回内科TAG Face to Face Meeting

2010/5/25-29 第1回 ICTM 会議 (香港)

2010/11/12 伝統医学フォーアホビジランス会議 (ウプサラ)

2010/12/6 ICTM プロジェクト国際記者会見 (東京)

2010/12/7-10 第2回 ICTM 会議 (東京)

2011/2/7-9 第1回介入分類会議 (マニラ)

2011/2/10-11 プロジェクト・アド・バイザリー・グループ 会議 (マニラ)

2011/3/28-4/4 第3回 ICTM 会議 (香港)

東アジア伝統医学分類と日本提案の情報モデルの比較

2009年のWHO-FICネットワーク年次会議にて韓国が既にオントロジー手法によるインフォメーション・モデルに着手しており、わが国の遅れが明らかになった。中国は2009年5月の香港でのWHO会議にて政府主導で中医学の病院のネットワークを作り、100万件のデータが既に入っていることを発表している。わが国としても作業を急ぐ必要があり、効率化を図る必要がある。

伝統医学分類自体、西洋医学のICD分類とは概念体系が大きく異なるので、章を変えて、東洋医学は独自の体系とすることが妥当と思われるが、現在は23章に設定することで案が検討されている。分担研究者中谷が作成した漢方・鍼灸のコンテンツモデルはICD11におけるDescription Characteristicに対応するものである。東洋医学のコード内容はエンティティに一意に対応している。エンティティを何にするかは、中国、韓国、日本で若干異なる意見があり、更なる検討が必要であるが、漢方でいう方剤あるいは証に近いものにすべきである。

このエンティティに対して、複数のICD codeが対応するような対応関係と想定された。

E. 結論

東アジア伝統医学分類を多角的な面から調査した。調査結果に基づいて、適切なコンテンツモデルのあり方を検討し、コンテンツモデルの案を素描した。その結果をWHOのICTM作成作業に反映されるように提案を行った。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

論文発表

1. Watanabe K, Matsuura K, Gao P, Hottenbacher L, Tokunaga H, Nishimura K, Imazu Y, Reissenweber H, Witt CM. Traditional Japanese Kampo Medicine: Clinical Research between Modernity and Traditional Medicine—the State of Research and Methodological Suggestions for the Future eCAM Advance Access published online on June 16, 2010 eCAM, doi:10.1093/ecam/neq067

学会発表

1. Watanabe K: Integration of Traditional Medicine and Western Medicine, The 3rd International Conference on the Modernization of Traditional Chinese Medicine, Chengdu, China, 2010/11/25-26
2. Watanabe K: The special features of Japanese kampo medicine, 5th International Congress on Complementary Medicine Research in Norway, 2010.5.18
3. 渡辺賢治：国際医療情報時代の漢方医学，第61回日本東洋医学会学術総会，名古屋，2010.6.4-6

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

II. 分 担 研 究 報 告

厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業 (政策科学推進研究事業))
分担研究報告書
平成22年度

東アジア伝統医学のインフォメーションモデルの研究

研究分担者 中谷 純 東京医科歯科大学 情報医科学センター

研究要旨

WHO では国際疾病分類の 2014 年の改訂版 (ICD11) に伝統医学を盛り込むことを計画している。ICD11 では疾病分類のみならず、オントロジーによる多軸構造、知識記述なども盛り込まれ、多角的分類、分類間関連性検索などが可能となる予定である。本研究では、昨年度、日中韓が中心となって WHO 西太平洋地域事務局で作成した東アジア伝統医学分類に基づき、ICD11 と整合性のある東アジア伝統医学情報モデルを作成した。作成した情報モデルについて、この東アジア伝統医学情報モデルと WHO が作成した ICTM 情報モデル、また、ICD11 の医学領域全体をカバーするコンテンツモデルとの比較解析を行った。

A. 研究目的

昨年度作成した東アジア伝統医学の情報モデルを、ICTM、ICD11 コンテンツモデルとの比較を行うことにより検証する。

B. 研究方法

東洋医学の診断手法、証などを東アジア伝統医学分類などの文献を利用して分析し、東洋医学の考え方にマッチしたコンテンツモデルを作成する。このコンテンツモデルと西洋医学向けに作成された ICD11 コンテンツモデルとの比較を行い、足りない項目、変換可能項目などを明確にする。

これらの調査に基づき、適切な東アジア伝統医学コンテンツモデルを作成する。

作成した東アジア伝統医学コンテンツモデルを、ICTM、ICD11 コンテンツモデルと比較解析する。

C. 研究結果

図 1 は、我々が作成したコンテンツモデルの東洋医学的内容についての素案である。これは、ICD11 における Description Characteristic に対応するものと想定している。

図 2 は、漢方及び針灸における共通コンポーネントである。基本コンポーネントと修飾情報、診断方法については、漢方と鍼灸に共通する部分があると思われたので、まとめる形態をとってみた。

図 3 は、漢方治療についてのコンテンツモデルである。中医学で利用される方剤の考え方にも対応しうる構成とした。

図 4 は、鍼灸治療についてのコンテンツモデルである。鍼と灸を分離してあるが、並べて比較整理すると、項目としては共通部分が多く、まとめることが可能であるように思われる。

図 5 は、鍼灸を合併して、一つの治療部分情報テンプレートとしてみたものである。図 4 の鍼灸をまとめて共通化したほうが情報学的には効率的である。

D. 考察

図6は、ICD11 コンテンツモデルとのインターフェース検討結果である。ICD11 コンテンツモデルは、まだ公開されておらず、変更が加えられる予定なので、この検討については、引き続き行って行く予定である。概念体系自体が大きく異なるので、章を変えて、東洋医学は独自の体系とすることが妥当と思われるが、現在は23章に設定することで案が検討されている。

この案では、東洋医学のコード内容はエンティティーに一意に対応している。エンティティーを何にするかは、中国、韓国、日本で若干異なる意見があり、更なる検討が必要であるが、漢方でいう方剤あるいは証に近いものにすべきである。

図7は、エンティティーの対応関係の説明である。この案では、東洋医学のコード内容はエンティティーに一意に対応している。エンティティーを何にするかは更なる検討が必要であるが、漢方でいう方剤あるいは証に近いものにすべきという感触を持っている。このエンティティーに対して、複数のICD codeが対応するような対応関係と想定している。

図8は、WHOで検討されているICTM概略である。このICTMのメインパラメータだけをみると、ICD11コンテンツモデルと互換性を持っているように見える。

図9は、ICTMの詳細図である。日中韓、US、オーストラリアそれぞれの東洋医学への配慮が伺える。このため、Classification Properties, Body System, Causal Properties, Temporal Propertiesなどに、独自の項目が存在している。これら詳細項目は、既存のICD11コンテンツとの互換性はないので、全く新しい章を新設し、その章にコンテンツを収めることを前提としたモデル設計となっている。従って、新設の章の中で、既存の西洋医学分類とは全く異なる新しい体系分類で整理することが必要となる。また、ICTM詳細項目に存在する独自の項目群は、逆に、上位概念であるメインパラメータの定義を異なるものに規定してしまっ

ている。この逆規定による定義は、ICD11コンテンツモデル本体の定義と異なった意味合いを持ち、論理的一貫性の喪失が危惧される。今後、ICTMとICD11の間で、相互の論理的一貫性の検討が必要である。

図10および図11は、ICTMと本研究における東アジア伝統医学モデルの対応関係の検討結果である。基本コンポーネントについては、ほぼ一対一の対応関係をつけることができる。詳細項目については、一対一の対応関係をつけられる項目はあまり多くはないが、各モデルの項目を必要に応じて詳細分割化することで、ほぼ、すべての項目について対応関係をつけることができた。緑色は、図10と図11をあわせて、多対多の対応関係となっているコンポーネント項目である。ただし、ICTMは、鍼灸についての領域カバーがほぼなされていない。西洋医学的視点から見ると、鍼灸は治療手法の分類のひとつとすることができる。現時点では、本体のICD11コンテンツモデルでも治療手法の分類による疾病分類はまだ想定されていないので、ICTMのカバー領域の中に、鍼灸を入れるかどうかは、今後の挑戦的な課題とすることができる。

E. 結論

東アジア伝統医学を多角的な面から調査した。

調査結果に基づいて、適切なコンテンツモデルのあり方を検討し、コンテンツモデルの素案を素描した。

作成したコンテンツモデルと、ICD11コンテンツモデル、ICTMの比較解析を行った。

今後は、さらなる議論が必要であり、日本が中心となって東アジア近隣諸国と協議を行い、WHOに提示すべき意見を取りまとめる必要がある。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- A) Nakaya, J., Kimura, M., Hiroi, K., Ido, K., Yang, W., Tanaka, H. (2010). Genomic Sequence Variation Markup Language (GSVML). International Journal of Medical Informatics (Int J Med Inform.). 79(2). 130-142. PMID: 19969503.
- B) Samson W. Tu, Olivier Bodenreider, Can Çelik, Christopher G. Chute, Sam Heard, Robert Jakob, Guoqian Jiang, Sukil Kim, Eric Miller, Mark M. Musen, Jun Nakaya, Jon Patrick, Alan Rector, Guillermo Reynoso, Jean Marie Rodrigues, Harold Solbrig, Kent A Spackman, Tania Tudorache, Stefanie Weber, Tefvik Bedirhan Üstün. (2011). A Content Model for the ICD-11 Revision. Journal of American Medical Informatics Association. (In Submission).
- C) Michio Kimura, MD PhD, Jun Nakaya, MD PhD, Kazuhiko Ohe, MD PhD, Ryuichi Yamamoto, MD PhD, Mihoko Okada, PhD, Naoki Nakashima, MD PhD, Hideshige Hasegawa, Kazuyuki Nakayasu, Hiroshi Watanabe, MD, Shigeki Tani, PhD, Hiroshi Tanaka, PhD. 2011 "A survey aimed at general citizens about their attitudes toward electronic medical data handling", Journal of American Medical Informatics Association. In submission
- D) Jun Nakaya, Michio Kimura, Riichiro

- Mizoguchi, Kouji Kozaki, Kaei Hiroi, Keisuke Ido, and Hiroshi Tanaka. 2011. Semantics in the Japanese Integrated BioMedical Database. Journal of American Medical Informatics Association. In submission
- E) Shigeki Tani PhD1, Shinichi Higuchi1, Goshi Fujimoto1, Jun Nakaya MD, PhD2, Michio Kimura MD, PhD. 2011 More powerful search engine invalidates anonymity guidelines for case reports. Methods of Information in Medicine (Methods Inf Med.). In submission
- F) 中谷 純. 2010. 温泉の百科事典、ゲノム・ポストゲノム. 丸善. in Press

2. 学会発表

招待講演

- A) 医学用語について. 中谷 純. 平成 22 年度日本温泉気候物理医学会専門医講習会. 2010. 8
- B) 用語標準化の最前線 (ISO TC215 WG3、WHO ICD11 の現状と未来) . 中谷 純. 平成 22 年度医療情報学会シンポジウム. 2010
- D) レセプトナショナルデータベース活用に向けたレセプト情報モデルの検討. 広井嘉栄、中谷純、井戸敬介、岡本悦司、田中博. 2010 医療情報学連合大会. 浜松、2010

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図1 東洋医学コンテンツモデル素案

- I. 基本コンポーネント
- A. 生体要素
 - 1. 気
 - 2. 血
 - 3. 水
 - B. 2元病態把握
 - 1. 陰陽
 - 2. 虚实
 - 3. 表裏
 - 4. 寒熱
 - C. 病期
 - 1. 六病位
 - D. 部位
 - 1. 五臓六腑
 - 2. 経絡、経穴

- II. 修飾情報
- A. 症候

- III. 診断
- A. 診察法
 - 1. 種類
 - a. 四診
 - Value 望聞問切
 - 2. 結果
 - B. 証

- B. 鍼灸
- 1. 治療カテゴリ
 - a. 種類(鍼灸)
 - b. 補瀉
 - c. 標治法、本治法
 - 2. 治療穴
 - a. 種類
 - (1) 場所、近位、遠位
 - b. 治療穴位
 - 3. 治療内容
 - a. 使用具
 - (1) 内容
 - (2) 性質(太さなど)
 - b. 刺激カテゴリ
 - (1) 鍼(刺入、接触、切開)
 - (2) 灸(有灸灸、無灸灸)
 - c. 刺激法
 - (1) 鍼(管鍼法、毫鍼法)
 - (2) 灸(透熱灸、患約灸、押灸など)
 - d. 刺激量
 - (1) パラメータ(深さ、速度、部位数、時間、後操作)
 - (2) 値

Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

図2 東洋医学コンテンツモデル(漢方、鍼灸共通)

I. 基本コンポーネント

A. 生体要素

1. 気
2. 血
3. 水

B. 2元病態把握

1. 陰陽
2. 虚実
3. 表裏
4. 寒熱

C. 病期

1. 六病位

D. 部位

1. 五臓六腑
2. 経絡、経穴

II. 修飾情報

A. 症候

III. 診断

A. 診察法

1. 種類

a. 四診

Value: 望聞問切

2. 結果

B. 証

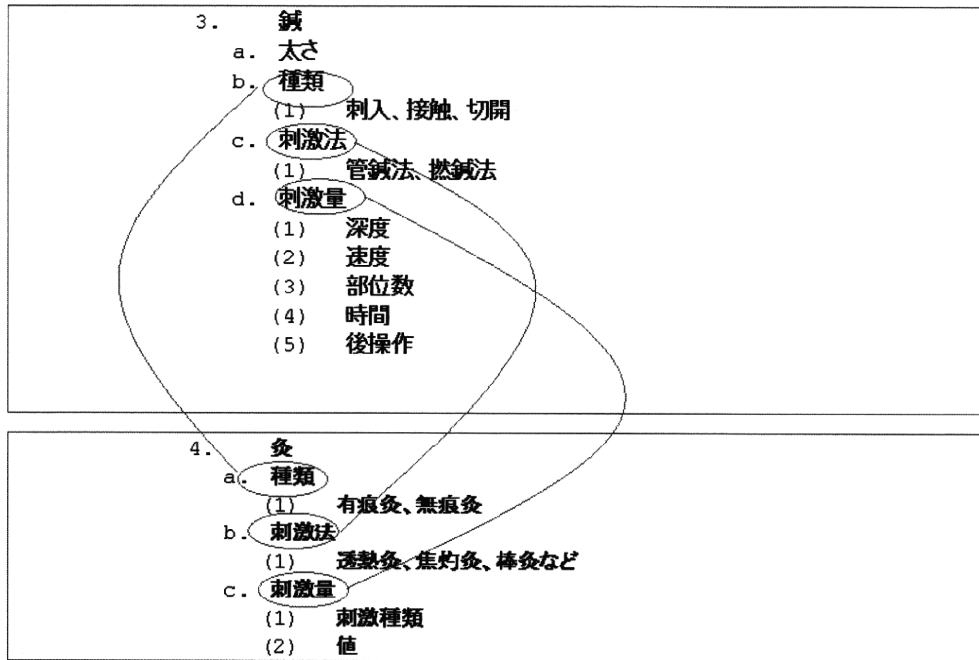
Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

図3 東洋医学コンテンツモデル(治療:漢方)

IV.	治療
A.	漢方処方
1.	方剤
a.	構成
(1)	君臣佐使
b.	各成分
(1)	生薬名
(2)	性質
(a)	四気
Value:	寒涼熱温平
(b)	五味
Value:	辛酸甘苦鹹

Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

図4 東洋医学コンテンツモデル(治療:鍼灸個別)



Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

図5東洋医学コンテンツモデル(鍼灸部合併)

- B. 鍼灸
 - 1. 治療カテゴリー
 - a. 種類(鍼灸)
 - b. 補瀉
 - c. 標治法、本治法
 - 2. 治療穴
 - a. 種類
Value: 局所、近位、遠位
 - b. 治療穴位
 - 3. 治療内容
 - a. 使用具
 - (1) 内容
 - (2) 性質(太さなど)
 - b. 刺激カテゴリー
 - (1) 鍼(Value: 刺入、接触、切開)
 - (2) 灸(Value: 有痕灸、無痕灸)
 - c. 刺激法
 - (1) 鍼(Value: 管鍼法、撚鍼法)
 - (2) 灸(Value: 透熱灸、焦灼灸、棒灸など)
 - d. 刺激量
 - (1) パラメータ(Value: 深度、速度、部位数、時間、後操作)
 - (2) 値

Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

図6 A part of THE CONTENT MODEL for Traditional Medicine

Any Category in ICD-TM is represented by:

1. TITLE of ENTITY: Name of 証、方劑など... in TM

Identified Interface attribute

ICD codes

Any Category in ICD is represented by:

1. TITLE of ENTITY: Name of disease, disorder, or syndrome...

Descriptive characteristics (Extracted from ICD11 contents model: Possible to use for ICD-TM)

2. **Hierarchy, Type and Use**
 - a) **Parents**
 - b) **Type** (Disease, Disorder/Syndrome, External Cause and/or Injury, Sign/Symptom, Reason for Encounter, Unspecified)
 - c) **Use** (Primary Care, Mortality, Morbidity, Research, Specialty Adaptation, Clinical Modifications)
3. **Textual Definition(s)**
4. **Terms**
 - a) **Index Terms** (Synonyms, Inclusion Terms)
 - b) **Exclusion Terms**
5. **Clinical Description**
 - a) **Body System(s)**
 - b) **Body Part(s)** (*anatomical site*)
6. **Manifestation Properties**
 - a) **Signs & Symptoms**
 - b) **Findings**
7. **Temporal Properties**
8. **Treatment Properties**
9. **Diagnostic Criteria**

Maintenance attributes

- A. **Unique identifier**
- B. **Mapping relationships**
Linkages to other systems like SNOMED etc.
- C. **Other rules**

Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

1. TITLE of ENTITY: Name of 証、方剤など... in TM

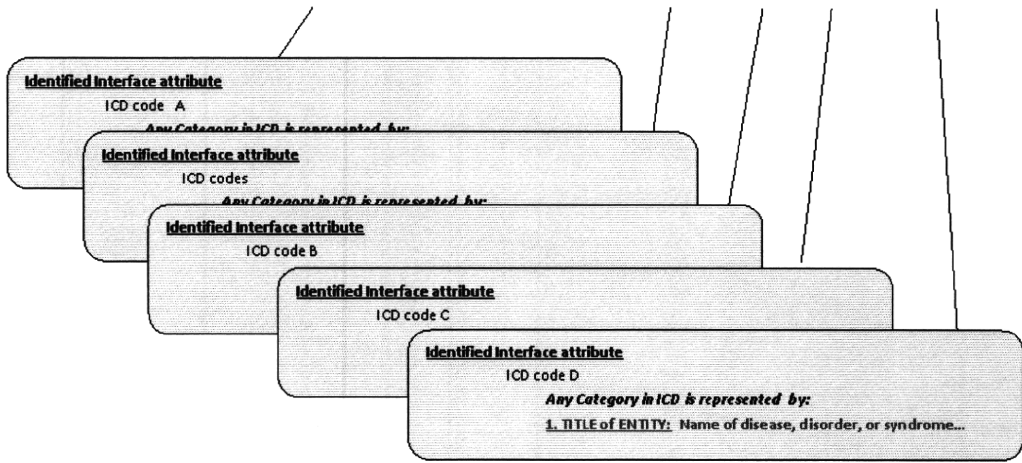


図7 ICD11との対応関係

Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

Content Model – ICTM Patterns and Diagnosis

10 December 2010 – v3.3

Any Diagnostic Entity is represented by:

- 1. Title of Entity**
2. Classification Properties
3. Textual Definition(s)
4. Terms

Descriptive Characteristics:

5. Body System/Structure Description
6. Temporal Properties
7. Severity of Subtype Properties
8. Manifestation Properties
9. Causal Properties
10. Functioning Properties
11. Specific Condition Properties
12. Treatment Properties
13. Diagnostic Criteria

Maintenance attributes

- A. **Unique identifier**
- B. **Subset, adaptation, and special view flag**
 1. Primary Care
 2. Clinical Care
 3. Research
 4. Special indices (e.g. Public Health Indices or Resource Groupings)
- C. **Hierarchical relationships** parents and children in ICD structure
- D. **Mapping relationships**
Linkages to other systems like SNOMED etc.

Other rules

図8 ICTM概略図

Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD

Content Model – ICTM Patterns and

101

1. Title of Entity
- 1.1. Fully Specified Name
2. Classification Properties
- 2.1. Parent(s)
- 2.2. Type
- 2.2.1. Disease
- 2.2.2. Disease (TM)
- 2.2.3. Disorder / Syndrome
- 2.2.4. Pattern (TM)
- 2.2.5. Sign / Symptom
- 2.2.6. Reason for Encounter
- 2.2.7. External Causes (Chapter 20)
- 2.2.8. Unspecified
- 2.3. Use and Linearizations
- 2.3.1. Morbidity
- 2.3.2. Mortality
- 2.3.3. Primary Care
- 2.3.4. Etc.
- 2.3.5. ICD-11 Chapter 23
- 2.3.6. National Modification
- 2.3.6.1. Chinese Modification
- 2.3.6.2. Japanese Modification
- 2.3.6.3. Korean Modification
- 2.3.6.4. US Modification
- 2.3.6.5. Australian Modification
3. Textual Definition(s)
4. Terms
- 4.1. Base Index Terms
- 4.1.1. Synonyms
- 4.1.2. Narrower Terms ("Children")
- 4.2. Exclusion Terms
5. Body System/Structure Description
- 5.1. Body System(s)
- 5.2. Body Part(s) [Anatomical Site(s)]
- 5.3. Morphology Properties
- 5.4. Body System(s) (TM)
- 5.4.1. Zangfu System
- 5.4.2. Meridian System
- 5.4.3. Essence Component
- 5.4.3.1. Qi
- 5.4.3.2. Blood
- 5.4.3.3. Fluid / Humor
- 5.4.3.4. Jing
- 5.4.4. Sanjiao Regions

Content Model – ICTM Patterns and Diagnosis

10 December 2010 – v3.3

- 5.4.5. Four Constitution System
6. Temporal Properties
- 6.1. Age of Occurrence and Occurrence Frequency
- 6.2. Development Course / Stage
- 6.2.1. Sanjiao Transformation
- 6.2.2. Stages of Infectious Febrile Diseases (TM)
- 6.2.2.1. Wei (Outer Defense)
- 6.2.2.2. Qi (Inner Defensive)
- 6.2.2.3. Ying (Nutrient)
- 6.2.2.4. Xue (Blood)
- 6.2.3. Six Stages of Disease Transformation
7. Severity of Subtype Properties
8. Manifestation Properties
- 8.1. Signs & Symptoms
- 8.2. Investigation Findings
- 8.3. Signs & Symptoms (TM)
9. Causal Properties
- 9.1. Etiology Type
- 9.2. Causal Properties – Agents
- 9.3. Causal Properties – Causal Mechanisms
- 9.4. Genomic Linkages
- 9.5. Risk Factors
- 9.5.1. Environmental (for example)
- 9.5.2. Constitution
- 9.6. Disease Cause (TM)
- 9.6.1. External Contraction
- 9.6.2. Seven Emotions
- 9.6.3. Pathological Products (TM)
- 9.6.4. Other Factors (TM)
10. Functioning Properties
- 10.1. Impact on Activities and Participation
- 10.1.1. Understanding
- 10.1.2. Communication
- 10.1.3. Mobility
- 10.2. Contextual Factors
- 10.3. Body Functions
11. Specific Condition Properties
- 11.1. Biological Sex
- 11.2. Life-Cycle Properties
12. Treatment Properties
13. Diagnostic Criteria
- 13.1. Diagnostic Rules for Eight Principles
- 13.2. Diagnostic Rules for Fuku Shao

図9 ICTM詳細図

Content Model – ICTM Patterns and Diagnosis

10 December 2010 – 1/33

1. Title of Entity
 - 1.1. Fully Specified Name
2. Classification Properties
 - 2.1. Parent(s)
 - 2.2. Type
 - 2.2.1. Disease
 - 2.2.2. Disease (TM)
 - 2.2.3. Disorder / Syndrome
 - 2.2.4. Pattern (TM)
 - 2.2.5. Sign / Symptom
 - 2.2.6. Reason for Encounter
 - 2.2.7. External Causes (Chapter 20)
 - 2.2.8. Unspecified
 - 2.3. Use and Linearizations
 - 2.3.1. Morbidity
 - 2.3.2. Mortality
 - 2.3.3. Primary Care
 - 2.3.4. Etc.
 - 2.3.5. ICD-11 Chapter 23
 - 2.3.6. National Modification
 - 2.3.6.1. Chinese Modification
 - 2.3.6.2. Japanese Modification
 - 2.3.6.3. Korean Modification
 - 2.3.6.4. US Modification
 - 2.3.6.5. Australian Modification
3. Textual Definition(s)
4. Terms
 - 4.1. Base Index Terms
 - 4.1.1. Synonyms
 - 4.1.2. Narrower Terms ("Children")
 - 4.2. Exclusion Terms
5. Body System/Structure Description
 - 5.1. Body System(s)
 - 5.2. Body Part(s) [Anatomical Site(s)]
 - 5.3. Morphology Properties
 - 5.4. Body System(s) (TM)
 - 5.4.1. Zangfu System
 - 5.4.2. Meridian System
 - 5.4.3. Essence Component
 - 5.4.3.1. Qi
 - 5.4.3.2. Blood
 - 5.4.3.3. Fluid / Humor
 - 5.4.3.4. Jing
 - 5.4.4. Sanjiao Regions

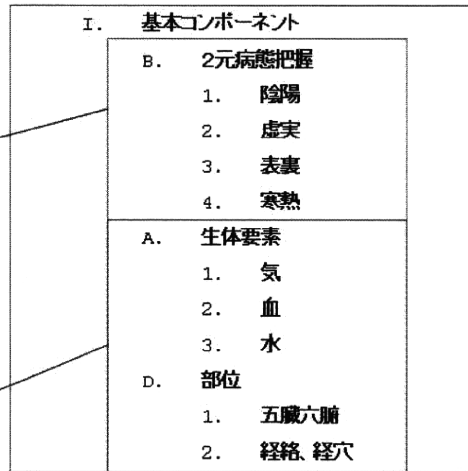


図10 ICTMとの対応関係

Confidential: All Rights to Jun Nakaya TMD