

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））
（総合）研究報告書

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

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（ICHI）を設けている。ICHI は現在開発中で、暫定版として ICHI Beta-2 2018 版を公表しており、もう間もなく完成する。ICHI が WHO によって承認されると国際統計報告、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 開発の情報収集・分析、国内意見の集約、ICHI 開発に対する体制作りが重要である。本研究は ICHI の動向を明らかにするとともに、ICHI コードを国内の医療行為にかかわる分類 K コードと STEM7 と比較検討した。ICHI には国内の医療行為にかかわる分類にはない Extension Code を用いることで、保健・医療関連行為の分類を精緻化することが可能である。とても便利なコードであるが理解が困難である。その具体例を提示し、「Draft ICHI Guidelines for users」や「ICHI Platform User Guide」などの翻訳をおこなった。これにより ICHI 承認後の国内対応が円滑になることが期待できる。

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

荒井康夫・北里大学病院 課長

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（以下、外保連）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（学会発表 2）。

本研究の目的は、国内の医療行為分類と ICHI コードをマッピングすることで、ICHI コードを理解し、国内意見を ICHI 開発に提案し、情報収集・分析、ICHI 暫定版の検証、国内意見の集約、ICHI に対する国内体制整備などを行うことである。

ICHI が WHO によって承認されると、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 への対応は急務である。

A. 研究目的

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（ICHI）を設けている。ICD、ICF は WHO によって承認され各国に使用の勧告がなされているが、ICHI は現在開発中である。

平成 27 年度厚生労働科学特別研究の「医

B. 研究方法

本研究では、研究目的を達成するために以下の各研究を行うこととした。

1) ICHI の動向

平成 28 年度からの ICHI の動向について WHO-FIC ネットワークと緊密に連携する ICHI Task Force Meeting の活動、および今後の予定について記述する。

2) K コード、STEM7 と ICHI コードの基本構造

それぞれのコードの基本構造の違いについて具体例を提示しながら比較検討する。

3) Extension Code

ICHI コードは Stem code に Extension Code を連結することで、医療行為の分類を精緻化することが可能であり、とても便利なコードである。Extension Code の使用例を具体的に提示する。

4) 診療報酬手術コード（以下、K コード）から STEM7 へのマッピング

K コードは医科点数表(平成 30 年度版)、STEM7 は外保連手術試案第 9.1 版（外保連試案 2018 年に掲載）を用い、1つの K コードが複数の STEM7 に対応できるように「STEM7 を細分化する際の注意点」を付記した「K コード STEM7 対応表」を作成する。

5) K コードから ICHI コードへのマッピング

K コードは医科点数表(平成 30 年度版)、ICHI は ICHI Beta 2018 版を用いた。日本診療情報管理学会に委託したマッピング結果を分析したものを提示する。

6) ICHI に対する国内体制整備

ICHI 承認後の国内対応が円滑になるよう、すでに国内での活動を行っている。活動報告と今後について記述する。

C. 研究結果

1) ICHI の動向

WHO-FIC ネットワークは、平成 19 年に ICHI 開発をスタート、世界中の 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、平成 24 年には暫定版である ICHI α版を作成した。平成 28 年 2 月から ICHI 会議に出席し、わが国の K コードと STEM7 の紹介をした（論文 1)）。その後、平成 28 年 5 月の FDC 中間年次会議および平成 28 年 10 月の WHO-FIC 年次会議において ICHI 開発の議論に参加することが出来た。平成 28 年 10 月には戦略的かつ技術的な情報を WHO に提供する ICHI Task Force が設置されることが決定し、本研究代表者の川瀬が ICHI Task Force メンバーとして承認された。我々は ICHI Alpha 版の消化器系領域・血液リンパ系領域におけるレビュー作業レビューを行い、その結果を ICHI Task Force に提案した。平成 29 年 6 月の WHO-FIC 中間年次会議で、各国からのレビュー結果を議論し、その結果を反映させた ICHI Beta 版が平成 29 年 10 月の WHO-FIC 年次会議で公表された。オンライン上のブラウザ ICHI Platform (<https://mitel.dimi.uniud.it/ichi/>) で ICHI が閲覧できるだけでなく、だれでもそこから意見提出が可能になった（表 1）。

表 1：ICHI Platform：ICHI Beta-2 2018 がオンライン上のブラウザに公表

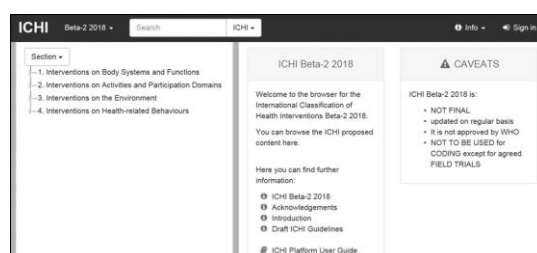


表 2：各国でのフェーズ 1 テスト結果

Phase One Testers				
	Name	Country	Specialty area	Test performed
1	Nicholas Hardiker	UK	ICNP - Nursing	Mapping, Content review
2	Dong-Gyo Shin	Korea	Medical/Surgical	Coding trial, Content review, Translation
3	Paola Lago	Italy	Perinatology	Coding trial, Mapping
4	Coen van Gool	Netherlands	Urology & Ophthalmology	Coding trial, Mapping, Content review
5	Ambimbola Olaniran	UK	Community Health	Content review
6	Chris Moser	Australia (Statistical Standards & Strategy)	Medical/Surgical	Content review
7	Sharon Baker	Canada (CIHI)	Medical/Surgical	Coding trial, Mapping
8	Julie Gordon	Australia	ICPC-2 Plus	Mapping
9	Mareese Cooney	WCPT	Physiotherapy	Content review
10	Andrea Martinuzzi	Italy	Neurorehabilitation	Coding trial
11	Hirokazu Kawase	Japan	Medical/Surgical	Coding trial, Mapping, Content review, Translation
12	Ralph Dahlgren	Sweden	NCSP+ Medical/Surgical	Mapping
13	Luisa Whitelaw	South Africa	Primary healthcare	Mapping
14	Ariane Laplante-Levesque	International Society of Audiology	Audiology	Coding trial, Mapping, Content review
15	Lena Haglund	Swedish Assoc of Occupational Therapists	Occupational therapy	Mapping, Content review
16	Sithara Satiyadev	South Africa	Medical/Surgical	Mapping
17	Arna Harðardóttir	Nordic WHO-FIC CC Iceland	NCSP-IS and Physiotherapy	Mapping
18	Giulio Castelpietra	Italy	Mental Health	Mapping
19	Miroslav Zvolsky	Czech Republic	Medical/Surgical	Coding trial

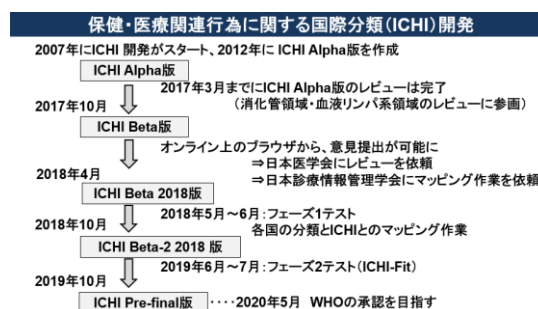
平成 30 年 1～2 月の ICHI Development Meeting 2018 では、ICHI 開発および今後のフィールドテストの進め方等について議論がなされた。平成 30 年 4 月には ICHI Beta 2018 版に改定され、2018 年 5 月からの 2 か月間にフェーズ 1 テストとして、各国の分類と ICHI とのマッピングテストが行われた。9 月の ICHI Taskforce Meeting でフェーズ 1 テスト結果の分析を行い（表 2）、この結果を反映させた ICHI Beta-2 2018 版が 2018 年 10 月に公表された。

平成 31 年 2 月 ICHI Development Meeting では 6 月から行われる予定のフェーズ 2 テスト (ICHI-Fit) の方法について議論した。その後は ICHI-Fit 結果を分析し ICHI Pre-final 版を完成させ、WHO の承認を目指している（表 3）。

2) K コード、STEM7 と ICHI コードの基本構造の違い

K コードは 2,098 件あり、原則 4 桁コード

表 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



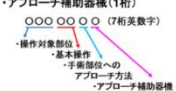

である。1 桁目はアルファベット 1 桁で診療行為ごとに決められ、手術はこれが K であるため K コードと言われる。この後ろに 3 桁の数字+α (α は数字やカタカナ) が振られているが、系統立ったコードではない。

外保連手術試案 3,507 術式にはすべて STEM7 がつけられている。術式が異なるが STEM7 は同じというものもあり、コード数は 1,715 件である。その基本構造は操作対象部位 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7桁コードである。

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る7桁コードで、コード数は6,436件、このうち手術に関するコードは3,840件である(表4)。

表4: Kコード、STEM7とICHIコード

	医科点数表 (平成30年度版)	外保連手術試案9.1版 (外保連試案2018年)	ICHI Beta-2 2018版
基本理念	報酬点数表の診療行為にふられたコード ・Kコード・手術コード	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STEM7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	2,098件	コード数:1,715件 (術式数:3,507件)	6,436件(手術に関するコード:3,840件)
基本構造	4桁コード ・診療行為(大別) (アルファベット1桁) ・診療行為(細目) (3桁の数字+α)	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) 

STEM7とICHIコードの基本構造を比較すると、最初の3桁は操作対象部位とTargetである。STEM7は手術を行う部位を示しており、コード数は1,046件ある(表5)。3桁コードの1桁目はアルファベットで、部位を表している。一方ICHIはすべての医療行為を網羅したコードでありTargetは4つに分類されている。STEM7の操作対象部位に対応するものはInterventions on Body Systems and Functionsのなかの「身体の部位」で325件ある。他に「身体機能」110件、学習と適用、作業、コミュニケーション、セルフケア等の「活動」111件、「環境」76件、「健康関連の行動」32件も含まれており、コード数は全部で654件ある(表6)。

次の2桁は基本操作とActionである。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7)。これに対してICHIのActionは治療以外のコードが含まれている。検査、画像、生検などの「診断」が11件、切除、切開、挿入などの「治療」が77件、支援、計画などの

表5: STEM7における操作対象部位

コード	部位	コード数
A__	体表・皮膚	48
B__	筋骨格・末梢神経	182
C__	脊柱・骨盤	52
D__	頭頸部	128
E__	脊髄	15
F__	全身および体の部分全体	44
N__	心臓	22
P__	肺・縦隔・乳腺	65
Q__	消化管	1
	上部消化管	19
	下部消化管	23
	肝・胆道系	29
	膵・脾	9
	腹腔・腹壁	24
S__	生殖泌尿器	73
T__	血管	192
V__	リンパ管・リンパ節	111
Y	造血組織・血液	7
Z__	不明、特定しない部位	2
	合計	1,046

表6: ICHIコードにおけるTarget

	Target 大分類	コード数
1.	Interventions on Body Systems and Functions ・Body Systems 身体部位(325件) ・Body Functions 身体機能(110件)	435
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	32
	合計	654

「管理」が10件、「予防」が17件でその他を含めてコード数は117件である(表8)。

表7: STEM7における基本操作

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
止血・出血予防	20	止血、結紮	42		同種臓器採取
			43		移植等
			50	その他	

表 8：ICHI コードにおける Action

	Action 大分類	コード数
1.	Diagnostic 診断・「検査」「画像」「生検」等	11
2.	Therapeutic 治療・「切除」「切開」「挿入」等	77
3.	Managing 管理・「支援」「計画」等	10
4.	Preventing 予防	17
5.	Action, other	1
6.	Action, unspecified	1
	合計	117

STEM7 の 6 桁目は手術部位へのアプローチ方法で、どこから基本操作を行うかを示すもので、0 は開腹、開胸の手術で「open surgery」、1 は穿刺にて行う手術で「経皮的」、2 は気道、消化管、尿道などの自然孔を介して行う手術で「経孔的」などに分類され、コード数は 6 件である。7 桁目はアプローチ補助機器で、手術に際して必要な機器を示し、0 は「なし」、1 は「内視鏡」、2 が「顕微鏡」、4 が「DSA」などで、13 件のコードがある。

ICHI の 6、7 桁目は Means で、大きく 4 つに分類され、「到達方法」12 件、「技術」15 件、「方法」3 件、「資料」8 件の合計 38 件である（表 9）。

表 9：ICHI コードにおける Means

	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	15
3.	Method 方法・「法律」「政策」	3
4.	Sample 資料・「血液」「尿」「髄液」等	8
	合計	38

到達方法は AA が open surgery、AB が Percutaneous endoscopic 鏡視下手術、AC が Per Orifice 経孔的手術、AD が Per orifice

endoscopic 気道、消化管、尿道などの自然孔を介して内視鏡を挿入して行う手術、AE が Percutaneous 経皮的手術などとなっている。外保連の STEM 7 にないものとして、鏡視下手術と経孔的手術を同時に行う Combined approach なども設定され、より詳細に分類できている。コードの 6、7 桁目だけ STEM7 と ICHI の基本構造が異なるので、対応表を作成した（表 10）。

表 10：STEM 7 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

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

3) Extension Code

ICHI コードは、Target、Action、Means をピリオド (.) で連結した 7 桁コードを Stem Codes というが、これに Extension Code を付記することで保健・医療関連行為の分類を精緻化することが可能になる。Extension Code には Quantifiers から Therapeutic products までの 10 項目に大きく分けられ、ICHI Beta-2 2018 版では 9,939 件のコード数がある（表 11）。表示法は Stem code の後ろに「&」を付けて Extension Code を連結することで ICHI コードが完成する。なお複数の Extension Code がある場合には、何個でも連結することが可能である。なお Extension Code の提示方法は ICD11 と同じである。

表 11：ICHI Extension Code

	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

以下に大分類ごとの具体例を提示する。

① Quantifiers；数

・「内視鏡的に大腸ポリープを3つ切除」

内視鏡的大腸ポリープ切除術の Stem code は「KBP.JI.AD - Endoscopic excision of lesion or tissue of colon」、これに「3つのポリープを切除」という数を明記する。Extension Code として「XAB - Number of interventions performed」のなかの「XAB3 - Three of the same intervention performed」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「KBP.JI.AD & XAB3」となる。

② Additional descriptive information；付加的な記述、情報

・「腹腔鏡下で手術を開始したが途中で開腹手術に移行した胆嚢摘出術」

胆嚢摘出術の Stem code は「KCF.JK.AA - Cholecystectomy」、これに「腹腔鏡手術から開腹に移行」という付加的記述、情報を明記する。Extension Code として「XB02 - Relationship to other intervention(s)」のなかの「XB02.2 - Laparoscopic converted to open」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「KCF.JK.AA & XB02.2」となる。

・「緊急で行われた腹腔鏡下虫垂切除術」

腹腔鏡下虫垂切除術の Stem code は「KBO.JK.AB - Laparoscopic appendectomy」、

これに「緊急手術」という付加的記述、情報を明記する。Extension Code として「XB03.0 - Unplanned intervention (計画されていない、または緊急時に実施された医療行為)」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「KBO.JK.AB & XB03.0」となる。

③ Topology；部位

・「右鼠経ヘルニア手術」

鼠経ヘルニア手術の Stem code は「PAM.MK.AA - Repair of inguinal hernia」である。これが「右」に対して行われた場合には Extension Code として「XCA - Laterality」のなかの「XCA4 - Right」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「PAM.MK.AA & XCA4」となる。

・「再発右鼠経ヘルニア手術」

右鼠経ヘルニア手術の ICHI コードは「PAM.MK.AA & XCA4」であるが、これに「再発」という付加的記述、情報を追加することができる。Extension Code として「XB02 - Relationship to other intervention(s)」のなかの「XB02.4 - Re-operation」を「&」で連結し、ICHI コードは「PAM.MK.AA & XB02.4 & XCA4」となる。Extension Code を複数追加する際の順序の決まりは現在特にない。

④ Telehealth；テレヘルス（遠隔医療を含む）

これは医療を提供するための情報と通信技術を使用する場合に使用する Extension Code である。一人の患者に対して、医療行為を受ける患者がいる場所（以下、現地と略す）と患者から離れた場所（以下、遠隔地と略す）の両方で同時に治療が行われることがある。その際に現地と遠隔地の両方で登録されることになるが、これら情報が集約された際に医療行為の二重カウントを防止するために、この Extension Code が考えら

れている。

・「現地の医師の監視のもと、遠隔地の医師が行うロボット支援手術、乳房部分切除術」

乳房部分切除術の Stem code は「LCA.JI.AA - Local excision of lesion of breast」である。

現地においては、離れた場所から提供された支援(ロボット支援手術)を受けて行われた医療行為(乳房部分切除術)であり、Extension Code として「XH01 - Intervention performed with advice or assistance provided from a distant location」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「LCA.JI.AA&XH01」となる。

遠隔地の医師は、患者とは離れた場所でロボット支援機器を操作し、乳房部分切除術を行うため、Extension Code として「XH02 - Intervention provided to recipient/s in a distant location」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「LCA.JI.AA&XH02」となる。

・「遠隔地から専門家による助言をもらい、現地の医師が頭蓋内動脈の血栓融解療法を行う」

頭蓋内動脈の血栓融解療法の Stem code は「IAA.DB.AF - Thrombolysis of intracranial artery」である。

遠隔地で現地の医師から受け取った患者の身体情報等を把握した専門医は、現地の医師に血栓融解療法の指示を行っており、Extension Code として「XH02 - Intervention provided to recipient/s in a distant location」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「IAA.DB.AF&XH02」となる。

現地では、離れた場所にいる専門医の助言を受けて血栓融解療法を行っており、Extension Code として「XH01 - Intervention

performed with advice or assistance provided from a distant location」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「IAA.DB.AF&XH01」となる。

・「電話での禁煙カウンセリング」

禁煙カウンセリングの Stem code は「VAB.PP.ZZ - Counselling about tobacco use behaviours」である。医師と患者は対面の医療行為でなく、遠隔地の医師が離れた場所にいる患者にカウンセリングという医療行為を提供しており、医師を中心に考えることより Extension Code として「XH02 - Intervention provided to recipient/s in a distant location」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「VAB.PP.ZZ&XH02」となる。現地には医師がいないので、そこで行われた医療行為に ICHI コードはつかない。

・「A 病院の医師が一連の精神機能テストを行い、その結果を B 病院の神経内科医に送る。B 病院の神経内科医はその精神機能テスト結果をもとに神経学的評価を行う」

A 病院(精神機能テストを行った病院)での Stem code は「AS1.AC.ZZ - Test of mental functions」、Extension Code は「なし」で、ICHI コードは「AS1.AC.ZZ」となる。一方、送られたテスト結果をもとに神経学的評価を行った B 病院での Stem code は「AZZ.AA.AH - Neurological assessment」、Extension Code として「XH02 - Intervention provided to recipient/s in a distant location」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「AS1.AC.ZZ&XH02」となる。

5) Diagnostic tests ; 診断テスト

検体に対して何の診断目的で行われたかを記録するために使用する。

・「ヘモグロビン値を調べるために血液を

採取」

血液採取の Stem code は「PZX.AH.XA - Specimen collection, blood」、これに「ヘモグロビン値を調べるため」という診断目的を明記する。Extension Code として「XJ33 - Haemoglobin (Hb)」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「PZX.AH.XA&XJ33」となる。

⑥Additional target ; 追加 Target

これは医療行為が複数のターゲットにまたがる場合に付加する Extension Code である。

・「脳室—腹腔シャント術」

この Stem Code は「AAE.LI.AA - Ventricular shunt」だが、髄液を腹腔内にドレナージするので Extension Code として「腹腔内」の Target を追加する。「XXKM - Peritoneum」のなかの「XXKMA - Peritoneum and peritoneal cavity」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「AAE.LI.AA&XXKMA」となる。

・「肝臓を標的とした経皮的血管内投与による薬物療法」

医薬品の使用や処方が特定の部位、臓器に関連していることを示す場合も Extension Code を用いる。経皮的血管内投与による薬物療法の Stem Code は「PZX.DB.AF - Administering pharmacotherapy, percutaneous transluminal」だが、肝臓を標的とするので Extension Code として「XXKC - Hepatic and biliary structures」のなかの「XXKCA - Liver」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「PZX.DB.AF&XXKCA」となる。

・「胸部大動脈—冠動脈吻合による冠動脈バイパス手術 (CABG)」

この Stem Code は「HIA.LI.AA - Coronary

artery bypass」だが、胸部大動脈と冠動脈をバイパスするので、Extension Code として「XXHIG - Aorta, thoracic」と「XXHIA - Coronary artery」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「HIA.LI.AA&XXHIG&XXHIA」となる。

⑦Additional anatomy ; 追加の局所解剖

この Extension Code は Additional Target では説明できない、より詳細な解剖学的構造を記録する場合に使用する。

・「手の掌側骨間靭帯の再建術」

この Stem Code は「MGL.ML.AA - Reconstruction of ligament and fascia of hand or finger」だが、手・手指の靭帯のなかの掌側手根骨間靭帯を再建するので、Extension Code として「XA47N4 Volar intercarpal ligaments」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「MGL.ML.AA&XA47N4」となる。

⑧Medicaments ; 医薬品

医療行為を行う際に医薬品や化学物質を使用する際に、Extension Code を用いる。なお ICHI の医薬品コードは ICD-11 と同じであり、利用しやすく工夫されている。

⑨Assistive products ; 補助製品

これは医療行為を行う際に用いる補助製品の情報を記載する場合に使用する Extension Code である。

・「補聴器の提供 (デジタル)」

この Stem Code は「UAF.RD.ZZ - Provision of products and technology for communication」(コミュニケーションのための製品と技術の提供)だが、補聴器を使ってコミュニケーションをとる場合には Extension Code として「XP300 - Assistive products and technology for communication」のなかの「XP305.01 -

Hearing aids (digital) and batteries」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「UAF.RD.ZZ&XP305.01」となる。なお障害者が使用する用具、機器に関する分類コードには障害者のためのテクニカルエイドの分類コード (ISO9999 コード) が広く用いられているが、これを ICHI コードの一部として使用することは現在許可されていない。

⑩Therapeutic products；治療用製品

これは医療行為を行う際に用いる治療用製品の情報を記載する場合に使用する Extension Code である。

・「埋込型骨導補聴器移植術」

この Stem Code は「CBA.DN.AC - Implantation of internal device in middle ear, not elsewhere classified」(中耳の内部装置の移植、他に分類されていないもの)だが、治療用製品として骨導補聴器を使う場合には Extension Code として「XT03 - Ear」のなかの「XT03.02 - Bone anchored hearing system」を Stem code の後ろに「&」で連結し、ICHI コードは「CBA.DN.AC&XT03.02」となる。

4) K コードから STEM7 へのマッピング

K コードと外保連術式が 1 対 1 に対応している 1,735 件では、外保連術式には 1 つの外保連手術コードが附記されているので K コードと外保連手術コードのマッピングは容易である。また K コードに対応する外保連手術コードがないものについては、対応する外保連手術コードを新たに附記した。1 つの K コードに複数の外保連術式があるものは 363 件あり (表 12)、これには部位やアプローチ方法などに注意して、1 つの外保連手術コードを選択できるよう「外保連手術コードを細分化する時の注意点」を記

載した (表 13) (資料 A、B 参考)。

表 12：K コードから STEM7 への対応

K コードに対する STEM7 の数	K コード 件数
1	1,735
2	182
3	103
4	45
5	5
6	6
7	4
8	2
9	7
10	1
11	4
12	1
13	0
14	1
15	0
16	1
17	0
18	1
合計	2,098

表 13：K コードと外保連手術コードのマッピングの一例

Kコード	Kコード術式名	外保連手術コードを細分化する時の注意点	外保連術式名	外保連手術コード
K462-2	内視鏡下パセドウ甲状腺全摘(亜全摘)術(両葉)	亜全摘の場合		D88 10 11
		全摘の場合		D88 12 11
K902	胎盤用手剥離術			SA5 15 20
K007-2	経皮的放射線治療用金属マーカ留置術			ZZZ 45 14
K063 1	関節脱臼親血的整復術 肩、股、膝	部位が肩関節	親血的脱臼整復術・肩関節	B28 30 04
		部位が股関節	親血的脱臼整復術・股関節	B91 30 04
		部位が膝関節	親血的脱臼整復術・膝関節	BA2 30 04
K664	胃瘻造設術(経皮的内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む。)	開腹の場合	胃瘻造設術(開腹)	Q21 16 00
		腹腔鏡下の場合	胃瘻造設術(腹腔鏡下)	Q21 16 11
		内視鏡下の場合	胃瘻造設術(内視鏡下)	Q21 16 21

5) K コードから ICHI コードへのマッピング

K コード 2,098 件に対応する ICHI コードを附記することができた (表 14)。

6) ICHI に対する国内体制整備

平成 29 年に日本医学会に ICHI Beta 版の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

表 14：K コードと ICHI コードとのマッピング

グの一例

Kコード	ICHIコード	ICHI descriptor
K000 1 創傷処理 筋肉、臓器に達するもの(長径5センチメートル未満)	LAA MK AA	Repair of skin and subcutaneous cell tissue of head and neck
	LAB MK AA	Repair of skin and subcutaneous cell tissue of trunk
	LAE MK AA	Repair of skin and subcutaneous cell tissue of upper limb
	LAG MK AA	Repair of skin and subcutaneous cell tissue of lower limb
K462-2 内視鏡下パセドウ甲状腺全摘(亜全摘)術(両葉)	EBA JJ AB	Endoscopic thyroidectomy
	EBA JK AB	Endoscopic complete thyroidectomy

業を依頼した。その際に、東京と大阪で診療情報管理士に ICH についての概略を説明した。

平成 29 年は第 54 回日本小児外科学会学術集会（演題名「小児外科領域手術の外保連手術試案コードと ICHI コードの比較検討」）、平成 30 年は第 55 回日本小児外科学会学術集会（演題名「診療報酬における手術分類（K コード）と外保連手術コードとの比較検討」）、第 96 回診療情報管理士生涯教育研修会モーニングセミナー（演題名「医療行為の国際分類（ICHI）について」）、第 38 回医療情報学連合大会（第 19 回日本医療情報学会学術大会）（演題名「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」）において、医師や診療情報管理士に ICHI の紹介を行った。

Extension Code については「Draft ICHI Guidelines for users」や「ICHI Platform User Guide」などの翻訳を行い、その使用例を日本語で具体的に提示した（資料 C）。また ICHI の粒度についての概要も日本語で具体的に提示した（資料 D）。

D. 考察

WHO-FIC ネットワークは、2007 年に ICHI 開発をスタートさせたが、その目的は保健・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などが期待されている。完成間近で、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 の情報収集・分析、国内意見の集約、ICHI 開発・活用に対して提案するための体制作りを戦略的に進めていくことが国内対応・国際貢献の両面から重要である。

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が中心に作成、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。

2018 年診療報酬改定では、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 を併記する欄が設けられ、厚生労働省ホームページや医科点数表の解釈（いわゆる「青本」）に

「Kコード STEM7 対応表」が掲載されている(別表A、B)。病院情報を扱う医療事務職員、診療情報管理士がSTEM7を使うことで、STEM7が一般的になることが期待できる。そうなればICHIとSTEM7の基本構造が類似していることより、ICHIコードの理解が容易になる。

これまで手術を中心とした医療行為についてICHIとKコード、STEM7の比較・検証を行ってきたが、ICHIは手術だけでなく保健・医療関連行為すべてをカバーする分類であり、検査、処置、学習・作業、コミュニケーション、セルフケア等の活動や環境、健康関連の行動、伝統医学の分野などについても適切なコードかどうかを確認することが今後の課題である。

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、STEM7とICHIコードを比較検討することでICHIコードを明確にすることができた。ICHIコードのExtension Codeは7桁のコードでは十分表現できないあるいは区別できない保健・医療関連行為の分類を精緻化することが可能で、とても便利なコードであるが理解しにくい。Extension Codeの使用例を具体例に提示することでICHIの理解が深まれば、ICHI承認後の国内対応が円滑になることなども期待できる。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Izutsu M., Kawase H.: Comparing ICHI to the Japanese health intervention classifications. WHO Collaborating Centre for the Family of International Classifications (FIC) in the Netherlands.; Newsletter on the WHO-FIC, Volume 14, Number 1, 2016, 6-8.

[<http://www.who-fic.nl/dsresource?type=pdf&disposition=inline&objectid=rivmp:321385&versionid=&subjectname=>]

2)川瀬弘一、岩中 督、大江和彦. WHO-FIC 医療処置手術コード標準化の動向と外保連手術コード STEM 7 との比較. 医療情報学. 2018. Nov;38(Suppl.):28-30

3) 川瀬弘一. 医療行為の国際分類 (ICHI) の動向について. 保健医療科学. 2018. 67(5): 499-507

2. 学会発表

1) 川瀬弘一, 北川博昭, 岩中督, 山口俊晴, 広部誠一, 小高明雄, 田中雄一郎. シンポジウム1 小児外科を取り巻く保健・医療行政と専門医制度 外保連と小児外科. 第53回日本小児外科学会学術集会、2016.

2) Takahashi O., Suenaga H., Kawai S., Otsuka S., Anan M., Arai Y., Kamakura Y., Kawase H., Hatano K., Mori K., Izutsu M., Oi T.: Japanese Classification for Health Interventions; Application of ICHI to domestic classification. WHO-FIC Network Annual Meeting, 8-12 October 2016, Tokyo, Japan.

3) 川瀬弘一, 北川博昭, 岩中督. 小児外科領域手術の外保連手術試案コードとICHIコードの比較検討. 第54回日本小児外科学会学術集会、2017

4) 川瀬弘一, 廣部誠一, 小高明雄, 田中裕次郎, 古田繁行, 岩中督, 瀬戸泰之. 外保連

試案の考え方. 第 79 回日本臨床外科学会総会、2017.

5) 川瀬弘一、北川博昭、古田繁行、岩中 督. 診療報酬における手術分類 (K コード) と外保連手術コードとの比較検討. 第 55 回日本小児外科学会学術集会. 2018

6) 川瀬弘一. 医療行為の国際分類 (ICHI) について. 第 96 回診療情報管理士生涯教育研修会モーニングセミナー. 2018.

7) 川瀬弘一、岩中 督、大江和彦. 学会企画シンポジウム「医療情報の国際標準化の状況と動向」WHO-FIC 医療処置手術コード標準化の動向と外保連手術コード STEM 7 との比較. 第 38 回医療情報学連合大会. 2018.

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし