

学会企画

■ 2018年11月23日(金) 15:30～17:30 ■ A会場 (3F メインホール)

ISO/TC215 WG1「アーキテクチャ、フレームワークおよびモデル」の動向

オーガナイザー：大江 和彦（医療情報学会長：東京大学）
座長：松村 泰志(大阪大学)、岡田 美保子(医療データ活用基盤整備機構)

[2-A-4-5] WHO-ICHI医療処置手術コード標準化の動向と外保連手術コードSTEM7との比較

○川瀬 弘一（外科系学会社会保険委員会連合（外保連））

WHOは国際統計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）、医療行為の国際分類（ICHI）を設けている。ICHIは現在開発中であり、これがWHOで承認されると、国際統計報告や診療報酬体系に影響を及ぼす可能性がある。現在は暫定版の ICHI β 2018版がブラウザ上 (<https://mitel.dimi.uniud.it/ichi/>) に公表され、ここより意見提出が可能である。今後は各国で使用されている医療行為分類とICHIとのマッピング作業やフィールドテストを行い、平成31年にはICHI final版を完成しWHOでの承認を目指している。

ICHIは、Target 3桁、Action 2桁、Means 2桁の3つの基本構造からなり、コード数は6,090件である。これに必要に応じてExtension codesを付記して最終的なコードとなる。Targetは身体部位のコード以外に活動、環境、行動も含まれ、コード数は650、Actionは治療の他に診断、マネジメント、予防も含まれ、コード数は115、Meansはアプローチ方法の他に試料等も含まれ、コード数は49である。

平成30年診療報酬改定で、データ提出加算で提出を求めるデータとして、Kコードに外保連手術コードSTEM7を併記することが定められた。STEM7は、操作対象部位3桁、基本操作2桁、手術部位への到達法1桁、アプローチ補助器械1桁の7桁を連結したコードで、手術試案第8版（外保連試案2012）より全外保連術式に付記している。今回外保連術式にないKコードにもSTEM7を併記した。これらを診療情報管理士等に確認いただいたことで約80件の疑義、質問がありSTEM7を修正している。

コードが類似しているSTEM7とICHIの比較検証は、ICHI開発にわが国の意見を発信でき、ICHIを利用しやすいコードにしていきたい。

WHO-ICHI 医療処置手術コード標準化の動向と外保連手術コード STEM7 との比較

川瀬弘一^{*1, *3}、岩中 督^{*1}、
大江和彦^{*2}

^{*1} 外科系学会社会保険委員会連合(外保連)、

^{*2} 東京大学大学院医学系研究科医療情報学分野、^{*3} 聖マリアンナ医科大学小児外科

Comparison with the International Classification of Health Interventions (ICHI) and the STEM7 of Japanese Health Insurance Federation for Surgery (JHIFS)

Hirokazu Kawase¹, Tadashi Iwanaka^{*2}, Kazuhiko Ohe^{*3}

^{*1} Japanese Health Insurance Federation for Surgery (JHIFS),

^{*2} Department of Biomedical Informatics, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo,

^{*3} Department of Pediatric Surgery, St. Marianna University School of Medicine

WHO and the WHO-FIC Network have been developing the International Classification of Health Interventions (ICHI) since 2007. The aim is to meet a number of use cases including international comparisons, providing a classification for countries that lack one and to provide expanded content for countries that have a national classification focused on medical and surgical interventions. ICHI covers all parts of the health system, and contains a wide range of new material not found in national classifications. It describes health interventions using the three axes of Target, Action and Means. Users may choose to record a range of additional information using extension codes. Japanese Health Insurance Federation for Surgery (JHIFS) have been developing the STEM7 since 2008. It describes operative interventions using the four axes of Operation target part, Basic procedure, Approach method and Auxiliary equipment. The basic structure of ICHI and STEM7 are similar, and this time we compared and studied these two.

Keywords: WHO, WHO-FIC, ICHI(International Classification of Health Interventions), JHIFS(Japanese Health Insurance Federation for Surgery)

1. 緒論

WHO は国際統計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)、医療行為の国際分類(ICHI)を設けている。ICHI は医療行為すべてをカバーし、コーディングを行っている。現在開発中で ICHI β 2018 版が暫定版として公開されているが、今後これが WHO で承認されると、国際統計報告や診療報酬体系に影響を及ぼす可能性がある。

一方、外科系学会社会保険委員会連合(以下、外保連)手術試案には、掲載している術式すべてに外保連手術コード STEM7 が付記されている。平成 30 年診療報酬改定では、データ提出加算で提出を求めるデータとして、診療報酬における手術分類(以下、K コード)に STEM7 を併記することが定められ、広く知られるようになってきている。

2. 目的

今回 ICHI コード標準化の動向について明らかにするとともに、STEM7 と ICHI コードを比較検討することで両者の違いを明確にし、我が国での利用についての問題点を明らかにすることが目的である。

3. 方法

ICHI コードの動向についてはこれまでの ICHI 開発の経緯や WHO-FIC ネットワークと緊密に連携する ICHI Taskforce meeting の活動について記述する。また STEM7 は外保連手

術試案第 9.1 版(外保連試案 2018 年に掲載)¹⁾、ICHI コードは ICHI β 2018 版を用いて、それぞれのコードの基本構造の違いについて比較検討した。

3. 結果

ICHI は平成 19 年に開発がスタートし、ICHI α 版は平成 24 年から毎年リリースされている。平成 28 年 10 月には ICHI Taskforce が正式に立ち上がり、ICHI 情報を WHO に提供する役割を担っている。またこの時期にオンライン上のブラウザ(<https://mitel.dimi.uniud.it/ichi/>)に ICHI α 版が公開され、ここから ICHI に対する意見を提出可能となった。我が国からも消化管領域・血液リンパ系領域の手術についてレビューに参画した。これら各国からのレビュー結果を反映させた ICHI β 版が平成 29 年 10 月に、さらにその後も修正が加えられ平成 30 年 4 月には ICHI β 2018 版が公表された。我が国では、日本医学会にレビューを依頼するとともに、日本診療情報管理学会に K コードと ICHI のマッピング作業を依頼した。

平成 30 年 6 月からの 2 か月間に各国独自に使用している医療行為の分類と ICHI とのマッピングテストが行われ、この分析結果を反映させた ICHI β 2018 final 版が平成 30 年 10 月の WHO-FIC 年次会議(ソウル)で公表、その後もフェーズ 2 テストを行い、ICHI final 版を平成 31 年 10 月に完成させる予定である。これをもって平成 32 年 5 月の WHA 世界保健総会での承認を目指すというタイムラインである(表1)。

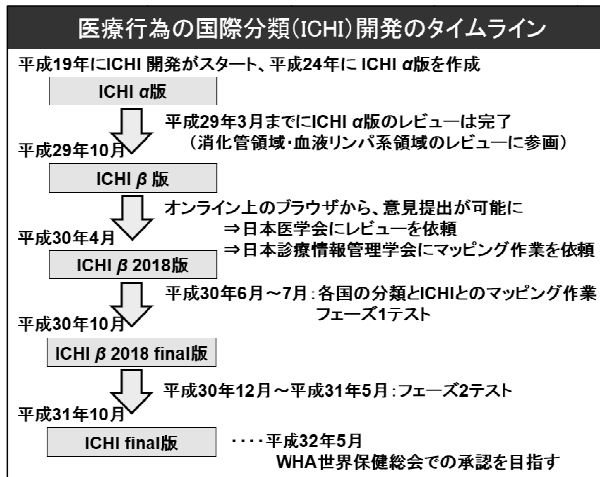


表1: ICHI 開発のタイムライン

STEM7 は、操作対象部位 3 桁、基本操作 2 桁、手術部位へのアプローチ方法 1 桁、アプローチ補助器械 1 桁の 7 桁を連結したコードで、術式数は 3,507 件あるが STEM7 が重複するため全部で 1,715 件のコードからなっている。ICH I コードは、Target 3 桁、Action 2 桁、Means 2 桁の 3 つの基本構造からなり、コード数は 6,090 件、このうち手術に関するコードは 2,988 件である(表 2)。両者の基本構造は非常に類似しているが²⁾、大きな違いは ICHI には必要に応じて Extension code を付記して最終的なコードとなる点である。

	外保連手術試案9.1版 (外保連試案2018年)	ICH I β版
基本理念	外科系診療における診療報酬はどうあるべきかを学術的に検討 平成25年から手術コード(STEM 7)を掲載	WHOにより提唱され、現在開発中の医療行為に係る国際分類体系
項目数	コード数：1,715件 (術式数：3,507件)	6,090件 (手術に関するコード：2,988件)
基本構造	7桁コード ・操作対象部位 (3桁) ・基本操作 (2桁) ・手術部位への アプローチ方法 (1桁) ・アプローチ補助器械 (1桁)	7桁コード ・Target (3桁) ・Action (2桁) ・Means (2桁)

表2: 外保連手術コード STEM7 と ICHI コード

STEM7 は手術に限定したコードであるため最初の 3 桁は手術を行う部位(操作対象部位)を示しており、とても細かく分類され、コード数は 2,046 件ある。ICH I はすべての医療行為を網羅したコードであり最初の 3 桁の Target は身体部位コード以外に活動、環境、行動も含まれており、コード数は 652 件である(表 3)。

STEM7 の基本操作は患部に対する切除 10 件、止血・出血予防 1 件、修復 9 件、採取・移植 3 件、その他 1 件の合計 24 件である(表 4)。これに対して ICHI の Action は治療以外のコード、診断、マネジメント、予防も含まれおり、コード数は 115 件である(表 5)。

ICH I Means は 2 桁でアプローチ方法の他に試料等も含まれており、コード数は 49 件であるのに対して(表 6)、STEM7 の 6 桁目、7 桁目は手術部位への到達法 6 件、アプローチ補

助器械 13 件である。

	Target 大分類	コード数
1.	Interventions on Body Systems and Functions ・Body Systems 身体部位(322項目) ・Body Functions 身体機能(114項目)	436
2.	Interventions on Activities and Participation Domains 活動・「学習と適用」「作業」 「コミュニケーション」「セルフケア」等	111
3.	Interventions on the Environment 環境	76
4.	Interventions on Health-related Behaviours 健康関連の行動	29
	合計	652

表3: ICHI Target

目的	コード	名称	目的	コード	名称
患部の切除	10	病変切除	修復	30	損傷修復
	11	切除		31	機能修復
	12	全切除		32	形態形成
	13	広汎切除		33	心・脈管・管腔形成
	14	生検、試験切除		34	置換
	15	離断・剥離		35	閉鎖
	16	ドレナージ・瘻造設		36	縫縮
	17	除去		37	開放、開大
	18	組織壊死		38	固定
	19	娩出	採取・移植	41	自家臓器採取
止血・出血 予防	20	止血、結紮		42	同種臓器採取
				43	移植等
			その他	50	その他

表4: STEM7 基本操作

	Action 大分類	コード数
1.	Diagnostic 診断・「検査」「画像」「生検」等	13
2.	Therapeutic 治療・「切除」「切開」「挿入」等	73
3.	Managing 管理・「支援」「計画」等	11
4.	Preventing 予防	16
5.	Action, other	1
6.	Action, unspecified	1
	合計	115

表5: ICHI Action

	Means 大分類	コード数
1.	Approach 到達方法・「オープン」「経皮的」「経孔的」 「鏡視下手術」等	12
2.	Technique 技術・「放射線(単純)」「放射線(造影)」「CT」 「MRI」「超音波」等	20
3.	Method 方法・「人間工学」「創作活動」「インタビュー」等	9
4.	Sample 資料・「血液」「尿」「髄液」等	8
	合計	49

表6: ICHI Means

4. 考察

WHO と WHO-FIC ネットワークは、平成 19 年以来、ICH I を開発してきている。その目的は、多くの国々で現在用いられている医療行為の分類を比較検討し、これらを集約した分類を作成すること、ならびに医療行為分類のない国に分類を

提供することである。平成 30 年 10 月には暫定版である ICHI β 2018 final 版が公表、その後、フェーズ 2 テストが行われその検証結果をもって ICHI final 版を完成させるという最終段階に入っている。

我が国では手術に関するコードとして、診療報酬における手術分類コードである K コードと外保連手術試案に掲載されている STEM7 が用いられている。K コードは、ハイフンや空白で枝番号が作られており一定のルールでコーディングされていない。またハイフンと空白の意味づけも曖昧である。並び順は部位ごとにまとまっているものの、細かい部分では追加や削除が繰り返された影響で統一されていない。また術式名も「〇〇根治術」や人名が含まれた術式など、その術式名から実際の手術内容が推測できない術式名も多々含まれている。これに対して外保連手術委員会コーディングワーキンググループを中心に作成、手術試案第 8 版（外保連試案 2012）より掲載されている STEM7 は、臨床的な観点から体系的に整理されている。操作対象部位 3 桁、基本操作 2 桁、手術部位への到達法（アプローチ方法）1 桁、アプローチ補助器械 1 桁の 7 桁の英数字を連結したコードで、外保連術式すべてに STEM7 がふられている。また掲載されている術式は、手操作対象部位順や基本操作順に並べられており、さらに術式名では「腹腔鏡下」や「経皮的」などアプローチ方法に関わる文言はできるだけ術式の最後にカッコ書きにするなど統一し、大見出し・小見出しをつけて、わかりやすくしている。

平成 30 年度診療報酬改定で、情報利活用の推進として、データ提出加算で提出を求めるデータとして、K コードに STEM7 を併記することが定められ、厚労省ホームページや青本に「K コード STEM7 対応表」が掲載されている。

ICHI コードは、Target 3 桁、Action 2 桁、Means 2 桁の 3 つの基本構造からなり、STEM7 と類似している。異なる点は Means であるが、STEM7 の手術部位へのアプローチ方法とアプローチ補助器械の基本構造を組み合わせることで対応可能である。たとえば腹腔鏡下手術の場合、ICHI Means は「AB Percutaneous endoscopic」であるが、STEM7 では手術部位へのアプローチ方法が「1 経皮的」、アプローチ補助器械が「1 内視鏡」となる（表 7）。

外保連手術コード STEM7				ICHIコード	
手術部位への アプローチ方法		アプローチ補助器械		Means - Approach	
コード	名称	コード	名称	Code	Title
0	open surgery	0	なし	AA	Open approach
1	経皮的	0	なし	AE	Percutaneous
1	経皮的	1	内視鏡	AB	Percutaneous endoscopic
2	経孔的	0	なし	AC	Per Orifice
2	経孔的	1	内視鏡	AD	Per orifice endoscopic

表 7: STEM7 の手術部位へのアプローチ方法、
アプローチ補助器械と ICHI Means の対応表

ICHI コードは、7 桁の Stem Codes に Extension Code を付記することで、医療行為の分類を精緻化することが可能になる（表 8）。たとえば内視鏡的に大腸ポリープを 3 つ切除した場合に「Quantifiers 数」として「XAB3 - Number of interventions performed」を、また腹腔鏡下から開腹に移行した場合には「Additional descriptive information 付加的な記述; 情報」として「XB02.2 - Laparoscopic converted to open」を、再発手術に対する手術では「Additional descriptive information 付加的な記述; 情報」として「XB02.4 Re-operations」を、遠隔地の医

師によるロボット手術では「Telehealth テレヘルス（遠隔医療を含む）」として、手術を受ける患者がいる場所では「XH01 - Intervention performed with advice or assistance provided from a distant location」、遠隔地（ロボット手術を操作しているの場所）では「XH02 - Intervention provided to recipient/s in a distant location」など様々な Extension Code を必要に応じて付記することになる。

	Extension Code 大分類	コード数
1.	Quantifiers	3
2.	Additional descriptive information	35
3.	Topology	20
4.	System level at which intervention directed	6
5.	Telehealth	2
6.	Additional target	791
7.	Additional anatomy	2,611
8.	Medicaments	5,092
9.	Assistive products	143
10.	Therapeutic products	177
	合計	8,880

表 8: ICHI Extension Code

STEM7 にも補助コードの考え方は当初より検討されてきたが、まだ具体的な項目は完成できていない。K コード 1,741 件は STEM7 と 1 対 1 対応となっているが、354 件の K コードでは複数の STEM7 と対応している。今後はこれらを 1 対 1 対応できるよう補助コードが必要である。

5. 結論

今回 ICHI コード標準化の動向について明らかにするとともに、STEM7 と ICHI コードを比較検討することで両者の違いを明確にすることができた。コードの基本構造が類似しているため、STEM7 と ICHI の違いを理解しやすく、ICHI 開発にわが国の意見を発信することが容易となっている。さらに ICHI が WHO によって承認されて診療報酬体系等に影響を及ぼすようになって、円滑に対応可能となる土台が出来上がりつつある。一方 STEM7 には補助コードがまだ確立できていないためコードの精緻化が不十分である。STEM7 における補助コードが必要である。

参考文献

- 1) 手術試案〔第 9.1 版〕, 外保連試案 2018. 外科系学会社会保険委員会連合編. 医学通信社, 東京, 2017.:21-238
- 2) Izutsu M., Kawase H.: Comparing ICHI to the Japanese health intervention classifications. WHO-FIC Newsletter Volume 14, Number 1, June 2016, 6-8.
[https://www.whofic.nl/downloads-en-links(cited 2018-Sep-11)].

