

保健・医療関連行為に関する国際分類の我が国への適用のための研究

研究代表者 川瀬 弘一 聖マリアンナ医科大学医学部教授

研究要旨:

WHO は国際統計分類(WHO-FIC)の中心分類として、国際疾病分類(ICD)と国際生活機能分類(ICF)、保健・医療関連行為に関する国際分類(ICH)を設けている。ICH は現在開発中で、暫定版として ICH Beta-2 2019 版を公表しており、もう間もなく完成する。ICH フィールドテスト(ICH-FIT)が全世界で行われ、我が国も 140 名が評価者として参加した。ICH-FIT の我が国での正解率は、全体では 15,624 例/29,426 例(56.7%)であった。スタディ・モジュール別では Public Health interventions いわゆる公衆衛生関連が 628 例/2,460 例(25.5%)と最も低い。また Stem Code だけの正解率は 67.1%と 10.4%も上昇した。特に Extension Codes を付記する問題の多い Medical-surgical intervention では 59.0%から 77.0%と 20%近くも上昇した。これら結果より評価者の正解率が低いスタディ・モジュールは公衆衛生関連の ICH コードと、Extension Codes を付記しなければならない ICH コードであることが明らかになった。ICH 承認後の国内対応を円滑にするには、これらの改善を図る必要があると考えられた。

研究分担者

岩中 督・東京大学医学部附属病院 名誉教授

波多野賢二・国立精神・神経医療研究センター 室長

高橋長裕・公益財団法人ちば県民保健予防財団総合健診センター 顧問

小川俊夫・国際医療福祉大学大学院 教授

荒井康夫・北里大学病院 課長

横堀由喜子・一般社団法人日本病院会教育部 部長

斉藤宗則・明治国際医療大学鍼灸学部 特任准教授

分類の中心分類として、国際疾病分類(ICD)と国際生活機能分類(ICF)、保健・医療関連行為に関する国際分類(ICH)を設けており、ICH は保健・医療関連行為すべてをカバーした分類である。ICD、ICF はすでに WHO で承認されているが、ICH は現在開発中である。

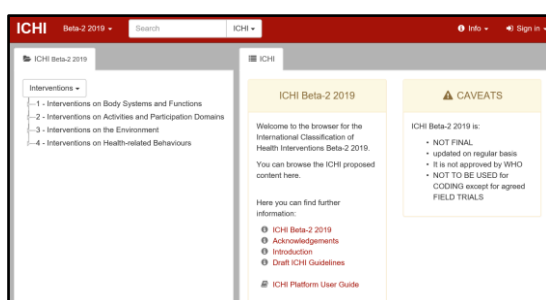
WHO-FIC ネットワークは、2007 年に ICH 開発をスタート、世界各国の WHO-FIC コラボレーションセンターからの参加者によって検討され、2012 年には暫定版である ICH Alpha 版を作成した。その後 2016 年 10 月には ICH Task Force が WHO 内に発足し、改定作業を継続している。この時期にオンライン上のブラウザに ICH Platform が立ち上がり、ICH を公開(<https://mitel.dimi.uniud.it/ichi/>)し、ここから ICH に対する意見提出が可能となっている。現在は ICH Beta-2 2019 版が公開されている(図 1)。2020 年 2 月までに WHO が要求する正式な ICH フィールドテスト(以下 ICH-FIT と略す)が全世界で行われ、その結果から

A. 研究目的

WHO の国際統計分類ファミリー(WHO-FIC)は、健康と福祉に関する情報、および個人や集団に提供される医療行為に関する幅広い情報をコーディングすることで、標準化された共通言語として提供している。国際統計

ICHI pre-final 版を作成、2020 年度以降の WHO での承認を目指している。今後 ICHI が WHO で承認されると、国際統計報告のみならず、我が国の保健医療制度等を含め幅広く影響を及ぼす可能性があり、ICHI への対応については継続していく必要がある。

図 1. ICHI Platform: ICHI Beta-2 2019 版がオンライン上のブラウザに公表



ICHI コードは、Target 3 桁、Action 2 桁、Means 2 桁の 3 つの基本構造をピリオド「.」で連結した Stem Code と、これに必要な場合に応じて Extension Codes を付記する。表示法は Stem code の後ろに「&」を付けて Extension Codes を連結することで ICHI コードが完成する。なお複数の Extension Codes がある場合には、何個でも連結することが可能である。さらに複数の保健・医療関連行為が行われた場合にはそれぞれの ICHI コードを「/」で連結する。

平成 27 年度厚生労働科学特別研究の「医療行為にかかわる分類の国際比較に関する研究」(大井班)で、外科系学会社会保険委員会連合で作成している手術試案の分類コード(以下、STEM7)は、ICHI における分類コード(以下、ICHI コード)と類似していることが明らかになった。平成 28~30 年度厚生労働科学特別研究の「医療行為にかかわる分類の

国際比較とその改善や利用価値の向上に資する研究」では、ICHI コードと診療報酬コード(K コード)、STEM7 の対応表を作成し、ICHI のレビューおよびフェーズ1テストを行い、その結果から ICHI Task Force や WHO-FIC に我が国の意見を発信してきた。

本研究の目的は、ICHI 開発に継続して参画し、情報収集・分析や ICHI 暫定版の検証を行い、さらに ICHI-FiT 結果を分析し、ICHI が WHO で承認された後の国内対応の準備を進めることである。

B. 研究方法

1) ICHI の動向

ICHI の今年度の動向について WHO-FIC ネットワークや ICHI Task Force Meeting の活動、および今後の予定について記述する。

今年度に改訂された ICHI Beta-2 2019 版の検証を行う。特に伝統医学分野の ICHI 対応が十分でなく、検討を行なう。

2) ICHI フィールドテスト(ICHI-FiT)

ICHI-FiT は 6 つのスタディ・モジュールに大きく分類されている。Medical-surgical interventions (line coding) 100 例、Primary care interventions (line coding) 50 例、Functioning interventions (line coding) 100 例、Public Health interventions (line coding) 25 例、Medical-surgical interventions (case coding) 10 例、Functioning interventions (case coding) 10 例の合計 295 問ある(図2)。これを提供されたブラウザにログインし Extension Codes を含んだ ICHI コードを入力する。一度入力すると修正はきかない。2020 年 2 月 4 日時点での回答率、正解率について 6 つのスタディ・モジュールのうち、4 つの Line coding について検討する。

図2. ICHI-FiT の 6 つのスタディ・モジュール

	スタディ・モジュール	問題数
1.	Medical-surgical interventions: Line coding	100
2.	Medical-surgical interventions: Case coding	10
3.	Primary care interventions: Line coding	50
4.	Functioning interventions: Line coding	100
5.	Functioning interventions: Case coding	10
6.	Public Health interventions: Line coding	25
	合計	295

C. 研究結果

1) ICHI の動向

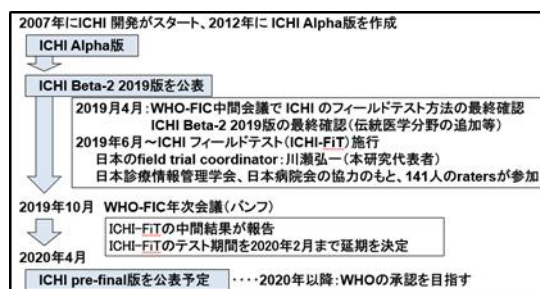
2019年4月9日～10日に開催されたWHO-FDC 中間年次会議(コネリアーノ)では ICHI-FiT の最終確認が行われた。その際に我が国とドイツから提案された Medical-surgical interventions の Line coding 100 例の検討も行われ、大きな修正もなく了承された。

また伝統医学分野について、本研究分担者である齊藤宗則より 2019年2月にケルンで開催された ICHI Development meeting で鍼灸の概要を提示し、鍼灸の腧穴について、 ICHI の Extension codes に 361 穴の名称として採用できるよう WHO-FIC 年次会議にて提案することが承認された。なお位置が統一されていない6穴の位置標準化の成立等について、日中韓で統一するための検討も開始した。

2019年7月から ICHI-FiT が世界中で開始された。

2019年10月6日～10日に WHO-FIC 年次会議(2019 WHO-FIC Conference)がバンフで開催され、 ICHI の情報収集や開発に参画した。 ICHI-FiT の途中経過が報告され、 ICHI-FiT のテスト期間が 2020年2月まで延期することが決定された。今後はテスト結果が WHO-FIC にて検討され ICHI pre-final 版に反映され、2020年度以降の WHO での承認を目指すことが再確認された(図3)。

図3. 保健・医療関連行為に関する国際分類 (ICHI) 承認までのタイムライン



2) ICHI フィールドテスト(ICHI-FiT)

2019年7月26日に、WHO の Classifications & Terminologies Team (ICD, ICF, ICHI)の Technical Officer である Nenad Kostanjsek から、日本の WHO-FIC コラボレーションセンターに、フィールドテストの依頼があり、本研究代表者の川瀬弘一が Field Trial Centre: Japanese WHO FIC CC の field trial coordinator(以下、コーディネーター)となり準備をすすめた。本研究分担者および日本病院会、日本診療情報管理学会の診療情報管理士に ICHI-FiT の評価者となっていただけるよう依頼し、140名から参加を表明していただいた。

ICHI-FiT のログイン画面は英語であり、このため回答率、正解率が下がることを危惧し、2019年8月16日に ICHI-FiT に関する説明会開催した。なお参加できない方には説明会の内容をビデオ撮影して配信した。また WHO から ICHI-FiT を行うにあたって添付された資料「ICHI-FiT-Rater-Instructions」(別表 A)、「ICHI Beta2 Training Material」(別表B)は原文だけでなく、その和訳も作成し配布した。さらに ICHI-FiT のリストも和訳を作成した。その他に参考資料として、平成 30 年度厚生労働科学特別研の「医療行為にかかわる分類の国際比較とその改善や利用価値の向上に資

する研究」で作成した「Extension codes のまとめ」「ICHI Granularity」も配布した。

当初 2019 年 9 月末日までの期限で回答をお願いしたが、テスト期間が 2020 年 2 月まで延期することが WHO-FIC 年次会議で決定されたため、我が国でも 2020 年 1 月末まで延長した。

コーディネーターは、評価者の回答状況を常に確認することが可能であり、2020 年 2 月 4 日時点で、140 名の評価者が問題延件数 41,300 例中 29,426 例しか回答していなかった。その内訳は Medical-surgical interventions (line coding) 10,095 例/14,000 例 (72.1%)、Medical-surgical interventions (case coding) 948 例/1,400 例 (67.7%)、Primary care interventions (line coding) 5,554 例/7,000 例 (79.3%)、Functioning interventions (line coding) 9,448 例/14,000 例 (67.5%)、Functioning interventions (case coding) 921 例/1,400 例 (65.8%)、Public Health interventions (line coding) 2,460 例/3,500 例 (70.3%) で、合計では 29,426 例/41,300 例 (71.2%) であった。(図 4, 5)。

ICHI-FiT の正解率は、Medical-surgical interventions (line coding) 5,961 例/10,095 例 (59.0%)、Primary care interventions (line coding) 3,386 例/5,554 例 (61.0%)、Functioning interventions (line coding) 5,649 例/9,448 例 (59.8%)、Public Health interventions (line coding) 628 例/2,460 例 (25.5%) で、合計では 15,624 例/27,557 例 (56.7%) であった。Stem Code だけは正解している率は、Medical-surgical interventions (line coding) 7,778 例/10,095 例 (77.0%)、Primary care interventions (line coding) 3,778 例/5,554 例 (68.0%)、Functioning

図 4. ICHI-FiT のコーディネーター画面 (Dashboard 画面より Medical-surgical interventions (line coding) の回答率)

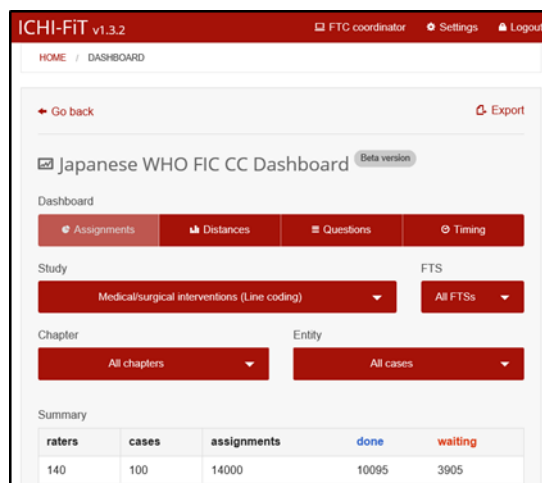


図 5. ICHI-FiT の回答率

スタディ・モジュール	cases	assignments	done	waiting
Medical-surgical interventions: Line coding	100	14,000	10,095	3,905
Medical-surgical interventions: Case coding	10	1,400	948	452
Primary care interventions: Line coding	50	7,000	5,554	1,446
Functioning interventions: Line coding	100	14,000	9,448	4,552
Functioning interventions: Case coding	10	1,400	921	452
Public Health interventions: Line coding	25	3,500	2,460	1,040
合計	295	41,300	29,426	11,874

interventions (line coding) 6,373 例/9,448 例 (67.5%)、Public Health interventions (line coding) 734 例/2,460 例 (29.8%) で、合計では 18,663 例/27,557 例 (67.1%) であった(図 6)。

図 6. ICHI-FiT の正解率

スタディ・モジュール	総数	正解(率)	Stem Codeは正解(率)
Medical-surgical interventions	10,095	5,961 (59.0%)	7,778 (77.0%)
Primary care interventions	5,554	3,386 (61.0%)	3,778 (68.0%)
Functioning interventions	9,448	5,649 (59.8%)	6,373 (67.5%)
Public Health interventions	2,460	628 (25.5%)	734 (29.8%)
合計	27,557	15,624 (56.7%)	18,663 (67.1%)

D. 考察

ICHI 開発の目的は保健・医療関連行為の標準的な分類を作成し、国際比較、医療行為の分類がない国への提供、すでに分類がある

国に対しては不足している項目を提供することである。最終フィールドテストである ICHI-FiT の結果を分析し、ICHI pre-final 版に反映させるスケジュールである。これが WHO によって承認されると、我が国への国際統計報告、診療報酬体系等を含め、幅広く影響を及ぼす可能性があり、ICHI 活用の体制作りが重要である。

今回わが国では 140 名の評価者が手助けしてくれ ICHI-FiT を行った。2019 年の WHO-FIC 年次会議で、その時点での ICHI-FiT の各国の状況が報告されたが、日本が圧倒的に多く参加している(図7)。WHO-FIC から英語圏でない国での ICHI の普及をみすえて、我が国の ICHI-FiT の分析結果が期待されている。しかしながら正解率は平均を若干下回っている。ちなみに私自身も ICHI-FiT に参加したが、その結果は自分が問題作成に携わった Medical-surgical interventions (line coding) の正解率は 90%と高く、Stem Code だけの正解率は 100%であり、4つのスタディ・モジュール全体では 84%(Stem Code だけでは 90%)の正解率であった(図8)。

評価者の正解率が低いスタディ・モジュールは Public Health interventions (line

coding)である。この理由はほとんどの評価者は、医療事務として勤務している診療情報管理士であり、普段から使い慣れた医療用語である Medical-surgical intervention や Primary care intervention、Functioning intervention は正解にたどり着くことが比較的容易だが、公衆衛生に関する ICHI コードは馴染みが薄く、正解にたどり着けなかったと思われる。

図8. ICHI-FiT の正解率(研究代表者川瀬弘一)

スタディ・モジュール	総数	正解(率)	STEM Codeは正解(率)
Medical-surgical interventions	100	90(90%)	100(100%)
Primary care interventions	50	33(66%)	37(74%)
Functioning interventions	100	89(89%)	90(90%)
Public Health interventions	25	19(76%)	22(88%)
合計	275	231(84%)	249(90%)

また、Stem Code だけは正解しているかを確認すると、67.1%と 10.4%も上昇した。特に Extension Codes を付記する問題の多かった Medical-surgical intervention では 59.0%から 77.0%20%近くも正解率が上昇した。この原因は Extension Codes には Quantifiers から Therapeutic products までの 10 項目と多岐にわたり、9,939 件もの膨大なコード数がある(図9)ことと、ICHI コードに Extension Codes が必要かの判断が難しいためと考えら

図7. Overall coding performance by FT center

FT center	Answers	%all correct	%stem correct	% target correct	%action correct	% means correct	avg. performance
China	1744	66.5%	78.4%	85.2%	90.5%	94.7%	2.70
Czech Republic	689	64.2%	77.4%	84.2%	88.8%	93.0%	2.66
France	2763	64.5%	81.1%	87.5%	91.1%	92.8%	2.71
India	376	55.3%	66.5%	86.2%	74.7%	77.1%	2.38
Japan	26578	56.0%	68.0%	77.5%	83.2%	90.6%	2.51
Jordan	607	58.6%	66.9%	85.0%	75.1%	81.5%	2.40
Korea, Republic of	4473	64.6%	80.2%	86.7%	89.7%	93.5%	2.70
Mexico	877	59.2%	70.0%	80.5%	82.2%	91.4%	2.54
Netherlands	108	61.1%	80.6%	88.0%	92.6%	93.5%	2.74
Norway	1531	59.7%	71.7%	85.8%	81.7%	86.9%	2.54
South Africa	1451	68.6%	84.4%	89.3%	94.6%	93.8%	2.78

れる。これは今後、正しい ICHI コードを選択するためには大きな課題であり、今回は ICHI-FiT に参画していただいた評価者全員に、正解例と回答例を具体的に提示してフィードバックを行った。

図9. ICHI Extension Codes

	Extension Code 大分類	コード数
1.	Quantifiers	27
2.	Additional descriptive information	67
3.	Topology	17
4.	Telehealth	3
5.	Diagnostic tests	62
6.	Additional target	654
7.	Additional anatomy	2,940
8.	Medicaments	4,967
9.	Assistive products	136
10.	Therapeutic products	166
	合計	9,939

E. 結論

ICHI は現在開発中でその最終段階にある。今回 ICHI の動向について明らかにするとともに、ICHI-FiT 結果を分析した。評価者の正解率が低いスタディ・モジュールは公衆衛生関連の ICHI コードと、Extension Codes を付記しなければならない ICHI コードであることが明らかになった。これら回答例を評価者にフィードバックしたが、ICHI 承認後の国内対応を円滑にするには、これらの改善を図る必要がある。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし