

国際医療福祉大学審査学位論文（博士）
大学院医療福祉学研究科博士課程

ICHI を用いた前腕骨折患者を対象にした
1 入院当たり包括評価の開発に関する研究

2022 年度

保健医療学専攻 診療情報管理・分析学分野 診療情報管理・分析学領域

学籍番号: 20S3045 氏名: 高橋 幸恵

研究指導教員: 山本 康弘 教授

副研究指導教員: 斎藤 恵一 教授

ICHI を用いた前腕骨折患者を対象にした1 入院当たり包括評価の開発に関する研究

要旨：

目的：ICHI を用いた 1 入院当たりの包括評価の開発を行うことが目的である。

方法：医療行為分類に関してインタビュー調査を行った。DPC データのうち、前腕骨折観血的手術の実施患者 205 件を対象に包括評価の分析を行った。

結果：ICHI 導入時は診療情報管理士へ教育が必要であるという意見が強調され、他にもシステムの対応や他職種の理解が意見としてあげられた。インタビューの結果より、ICHI を用いた 1 入院包括評価の検証を行った。重回帰分析により、診療点数に影響がある項目についてモデルを構築した結果、現行の DPC 制度である 2 つの DPC コードから 5 つの DPC コードが示された。さらに、予定入院について食事介助の有無を ICHI でコーディングすることで、1 入院包括評価について精緻化が示唆された。

結語：ICHI が国内導入されることを踏まえた意見や問題点が明らかとなった。また、前腕骨折の医療行為について、ICHI を用いた新たな 1 入院包括評価の可能性が明らかとなった。

キーワード：ICHI, 前腕骨折, DPC/PDPS, 1 入院当たり包括評価, 重回帰分析

Thesis title:

A Study on the development of a comprehensive evaluation of per hospitalization for patients with forearm fracture using ICHI

Author: Yukie TAKAHASHI

Abstract:

Purpose: The purpose of this study is to refine the comprehensive evaluation per hospitalization using ICHI.

METHODS: Interviews were conducted regarding medical practice classification, and comprehensive evaluation was analyzed for 205 patients who had undergone forearm fracture surgery out of the DPC data.

RESULTS: The opinion that education of health information managers is necessary when ICHI is introduced was emphasized, and the response of the system and the understanding of other professions were also mentioned. From the interview survey, it was concluded that the introduction of ICHI into DPC/PDPS is a good way to spread the system, and the comprehensive evaluation of a single hospitalization was verified. Multiple regression analysis showed that ICHI can be used to refine the current DPC system from two DPC codes to five DPC codes that are consistent with the core classification system of the International Statistical Family of Medical Practice.

Conclusion: Opinions and issues in light of the introduction of ICHI in Japan were clarified. The use of ICHI for medical treatment of forearm fractures also revealed the possibility of a new comprehensive evaluation for a single hospitalization.

Keywords : ICHI, Forearm fracture, DPC/PDPS, Comprehensive Evaluation of pre hospitalization, multiple regression analysis

目次

第1章 はじめに.....	1
I. 背景.....	1
1. 医療行為分類.....	1
2. DPC/PDPS (Diagnosis Procedure Combination/Per-Diem Payment System)	4
II. 先行研究.....	8
1. DPC/PDPS におけるコーディング	8
2. 現行の DPC/PDPS	8
3. ICHI の現状.....	9
III. 用語の定義.....	10
IV. 目的.....	12
V. 倫理上の配慮.....	12
VI. 本研究の構成.....	12
第2章 研究1 インタビュー調査について.....	14
I. 研究背景.....	14
II. 研究目的.....	14
III. 研究対象.....	14
IV. 分析方法.....	14
V. インタビューガイド.....	15
VI. 結果.....	16
1. ICD-9-CM の特徴.....	16
1). ICD-9-CM のメリット	17
2). ICD-9-CM のデメリット.....	17
2. ICHI を用いた医療行為の検索.....	17
1). コード体系の違い	18
2). 診療情報管理士のスキル.....	18
3. DPC/PDPS との関連.....	18

1). 診療報酬としての DPC 制度	18
2). ICHI が浸透するための導入検討	19
4. ICHI 導入時の問題点	19
1). 施設の対応	20
2). 診療情報管理士の教育	20
3). コーディングの困難性	20
4). システムの対応	21
VII. 考察	21
1. 医療行為分類についての現状	21
2. システム運用上の課題	22
3. 診療情報管理士の資質向上	22
第 3 章 研究 2 1 入院包括評価の開発について	24
I. 研究背景	24
II. 研究目的	24
III. 研究対象	24
IV. 分析方法	25
V. 結果	26
1. 患者構成	26
1) 男女別年齢階級	26
2) 前腕骨折患者の記述統計	26
2. 重回帰分析による要因調査	28
1) 入院日数と手術	28
2) 分岐モデルの構築	29
VI. 考察	32
1. 現行の DPC 樹形図の要因分析	32
2. 1 入院包括評価の開発	32
第 4 章 総合考察	34

I. 総合考察.....	34
1. ICHI が国内に導入される際の問題点.....	34
2. ICHI と DPC/PDPS	34
II. 研究の限界.....	35
第5章 結語.....	36
謝辞.....	36
引用文献	37
資料（インタビューガイド）	40
資料（逐語録）	42

第1章 はじめに

I. 背景

1. 医療行為分類

ICD-9-CM (International Classification of Diseases 9th Revision Clinical Modification) は、米国が WHO (World Health Organization) の所管する ICD-9 を基に自国の臨床医学的な利用を目的に追加・変更した分類で、疾病および処置が含まれる¹⁾。日本の医療現場では、臨床的な医療行為情報としての米国版 ICD-9-CM あるいはその翻訳本を用いて分類している一方で、支払いに必要な情報は医科診療報酬点数表の処置コード (J コード)、手術コード (K コード) で分類するという二通の手法が採用されているが、分類する手段は一つでなければならないという考えから、日本病院会版の ICD-9-CM 手術および処置の分類 2003 が編纂された²⁾。このことにより、医療行為分類について、診療情報管理士の養成には ICD-9-CM が利用されていた。ICD-9-CM は、登録・検索・抽出できる医療行為のコード体系としては現状で唯一利用可能なものであるが、さまざまな医療行為の進歩と ICD-9-CM の分類の細やかさに乖離が目立ち、現在は診療情報管理士の教育プログラムから外された³⁾。

WHO-FIC ネットワーク会議にて、2007 年より ICHI (International Classification of Health Interventions) の開発が開始された。福祉・保健ケアに関連する専門的な付加情報の内容を補うとともに、全体として統合された概念で情報をまとめるために WHO 国際統計分類ファミリーという概念が導入されている。ICHI は、図 1 に示したように、ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)、ICF (International Classification of Functioning) と同様に WHO 国際統計分類ファミリーの中心分類である。WHO が開発している国際的な医療行為等の分類であり、保健・医療介入全般の網羅を目指しており、その応用範囲は外科系にとどまらず、メンタルヘルスや看護介入に関しても視野に入れ分類項目としてあげられる⁴⁻⁵⁾。

2021 年現在、ICHI は 8,000 以上の介入を含んでいる⁶⁾。ICHI の分類は、Target3 桁 (Action が実行されるエンティティ)、Action2 桁 (Target に対して行う行為)、Means2 桁 (Action が実行されるプロセスと方法) の 3 つの軸を中心に構築されている⁷⁾。例えば骨折観血的手術 (前腕) の ICHI コードは MFB.DN.AA であり、「MFB」は Bone of forearm (前腕の骨)、「DN」は Implantation of

internal device (内部装置の移植), 「AA」は Open approach (オープンアプローチ) を示す (図 2). 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 を付記することで医療行為の分類を精緻化することが可能になる⁸⁾. コード体系として, Stem Codes 同士を繋ぐ場合は「/」を, Stem Codes と Extension Code を繋ぐ場合は「&」を使用し, Extension Code は単独で使用することができない. Extension Code には左右, 再発などの情報が含まれる. ICHI は, 2022 年現在開発途中であり, 国内導入には至っていない.

一方, 外科系学会社会保険委員会連合 (以下, 外保連) では, 1988 年から手術試案が全面的に現行点数表に取り入れられている⁹⁾. 現在, 国内で導入されている医療行為分類としては, 2018 年度診療報酬改定により DPC の提出データである様式 1 の項目の中で, 新たに STEM7 の入力が必要となった. 外保連では, 臨床的な観点から体系的に整理した手術分類コードを作成, 外保連試案に掲載し, すべての外保連外科手術に STEM7 が付番されている.

STEM7 と ICHI はコード体系に共通することが多い. 例えば, 骨折観血的手術 (前腕, 下腿, 手舟状骨) の医科点数表区分の K コードは, 3 つの部位すべて K0462 にコードされる. STEM7 では, 前腕骨が B443004, 下腿骨が BAG3004, 手舟状骨が B613004 となり, ICHI では, 前腕骨が MFB.DN.AA, 下腿骨が MNB.DN.AA, 手舟状骨が MGB.DN.AA と STEM7, ICHI ともに部位ごとにコードが付番されている.

STEM7 の登録が必要となった背景は, 医科点数表区分の K コードについて, 診療報酬改定毎に様々な追加等を行い対応してきたが, 手術手技を分類するものとして十分に体系化されていないことから, イノベーションの進展に伴い手術の多様化・高度化等が進む中で, 一定の限界が指摘されたことである¹⁰⁾. DPC コードの樹形図は K コードに限られたことではなく, 医科点数表区分の D コード (検査), J コード (処置) や定義副傷病の有無により, 14 桁の DPC コードが付番されている. また, 医科点数表区分のコードや STEM7 は国内で用いられているコードである. ICD-11 の導入とともに, 医療行為分類の国際的標準化に目を向け, ICHI を使用し, 手術, 処置などの医療行為に関するコードの開発を検討することは, 診療情報管理士の立場から重要な知見となる.

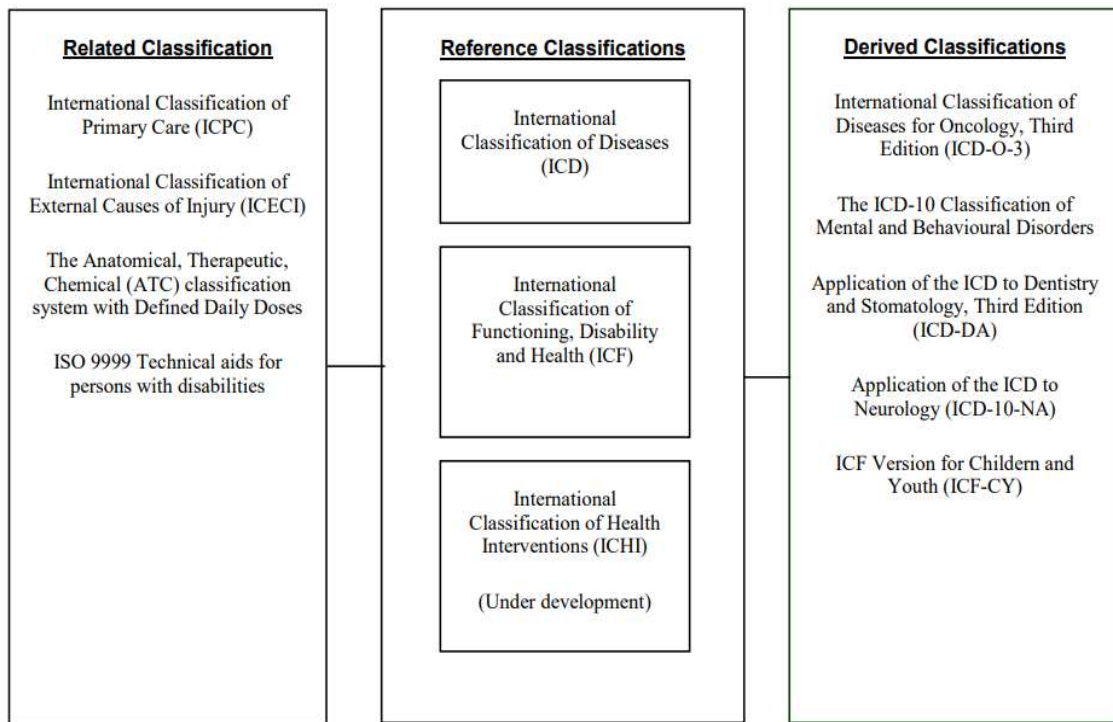


図1 WHO-FIC の概略図

出典 : WHO Family of International Classifications Network <https://www.who.int/groups/who-family-of-international-classifications-network>

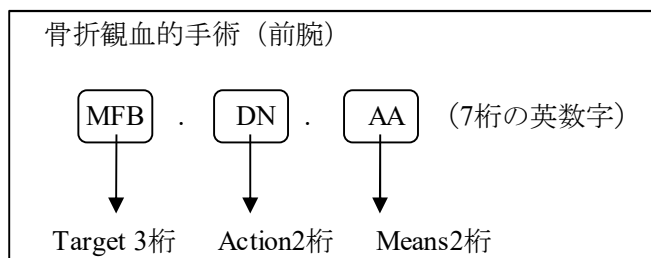


図2 前腕骨折観血的手術の ICHI コード

2. DPC/PDPS (Diagnosis Procedure Combination/Per-Diem Payment System)

1998年に国立病院等10病院に対して入院医療の定額支払制度、いわゆる日本版DRG (Diagnosis Related Group) が試行的に導入された¹¹⁾。DRGとは、国際疾病分類で1万以上ある病名コードや処置・手術コードをマンパワー、医薬品、診療材料などの医療資源の必要度という観点から、統計上意味のある患者グループに整理・分類されたものである¹²⁾。その後、病院実務に沿った新たな体系として日本独自のDPC/PDPSが導入された。DPC/PDPSは、2003年に導入され急性期入院医療を対象とした診療報酬の包括評価制度である。現行のDPC/PDPSは、入院中に行った最も医療資源を投入した傷病名をICD-10にてコード化し、手術や処置、定義副傷病の有無等により14桁のDPCコードを決定している。14桁の構成内訳は、図3の通り最初の6桁が診断群分類であり、160760は前腕の骨折を示している¹³⁾。DPC対象病院の包括点数は、1日当たり包括点数に、入院日数と医療機関別係数を乗じて算出する(図4)。医療機関別係数は、基礎係数、機能評価係数Ⅰ、機能評価係数Ⅱを合算したものとなっている¹⁴⁾。2年に一度の診療報酬改定と同時にDPC/PDPSについても改定が行われる。DPCの特徴の1つとして、診断群分類ごとに平均在院日数が定められていることがあげられる。図5で示した通り、この平均在院日数を軸に3段階の1日当たり包括点数が設定されており、医療資源の投入量が多い入院初期の点数が高くなる仕組みとなっている¹⁵⁾。

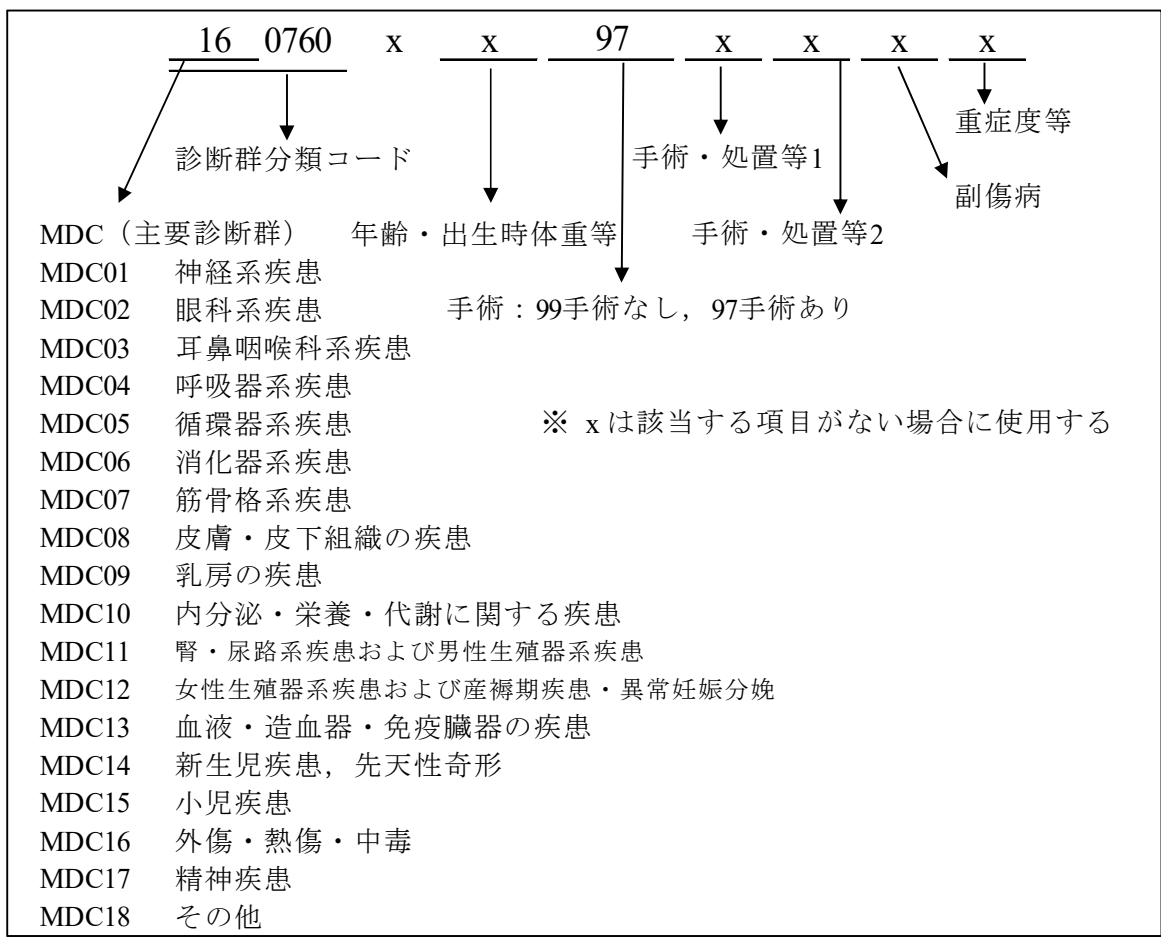


図3 「前腕の骨折，手術あり」のDPCコード14桁の構成内訳

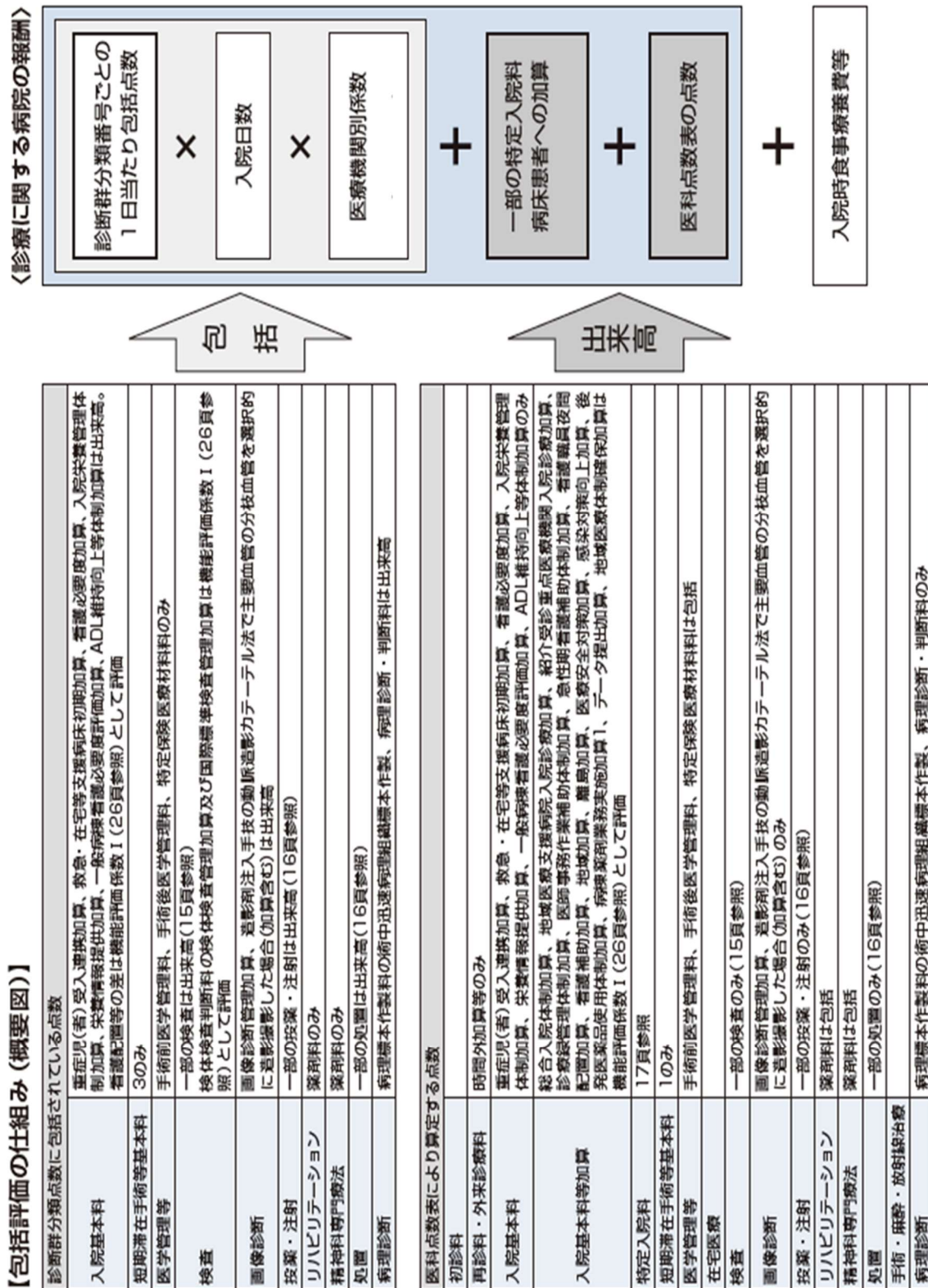


図4 包括評価の仕組み (概略図)

出典：DPC はやわかりマニュアル 2022 年 4 月改訂版

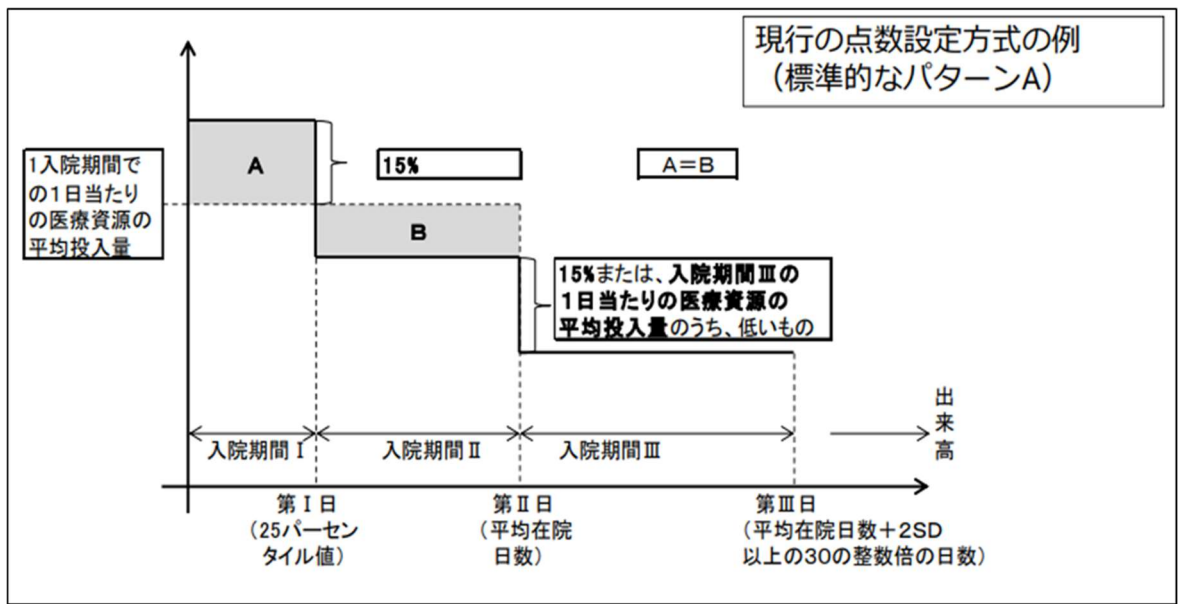


図5 診断群分類点数の設定方式（一般的な診断群分類）

出典：厚生労働省中央社会保険医療協議会総会（第185回）DPC制度の概要と基本的な考え方

II. 先行研究

1. DPC/PDPS におけるコーディング

DPC/PDPS の疾病分類は ICD-10 を使用している。DPC/PDPS の導入が始まった 2003 年頃は、診療情報管理士のコーディングの知識も重要になってきた。須貝は、良質な診療情報を保証することは、包括評価が進む過程でさらに大切な要素となることは確実である、と述べている¹⁶⁾。DPC 導入については参加基準があるものの、データ精度については病院によって大きな差があることが確認されていた。ICD のコーディングに関しては、診療情報管理士の力量によって、ICD-10 のコードの精度に差があり、ICD に関するマニュアルが存在しないことから、コーディングテキストが導入された¹⁷⁾。また、DPC 病院は 2008 年度診療報酬改定では適切なコーディングに関する委員会を開催することが条件となった。他にも詳細不明コードや未コード化傷病名のコードに関する割合が多い場合にペナルティが課せられている。ICD-10 に関しては支援ソフト等を利用することでコーディングはしやすくなったものの、これらの条件を満たすためには、ICD-10 のコーディングに関する知識は必須となる。DPC 病院は影響調査データを提出し、国は得られたデータより DPC 樹形図の検討や評価を行っている。影響調査データは、診療録の情報を登録する様式 1、病床数や入院基本料の状況などを示す様式 3、医科保険診療以外の情報を登録する様式 4、出来高レセプト情報の入院（外来）EF 統合ファイル、包括レセプト情報の D ファイル、看護必要度に係る評価票の H ファイル、一次共通 ID である K ファイルからなる。データは診療報酬の要素以外にも、院内の経営指標や他施設比較など多くの分析に利用されている。DPC/PDPS では、ICD-10 が基本となり DPC コードを決定するため、影響調査データの正確性には、診療情報管理士の責務として業務を行う必要がある。

2. 現行の DPC/PDPS

DPC コードを決定する医療行為の分岐は、診療報酬の D・K・J コードが用いられている。松田は、DPC/PDPS は現行点数表をベースとして点数設定を行っているため、技術料体系としての矛盾も生じている、と述べている¹⁸⁾。診療点数や入院期間の設定は、2 年ごとの改定により、各 DPC 病院から提出されたデータを基に検討をしているが、医療の技術の進歩により限界もあると考え

る。

現行の DPC 点数早見表「160760 前腕の骨折」において、前腕骨折に対する医療行為の分岐は、手術の有無のみの分岐となっており十分な分岐構造に繋がっていない可能性がある。K0462 骨折観血的手術（前腕）といった骨折に対する手術以外を実施したとしても、診療報酬区分である K コードに分類される医療行為を行った場合、分岐は手術ありとなり、K0462 骨折観血的手術（前腕）実施の場合と同様の診療点数、入院期間の設定となっている。

DPC6 桁「160760 前腕の骨折」の 2018 年版診断群分類樹形図を図 6 に示す¹⁹⁾。前腕の骨折、手術ありの場合、DPC14 桁は 160760xx97xxxx となり、入院期間Ⅰは 1 日～3 日、入院期間Ⅱは 4 日～5 日、入院期間Ⅲは 6 日～30 日となっている。1 日当たりの点数は入院期間Ⅰが 2,520 点、入院期間Ⅱが 1,948 点、入院期間Ⅲが 1,753 点となっている。全国の平均在院日数は入院期間Ⅱとされており、160760xx97xxxx 前腕の骨折、手術ありの場合は 4 日～5 日を示す。

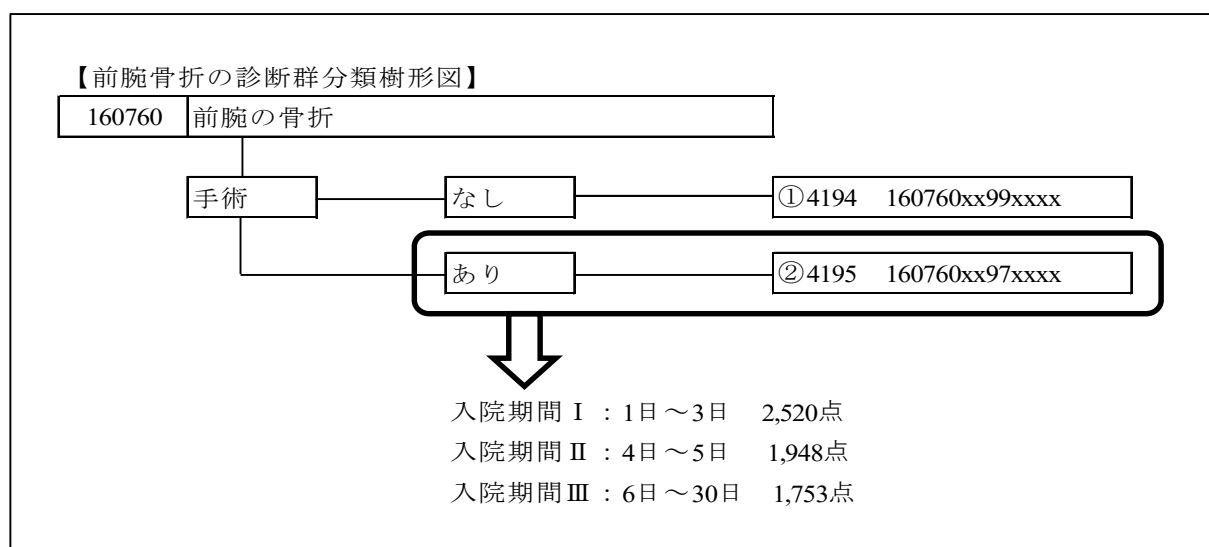


図 6 DPC6 桁「160760 前腕の骨折」の樹形図

3. ICHI の現状

ICHI の国内導入について、高橋は、我が国固有の診断群分類・包括支払システムである DPC は、医療行為については K コード、J コードが使用されており、系統だったコード体系とは言い難い面から、ICHI の導入が可能性として想定できる、と述べている²⁰⁾。高橋は、大腿骨骨折手術

において、入院経路を ICHI でコーディングすることで新たな DPC 樹形図開発の可能性について述べている²¹⁾。現行の DPC 制度では、様式 1 の医療行為分類の登録項目として STEM7 を使用しているが、STEM7 は国内独自の登録体系となっている。ICHI は現在開発中であり、コードの開発や解釈に変更があることを念頭に置く必要があるが、WHO 国際統計分類ファミリーの中心分類として ICD が用いられていることから、ICD-10 から ICD-11 への変更と同時に国際統計分類ファミリーの中心分類に合わせたコード体系を検討することが必要である。

III. 用語の定義

本研究における ICD-10 の分類コードと名称を表 1～表 3 に示す。分類コードと名称は、疾病、傷病及び死因の統計分類提要 ICD-10（2013 年版）準拠に則る²²⁾。

表 1 DPC6 桁「160760 前腕の骨折」に該当する ICD-10 コード

分類コード	名称
S5220	尺骨骨幹部骨折 閉鎖性
S5230	橈骨骨幹部骨折 閉鎖性
S5240	尺骨及び橈骨の両骨幹部の骨折 閉鎖性
S5250	橈骨遠位端骨折 閉鎖性
S5270	前腕の多発骨折 閉鎖性
S5280	前腕のその他の部位の骨折 閉鎖性
S5290	前腕の骨折，部位不明 閉鎖性

表 2. 併存症上位 5 症例の ICD-10 中分類

分類コード	名称
I10	本態性（原発性<一次性>）高血圧（症）
E78\$	リポタンパク<蛋白>代謝障害及びその他の脂血症
K25\$	胃潰瘍
E11\$	2 型<インスリン非依存性>糖尿病<NIDDM>
M81\$	骨粗しょう<鬆>症<オステオポロシス>，病的骨折を伴わないもの

表 3. 発症上位 3 症例の ICD-10 中分類

分類コード	名称
T88\$	外科的及び内科的ケアのその他の合併症，他に分類されないもの
K25\$	胃潰瘍
I47\$	発作性頻拍（症）

IV. 目的

現在、国際疾病分類は ICD-10 から ICD-11 へ改定が進められている。現行の DPC/PDPS で用いられている疾病分類は ICD-10 を使用しているのに対し、医療行為分類は国内独自の診療報酬 D・K・J コードを使用している。このことから、医療行為分類の現状や ICHI の国内導入に向けた意見を把握し、国際統計分類ファミリーの中心分類である ICHI を用いた 1 入院当たりの包括評価の開発を行うことが目的である。

V. 倫理上の配慮

本研究は、国際医療福祉大学研究倫理委員会の承認（20-Io-162）を得たのち、研究対象施設の倫理審査委員会の承認および病院長の承認を得て実施した。DPC データは研究対象施設が厚生労働省に提出する際に匿名化されたデータを二次利用した。研究終了の報告後 5 年保存し、保存期間経過後に紙媒体は裁断処理し、電子媒体は再生不可能な状態にして廃棄する。

VI. 本研究の構成

本研究の全体構成図を図 7 に示す。研究 1 では診療情報管理士の指導者又は役職者に対しインタビューを行い、ICD-9-CM が使用されなくなった経緯、ICHI の国内導入に向けての問題点、ICHI が DPC/PDPS に導入されると仮定した場合の意見について調査した。研究 2 では DPC/PDPS に ICHI を導入し、新たな 1 入院当たりの包括評価の開発を行った。

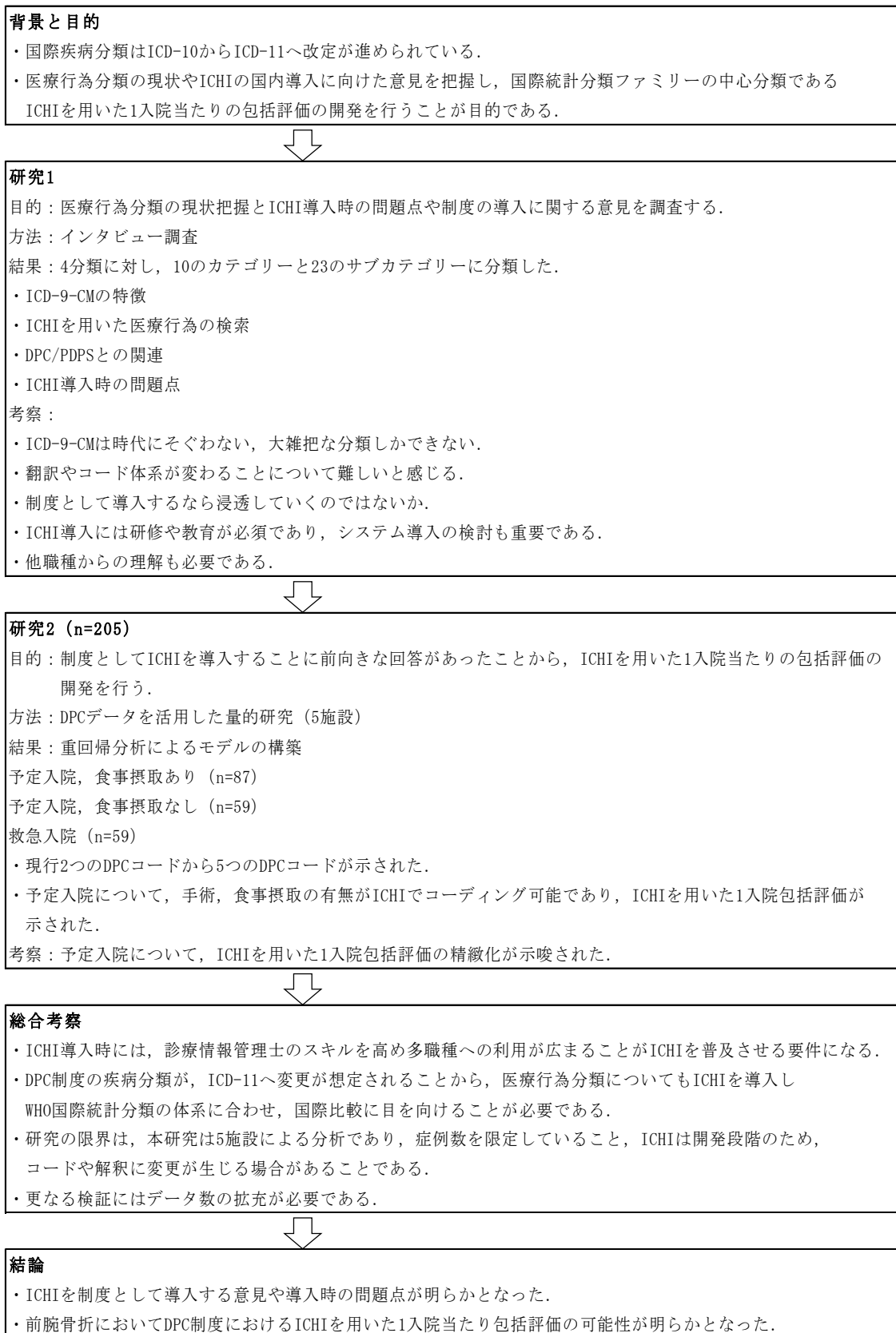


図7 研究の全体構成図

第2章 研究1 インタビュー調査について

I. 研究背景

手術の医療行為分類に際して、現行の DPC/PDPS では診療報酬区分の K コードが使用されている。以前の診療情報管理士教育には、医療行為分類として ICD-9-CM が使用されていたが、ICD-9-CM を用いた先行研究は数少ない。また、WHO 国際統計分類ファミリーの中心分類では、ICHI の開発が進んでいる。

ICD-9-CM が現場で利用されることが少なくなった背景から、数年後に新たに導入が想定される医療行為分類について、国内で使用をする際、医療機関において根付く分類となる必要がある。

II. 研究目的

医療機関で使用している医療行為分類の現状把握と、ICHI 導入時の問題点や制度への導入に関する意見を調査する。

III. 研究対象

DPC 対象病院に勤務したことがあり、診療情報管理業務を 10 年以上経験している役職者又は診療情報管理士育成の教育に携わっている指導者に対しインタビュー調査を行った。対象者は承諾が得られた、役職者 5 名、診療情報管理士育成の教育に携わっている指導者 3 名の計 8 名とした。なお、8 名のうち、日本診療情報管理学会が認定している診療情報管理士指導者は 4 名であった。インタビューの所要時間は 30 分～1 時間程度であり、調査期間は 2021 年 12 月～2022 年 8 月とした。

IV. 分析方法

インタビューガイドに基づき、オンラインによる半構造化面接を実施した。回答者からの許可を得て録音し、得られた録音データについて逐語録を作成し分析データとした。逐語録より調査項目に関する記述を抜き出し、カテゴリー、サブカテゴリーに分類した。カテゴリー等の解釈は、

日本診療情報管理学会評議員並びに指導者を務め、診療情報管理業務に精通している専門家に依頼し、信頼性、妥当性の保持に努めた。

V. インタビューガイド

インタビューガイドに基づき、以下の通り 12 項目について質問をした。詳細は巻末資料として添付する。

- 1) 医療行為分類について院内で行っている取り組みについて教えてください。
- 2) ICD-9-CM を用いて医療行為分類を行ったことはありますか。
- 3) ICD-9-CM のメリット・デメリットを教えてください。
- 4) ICD-9-CM 以外で医療行為分類は行っていましたか。
- 5) STEM 7 を用いて院内（外）の統計資料を作成したことはありますか。
- 6) 「5」ではいと答えた方にお聞きします。どのような資料ですか。
- 7) ICHI の知識についてどの程度ご存じですか。
- 8) ICHIβ3 を使用したことはありますか。
- 9) 「8」で使用したことがあると答えた方にお聞きします。使用してみていかがでしたか。
- 10) ICHI が医療機関に導入された際の診療情報管理士の教育についてどのように感じますか。
- 11) 診療情報管理士の立場として、ICHI 導入時に考えられる問題はありますか。
- 12) その他医療行為の分類全般について感じていることをお聞かせください。

VI. 結果

得られたデータについて10のカテゴリーに分類した。表4は分類に対するカテゴリー、サブカテゴリーである。なお、内容をつけた表は巻末資料として添付する。以下、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを〈 〉, 逐語データを“ ”で示す。

表4 診療情報管理士によるインタビュー結果

分類	カテゴリー	サブカテゴリー
ICD-9-CMの特徴	ICD-9-CMのメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・経時的な統計が作成できる ・詳細な分類が可能
	ICD-9-CMのデメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・時代にそぐわない ・診療情報管理士認定試験科目からの除外 ・登録方法に対する問題
ICHIを用いた医療行為の検索	コード体系の違い	<ul style="list-style-type: none"> ・ブラウザを利用した検索 ・コーディングの難しさ
	診療情報管理士のスキル	<ul style="list-style-type: none"> ・研修会の充実 ・病院側の意識
DPC/PDPSとの関連	診療報酬としてのDPC制度	<ul style="list-style-type: none"> ・Kコードを使用するメリット ・樹形図に取り入れる必要性
	ICHIが浸透するための導入検討	<ul style="list-style-type: none"> ・制度としての登録義務化 ・保健サービス（手術以外）の登録
ICHI導入時の問題点	施設の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・国の対応 ・診療報酬に対する検討 ・他職種の理解
	診療情報管理士の教育	<ul style="list-style-type: none"> ・コーディングに対する教育 ・統計スキル ・多職種への対応
	コーディングの困難性	<ul style="list-style-type: none"> ・翻訳に対する知識 ・現行の医療行為分類との体系の違い
	システムの対応	<ul style="list-style-type: none"> ・電子カルテの登録 ・情報の精度管理

1. ICD-9-CM の特徴

ICD-9-CM を使用した際の特徴について2つのカテゴリーに分類した。【ICD-9-CM のメリット】のサブカテゴリーは、〈経時的な統計が作成できる〉, 〈詳細な分類が可能〉の2つであった。【ICD-9-CM のデメリット】のサブカテゴリーは、〈時代にそぐわない〉, 〈診療情報管理士認定試験科目からの除外〉, 〈登録方法に対する問題〉の3つであった。

1). ICD-9-CM のメリット

〈経時的な統計が作成できる〉では、従来 ICD-9-CM による登録を行っていた回答者から“登録していた期間の統計としては臨床的観点から統計抽出ができる”といった意見があった。〈詳細な分類が可能〉では、ICD-9-CM は診療報酬区分の J コード、K コードのコーディングが可能であるため、“臨床医にとっては診療報酬区分の K コードより、自身が行った医療行為に近い分類でまとめられているということは良かったのではないか”など、ICD-9-CM を利用する側のメリットについての回答も見受けられた。

2). ICD-9-CM のデメリット

〈時代にそぐわない〉では、〈診療情報管理士認定試験科目からの除外〉とあるように、ICD-9-CM を使用しコーディングを行ったことがある診療情報管理士が、医療行為分類について詳細にコーディングできなくなってきたと感じることが関係している。回答者の中には、診療情報管理士認定試験の範囲であったために学修し、現場で使用したことはないという回答者が 2 名いた。また、“新しい医療行為に対してどこにコードをするかがわかりにくく、コーダーによって解釈がわかれるため、K コードの方が利用しやすくなってきた”、“手術の難易度を術式から分類しようとすると、ICD-9-CM では対応しきれない”、“新入社員は ICD-9-CM を学修してきていない年代となってきた。引き継いでいくには現実的に難しい”、“詳細な分類ができない”といった回答のように、医療技術の発展や診療情報管理士教育プログラムの改定により、時代に合いにくくなってきたという意見もあった。〈登録方法に対する問題〉では ICD-9-CM のコードにはドット（.）が使用されるため、“パソコンを使うにはフィットしなかった”という回答があった。

2. ICHI を用いた医療行為の検索

ICHI を用いた医療行為の検索について、2つのカテゴリーに分類した。【コード体系の違い】のサブカテゴリーは、〈ブラウザを利用した検索〉、〈コーディングの難しさ〉の 2 つであった。【診療情報管理士のスキル】のサブカテゴリーは、〈研修会の充実〉、〈病院側の意識〉の 2 つであった。

1). コード体系の違い

現在のブラウザ（ICHI online）の前身である ICHI Platform（ICHIβ3）について使用したことがあると回答した診療情報管理士に対し、使用した感想をインタビューした。〈ブラウザを利用した検索〉では、冊子の利用から電子化になる可能性がある。“冊子で確認をしながら電子カルテに登録をしていた”，“重要なところ，よくみる病名など，線を引きながら確認していた”といったように，電子化に対して不安視する声もあった。〈コーディングの難しさ〉では，“内容が全文英語なので翻訳機能を利用しないと難しかった”というように，医学系の英語の知識について必要性を述べていた。

2). 診療情報管理士のスキル

〈研修会の充実〉では，ICHI に関する研修会に参加した回答者から，“研修会に参加しないと独自の学修では難しい”，“慣れが必要である”など，今までの ICD-10 とも，先に学修が開始されている ICD-11 とも体系が違うため，コーディングが難しいと感じたという意見があった。そのために，研修会に参加できるよう，〈病院側の意識〉として“病院の上層部は ICHI が導入される時には，診療情報管理士に対して事前に学修するようにアナウンスすることが必須である”のように，参加しやすい環境づくりが必要であるといった意見があった。

3. DPC/PDPS との関連

DPC/PDPS との関連について，2つのカテゴリーに分類した。【診療報酬としての DPC 制度】のサブカテゴリーは，〈K コードを使用するメリット〉，〈樹形図に取り入れる必要性〉の2つであった。【ICHI が浸透するための導入検討】のサブカテゴリーは，〈制度としての登録義務化〉，〈保健サービス（手術以外）の登録〉の2つであった。

1). 診療報酬としての DPC 制度

〈K コードを使用するメリット〉では，現行の手術の分類は K コードを使用している医療機関が多く，“DPC の中身は請求コードとなるため，K コードの方が樹形図にはいいのではないかと思

う”，“もともと診療情報管理士の受験者が医事課出身者であったり，同時に医療事務の資格を持っていたりするので KJ コードに馴染みが深い．分岐の K コードを ICHI に変えるのではなく，STEM7 を ICHI に置き換える方が馴染みやすい” というように，実際に算定している医事課職員にも馴染みがあるといった意見があった．また，DPC 制度は診療報酬の要素も含んでおり，〈樹形図に取り入れる必要性〉では，“支払方法という視点からは，K コードのままの方が現場では使用しやすい”，“一つの病名に対しての処置や治療内容を世界標準のコードで分類できるのは妥当だと思う．診療報酬に反映されるなら，現実的には難しいと思うけど診療報酬の額だって国際比較になっていくのではないか” という意見があった．

2)．ICHI が浸透するための導入検討

ICHI が国内に導入されたとしても，使用に関しては病院ごとの意識に委ねるとなった場合，ICD-9-CM のように使用されなくなる可能性がある．〈制度としての登録義務化〉では，DPC 制度のように，現実的に可能性がある制度に ICHI を組み込むことは良いと考えている回答者もいた．

“診療情報管理士の資格を取得後，学会による研修会や生涯教育に参加する機会がない可能性がある．制度として導入することにより，ICHI への関心は高まり，きっかけとして学修する機会になる”，“K コードでは分類がしにくい詳細な医療行為分類も登録ができていた．研究を行っている医師にとっても国際比較ができることは良いことであり，ICHI が浸透してほしい” という意見があった．しかし，制度として組み込む場合には，J コード，K コード以外の〈保健サービス（手術以外）の登録〉の取り扱いについても決めておく必要がある．

4. ICHI 導入時の問題点

診療情報管理士の立場として ICHI 導入時に考えられる問題点について，4 つのカテゴリーに分類した．【施設の対応】のサブカテゴリーは，〈国の対応〉，〈診療報酬に対する検討〉，〈他職種の理解〉の 3 つであった．【診療情報管理士の教育】のサブカテゴリーは，〈コーディングに対する教育〉，〈統計スキル〉，〈多職種への対応〉の 3 つであった．【コーディングの困難性】のサブカテゴリーは，〈翻訳に対する知識〉，〈現行の医療行為分類との体系の違い〉の 2 つであった．【シス

テムの対応】のサブカテゴリーは、〈電子カルテの登録〉、〈情報の精度管理〉の2つであった。

1). 施設の対応

ICHI という新しい制度を導入するにはそれなりの労力がかかる。〈国の対応〉や〈診療報酬に対する検討〉として、システム導入の費用のバックアップ、制度導入に対して要件を満たした病院には、加算等による診療報酬評価を検討してほしいといった意見があった。〈他職種の理解〉では、研修会に参加することに対しての理解が必要である。“ICHI が導入されても、何に対して、何が目的で使用するかということをも病院側が明確に求めない限り、診療情報管理室はお金をかけてるけど、他の職種から見て何をやっているかわからないと思われてしまう”といった意見があった。

2). 診療情報管理士の教育

〈コーディングに対する教育〉では、自身の学修はもちろんのこと、実際にコーディングを行う診療情報管理士の現場教育についても検討していく必要がある。“診療情報管理士の資格を取得してから年数が経過している有資格者もいる。常に教育し学修する場は必要である”，“ICHI に対する勉強をしている診療情報管理士はまだ少ないと思う”，“勉強会に参加していない診療情報管理士にはハードルが高い”という教育が必要であるといった意見は、8名全ての回答者から得られた。国際比較を念頭に〈統計スキル〉を身につけられるような研修会の必要性や、講義スタイルの研修会だけではなく、問題を解く形式の研修会を開催してほしいとの意見も多かった。〈多職種への対応〉では、“(ICHI の導入に際し)何かわからないことがあったら診療情報管理室が最初に質問を受ける場所となる”という意見があった。

3). コーディングの困難性

ICHI はブラウザを使用し、2022年現在では英語表記となっている。〈翻訳に対する知識〉では、“ICHI は手術以外にも保健サービスもコードの対象となるため、英語と日本語の解釈について難しいと感じた”など、翻訳の観点から ICHI のコーディングが難しいと感じるとの回答があった。

〈現行の医療行為分類との体系の違い〉では、コード体系が ICD-9-CM と K コードとも違うた

め、ICHIに関する知識を修得する必要があるとの回答があった。また、“統一した分類体系を求める”との意見もあった。

4). システムの対応

〈電子カルテの登録〉では、“今は電子カルテの病院が多い。ICHI導入のために別のシステムを入れるのは大変。基本的に検索はブラウザを使用するがネット環境があるところじゃないと厳しい。使用できる端末を備えている医療機関はどのくらいあるのかという問題がある。ネットのアクセスなども考えなければならない”、“電子カルテに収載、フィックスしていくかという部分が問題。ネットで検索してコードを入れるという作業の流れになっているが、うまく電子カルテに同じような機能を作ることができるのかが問題だと思う”など、現場で使用している電子カルテへシステムとして導入する問題があげられた。電子カルテは、セキュリティのため外部のインターネット環境とは切り離された運用をしている。〈情報の精度管理〉では、“コードに対して登録やシステムに対しての誤りがあった場合、対応できる診療情報管理士について病院間で温度差がある”、“みんなが同じレベルで理解できていないとその良さは発揮できない。ただ業務量が増えるだけ”という意見があった。

VII. 考察

1. 医療行為分類についての現状

インタビューより ICD-9-CM をメインに医療行為分類として利用していると回答した人は少数であった。背景で述べたように、さまざまな医療行為の進歩と ICD-9-CM の分類の細やかさに乖離が目立ち、現在は診療情報管理士の教育プログラムから外されたことや回答者の意見からも、時代に即したコード体系の構築は必要だと考える。ICD-9-CM を使用したメリット・デメリットについて、診療情報管理士認定試験の必須科目のため学修したといった回答が確認でき、インタビュー回答者の年代として、診療情報管理士認定試験の際に必須のため学修したことが伺えた。現在の医療行為分類としては手術登録（K コード）を使用している施設が多く、現行の DPC/PDPS では診療報酬制度の要素もあり、従来の K コードから ICHI への置き換えは抵抗があるが、ICHI

の導入に対して制度として組み込まれることには前向きな印象を受けた。診療報酬制度は算定業務として定着しているコードであり、診療情報管理士以外にも医事課職員、医師、メディカルスタッフなど馴染みがあるものとなっている。国内導入された際には、診療情報管理士や診療情報管理部門に限らず、多職種による ICHI の使用を浸透させることが必要である。

2. システム運用上の課題

ICHI は現段階ではインターネットを介して検索しコードを決定する。ICD-10、ICD-9-CM、診療報酬点数早見表のように、冊子による検索は想定されていない。そのため、マスタの登録やコードの改定などは今まで以上に迅速な対応が必須である。

また、インターネットとは切り離して運用されている電子カルテとの組み合わせも課題である。今まで行ってきた冊子による検索は、今後インターネットを使用した検索になるとしても、電子カルテへの登録は、医療行為の対応表をもとにマスタを作成し、電子カルテに組み込まれることが想定される。ICHI のコード体系は現行の ICD-9-CM や診療報酬区分のコードと比較すると複雑になっているため、今後は医療システム部門との連携は必須であり、ICHI の導入や改定の場合は知識がある診療情報管理士が責任を担う必要がある。

3. 診療情報管理士の資質向上

ICHI は開発中ということもあり、学会等による研修会で学修する機会が十分とはいえない。学会が行ったフィールドテストに参加した診療情報管理士の指導者や役職者においても、翻訳やコード体系の違いから難しいと感じていることが伺えた。ICHI 導入時に考えられる問題点という質問に対し、自身の理解に努め、かつ現場でのコーディングへの理解が必要であるという結果からも、ICD-9-CM が教育プログラムから外れた背景を考慮し、まずは診療情報管理士への教育を充実させることが重要である。独学で ICHI を学修することは難しく、研修会に参加したいという意見があったように、現場として、研修会等に参加できる環境づくりも必要である。教育に関して、横堀は、診療情報管理学会としての教育の充実や、診療情報管理士のスキルアップについて述べている²³⁾。インタビューの回答にもあった通り、施設内で ICHI に関する疑問が生じた場合の間

い合わせ先は診療情報管理部門が対応することとなる。国内の導入が開始され、院内利用が開始された対応として、診療情報管理士は ICHI の知識理解も備えておくことが課題となる。コーディングを行うスタッフが ICHI の仕組みを理解しなければ統計の質にも影響がでる。ICHI は医療行為について詳細なコーディングが可能となる。診療報酬区分のコードよりも臨床的な要素を含むため、医師や看護師などのメディカルスタッフの研修や研究にも活用ができる。このことから診療情報管理士や診療情報管理部門のみの課題ではなく、病院側の理解も求められると考えられる。診療情報管理士や診療情報管理部門に比べ他のメディカルスタッフはコードの改定が行われることについては耳にする機会がない可能性がある。診療情報管理士の業務である、「診療情報を活用し提供すること」にも繋がるが、診療情報を扱う専門職として、円滑な対応を行うためにも十分に準備をする必要がある。ICHI は診療報酬区分のコードや ICD-9-CM と比較するとコード体系が大きく異なることから、大規模な研修会とともに診療情報管理士指導者を中心とした小規模の研修会を行いながら、個々のスキルアップを図ることが求められる。

第3章 研究2 1 入院包括評価の開発について

I. 研究背景

研究1より、ICHIは医療行為分類として国内導入してほしいという意見があった。また、DPC/PDPS制度への導入についても積極的な意見があることがわかった。DPCコードを決定する樹形図は、医療行為や副傷病の有無により14桁のコードを決定するが、疾病分類がICD-10でコーディングしていることに対して、医療行為分類は、国内独自の診療報酬区分D、K、Jコードを使用している。しかし、筆者も国際統計分類のICD同様に、ICHIへのDPC/PDPS制度導入については検討する必要があると考える。

II. 研究目的

研究1で、ICHIの国内導入やDPC/PDPS制度への導入についてインタビュー調査を行った結果より、ICHIの使用を普及させる必要性について前向きな回答があったことから、国際統計分類ファミリーの中心分類であるICHIを用いた1入院当たりの包括評価の開発を行うことが目的である。

III. 研究対象

DPC/PDPSの中で医療行為の分岐にICHI導入の可能性について考察した。5つの医療機関（A病院：400床規模、B病院：300床規模、C病院：500床規模、D病院：400床規模、E病院：1,400床規模）より得られたDPCデータ（E・Fファイル、Dファイル、様式1、Hファイル）を使用した（表5）。対象期間は2018年4月1日～2020年3月31日に施設を退院した症例とした。DPC6桁分類が160760の前腕骨折に該当する症例は797件であった。このうち、DPCデータに欠測がある症例、入院期間Ⅲ超の症例は除外した。DPC14桁が160760xx97xxxxに分類される症例のうち、手術コードがK0462の骨折観血的手術（前腕）に該当し、Hファイルのデータが抽出可能である15歳以上の205件を対象とした。

表 5 対象データ

DPC ファイルの種類	抽出した項目
入院統合 EF ファイル	データ識別番号, 入院年月日, データ区分, 行為明細番号, 診療明細名称, 行為点数, 行為回数
D ファイル	データ識別番号, 退院年月日, 入院年月日, 分類番号
様式 1	データ識別番号, 生年月日, 性別, 入院年月日, 入院経路, 予定・救急入院, 退院年月日, 退院先, 認知症高齢者の日常生活自立度判定基準, 医療資源 ICD コード, 医療資源を最も投入した傷病名, 併存症 ICD コード, 入院時併存症名, 発症 ICD コード, 入院後発症疾患名, 手術日, 点数表コード, 手術名
H ファイル	データ識別番号, 退院年月日, 入院年月日, 実施年月日, B 項目 (患者の状況等)

IV. 分析方法

本研究では 1 入院包括評価の検証を目的としているため、診療報酬である診療点数について分析した。まず前述の 205 件について、診療点数に影響を与えている要因を抽出するために重回帰分析を行った。目的変数を診療点数、説明変数を年齢、性別、入院経路、予定・救急入院、在院日数、退院先、併存症（頻度が高い上位 5 疾患）、発症（頻度が高い上位 3 症例）、認知症高齢者の日常生活自立度判定基準、食事摂取介助、移乗介助、口腔介助、衣服着脱の介助とし、ステップワイズ法を適用した。なお、併存症の頻度が高い 5 疾患の ICD-10 コードは、I10, E78\$, K25\$, E11\$, M81\$, 発症の頻度が高い 3 疾患の ICD-10 コードは、T88\$, K25\$, I47\$である（9, 10 ページ参照）。

さらに、重回帰分析の結果から得られた診療点数に影響を与える項目について、診断群分類の分岐の可能性を探るために有意差検定を実施し、有意差が認められた場合に分岐を作成した。有意差があった項目の保健・医療関連行為について、ICHI online (<https://icd.who.int/dev11/>・

ichi/en, 2022年12月現在のブラウザを使用)によるコーディングを行った²⁴⁾。統計解析にはIBM SPSS Statistics25を使用した。なお、有意水準は重回帰分析、有意差検定ともに0.05とした。

V. 結果

1. 患者構成

1) 男女別年齢階級

対象患者は男性54名、女性151名である。年齢は70歳から79歳が29.8%と最も多かった(表6)。

表6 男女別年齢階級

単位：人(%)

	男性	女性	総計
15～19歳	10 (18.5%)	0 (0.0%)	10 (4.9%)
20～29歳	4 (7.4%)	3 (2.0%)	7 (3.4%)
30～39歳	5 (9.3%)	3 (2.0%)	8 (3.9%)
40～49歳	7 (13.0%)	4 (2.6%)	11 (5.4%)
50～59歳	8 (14.8%)	18 (11.9%)	26 (12.7%)
60～69歳	7 (13.0%)	36 (23.8%)	43 (21.0%)
70～79歳	9 (16.7%)	52 (34.4%)	61 (29.8%)
80～89歳	4 (7.4%)	31 (20.5%)	35 (17.1%)
90歳～	0 (0.0%)	4 (2.6%)	4 (2.0%)
総計	54	151	205

2) 前腕骨折患者の記述統計

平均年齢(±標準偏差)は64.3±19.0歳であった。平均在院日数(±標準偏差)は5.8±3.8日であった。前腕骨折手術症例の在院日数は、全国の平均在院日数を示す入院期間Ⅱが4日～5日

となっているため、長期化傾向にある（表7）。

表7 重回帰分析に用いた各変数の記述統計

記述統計量

項目	平均値	最小値	最大値	標準偏差
診療点数（点）	69683.77	36588	225549	24505.025
年齢（歳）	64.33	15	94	19.005
在院日数（日）	5.76	3	30	3.753

項目	単位：人（％）
性別	男性：54（26.3％），女性：151（73.7％）
入院経路	家庭からの入院：201（98.0％），他の病院・診療所の病棟からの転院：3（1.5％） 介護施設・福祉施設に入所中：1（0.5％）
予定，救急入院	予定入院：146（71.2％），救急入院：59（28.8％）
退院先	家庭への退院（当院に通院）：177（86.3％），家庭への退院（他の病院・診療所に通院）：14（6.8％） 家庭への退院（その他）：3（1.5％），他の病院・診療所への転院：8（3.9％），介護老人保健施設に入所：1（0.5％） 社会福祉施設，有料老人ホーム等に入所：2（1.0％）
併存症（I10）	あり：52（25.4％），なし：153（74.6％）
併存症（E78\$）	あり：42（20.5％），なし：163（79.5％）
併存症（K25\$）	あり：22（10.7％），なし：183（89.3％）
併存症（E11\$）	あり：23（11.2％），なし：182（88.8％）
併存症（M81\$）	あり：24（11.7％），なし：181（88.3％）
発症（T88\$）	あり：82（40.0％），なし：123（60.0％）
発症（K25\$）	あり：41（20.0％），なし：164（80.0％）
発症（I47\$）	あり：15（7.3％），なし：190（92.7％）
認知症高齢者の 日常生活自立度判定基準	なし：157（76.6％），ほぼ自立：10（4.9％），誰かが注意していれば自立：5（2.4％） 常に介護が必要：2（1.0％），専門医療が必要：31（15.1％）
移乗介助	あり：126（61.5％），なし：79（38.5％）
口腔介助	あり：109（53.2％），なし：96（46.8％）
食事摂取介助	あり：127（62.0％），なし：78（38.0％）
衣服の着脱介助	あり：172（83.9％），なし：33（16.1％）

ICD10コードについては用語の定義（9，10ページ）を参照

移乗，口腔，食事摂取，衣服の着脱介助は全介助，一部介助を介助あり，自立を介助なしとした。

2. 重回帰分析による要因調査

1) 入院日数と手術

重回帰分析の結果から、目的変数に影響を与えている項目として在院日数、予定・救急入院、食事摂取介助（以下、介助）が有意な変数として抽出された（表 8、表 9）。多重共線性の目安となる VIF は 10 以下で問題なしと判断した。また、分散分析の結果は $p < 0.01$ だった。

表 8 重回帰分析による影響調査

	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量
	B	標準誤差	ベータ			VIF
(定数)	32063.76	1295.86		24.74	0.000	
在院日数	5929.87	170.12	0.90	34.86	0.000	1.15
予定・救急入院	5765.00	1453.32	0.10	3.97	0.000	1.07
食事摂取介助	2722.87	1356.93	0.05	2.01	0.046	1.08

表 9 重回帰分析に用いた説明変数のうちステップワイズ法により除外された項目

	投入されたときの 標準回帰係数	t 値	有意確率	共線性の統計量 許容度
年齢	-0.021	-0.774	0.44	0.838
性別	-0.029	-1.182	0.239	0.943
入院経路	0.011	0.465	0.642	0.998
退院先	-0.01	-0.412	0.68	0.936
併存症 I10	0.029	1.182	0.239	0.976
併存症 E78\$	0.013	0.541	0.589	0.984
併存症 K25\$	0.019	0.77	0.442	0.935
併存症 E11\$	0.021	0.837	0.404	0.972
併存症 M81\$	0.024	0.989	0.324	0.978
発症 T88\$	0.028	1.071	0.286	0.854
発症 K25\$	0.007	0.282	0.779	0.898
発症 I47\$	0.006	0.224	0.823	0.961
認知症高齢者の日常生活自立度判定基準	0.016	0.658	0.512	0.975
移乗介助	0.021	0.789	0.431	0.817
口腔介助	0.022	0.81	0.419	0.794
衣服の着脱介助	-0.007	-0.253	0.801	0.831

2) 分岐モデルの構築

重回帰分析の結果から、予定・救急入院と介助の2項目について1入院包括評価の分岐の可能性を検証した。

診療点数について、有意確率の小さい予定入院 (n=146) と救急入院 (n=59) について分岐の検証のために、Mann-Whitney の U 検定 ($p<0.05$) を行った。分析の結果、救急入院が予定入院に比べて診療点数が有意に高いことがわかった ($p=0.001$)。

予定入院と救急入院について、介助の分岐の検証のために、介助ありと介助なしについて Mann-Whitney の U 検定 ($p<0.02$) を行った。その結果、予定入院の介助については2群で有意な差が認められ、介助あり (n=87) が介助なし (n=59) よりも診療点数は高かった ($p=0.000$)。一方、救急入院については、介助の有無で有意な差は認められなかった (図 8)。このことから、予定入院・介助あり、予定入院・介助なし、救急入院とするモデルを構築した。図 9 に示す【新たな1入院包括評価】の③4195-1 160760xx97xxxx, ④4195-2 160760xx97xxxx, ⑤4195-3 160760xx97xxxx が構築したモデルを示している。前腕骨折の DPC コードについて、現行の DPC 制度である2つの DPC コードから、新たに5つの DPC コードが示された。

さらに、予定入院・介助の有無を示す③4195-1 160760xx97xxxx, ④4195-2 160760xx97xxxx について、保健・医療関連行為である骨折観血的手術と介助を ICHI でコーディングした。ICHI コードは、K0462 骨折観血的手術 (前腕) が「MFB.DN.AA」 Implantation of device into bone of forearm (前腕の骨へのデバイスの埋め込み)、介助が Interventions on self care (セルフケアへの介入) の「SMF.RB.ZZ」 Practical support with eating (食事に関する実践的な支援) とした。SMF.RB.ZZ には、提供された食物を食べ、口に運び、摂取するという作業に関して、その人に実用的な援助を提供することとある。また、SMF.RB.ZZ の Inclusions には、1人で食べられるように一口大に切るといった説明がある。このことから、現状のコーディングでは SMF.RB.ZZ がより適しているコードと判断した。このことにより、現行では包括評価が不可能であるセルフケアへの介入について、ICHI を用いた1入院包括評価が示された。

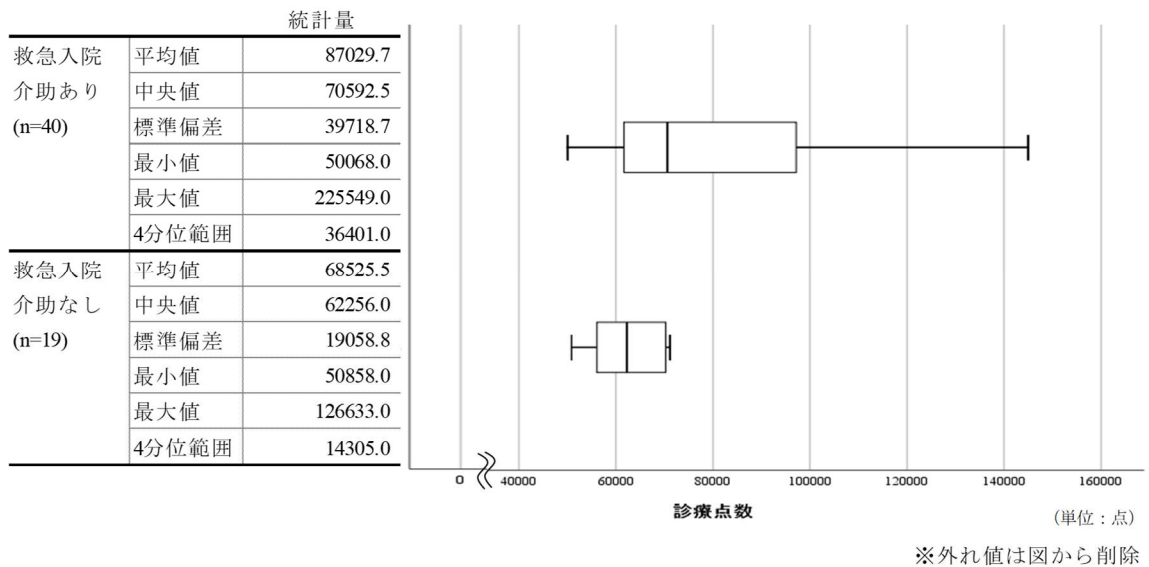
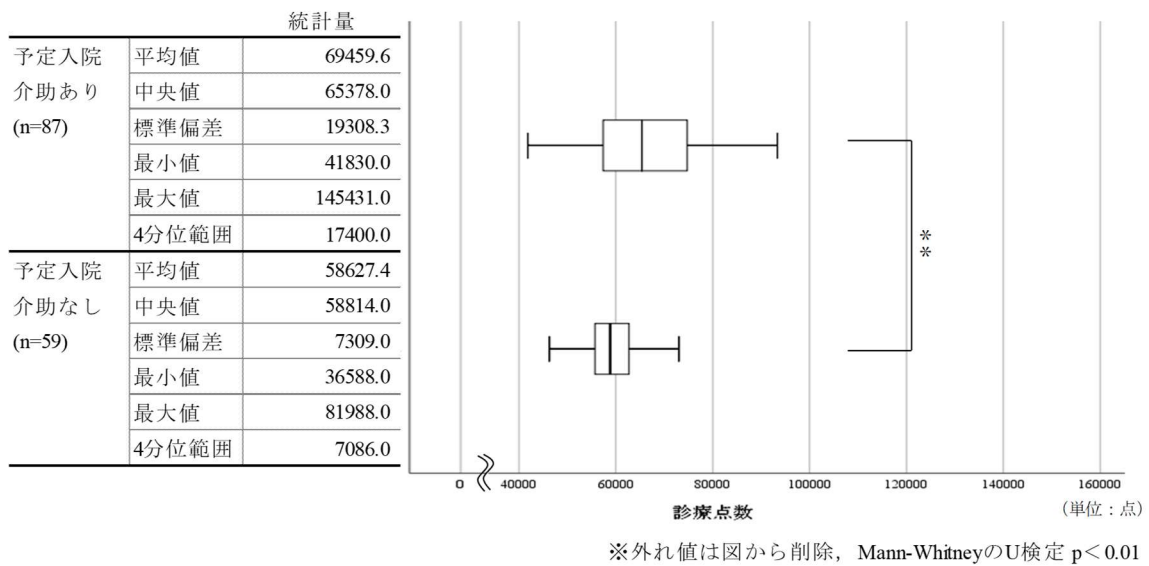


図8 予定・救急入院, 介助の2群間比較

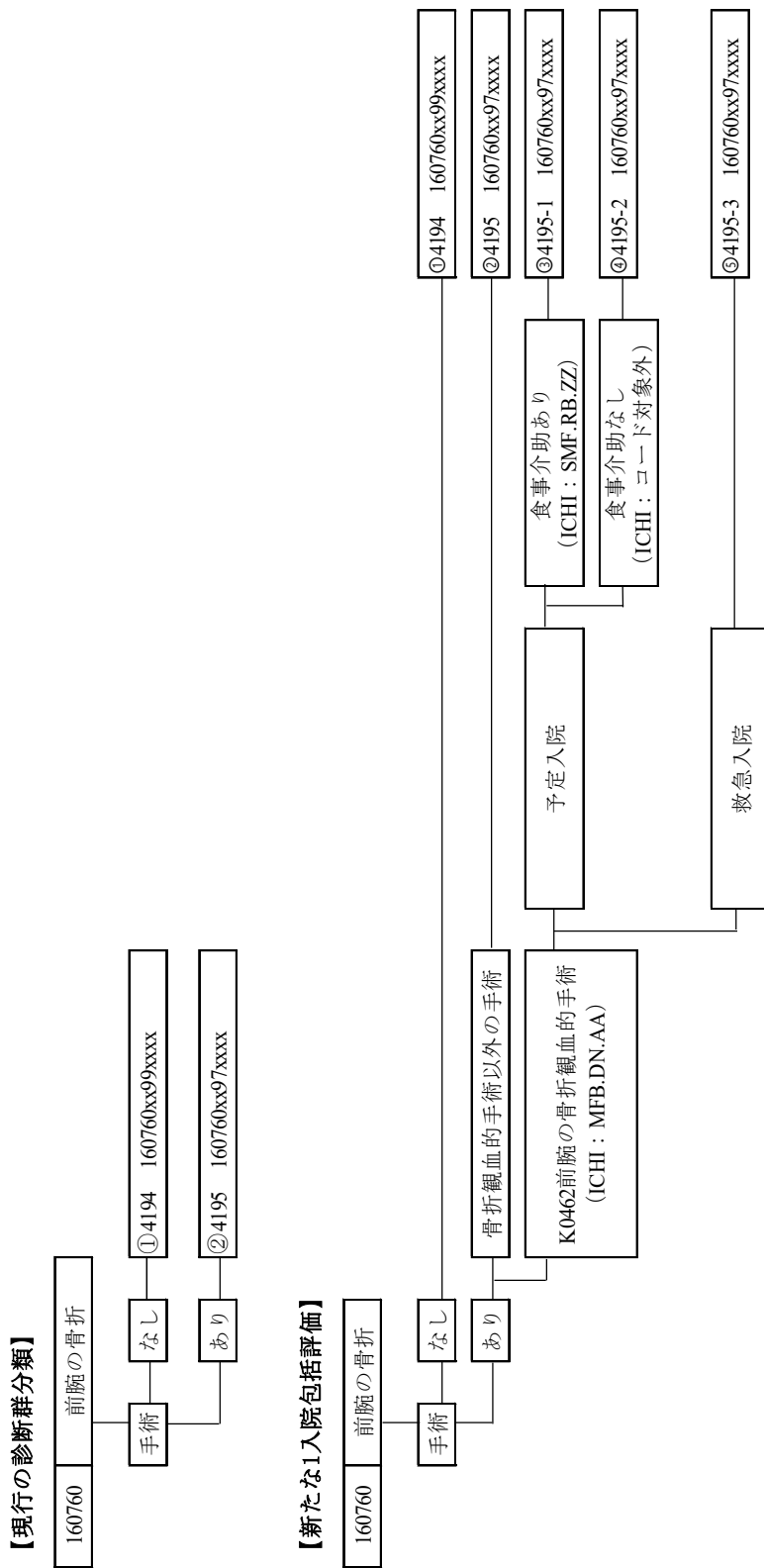


図9 新たな1入院包括評価の開発

VI. 考察

1. 現行の DPC 樹形図の要因分析

本研究では前腕骨折について検証を行った。患者構成は女性，高齢者が多く先行研究と一致した。骨折の誘因としては，転倒した際に手をついてしまった場合や，若年者でも交通事故や転落による骨折がある²⁵⁾。

前腕骨折の DPC 樹形図について，前腕骨折以外の手術を実施した場合も手術ありの 160760xx97xxxx に分類される。また，医療行為分類の D コード，J コード，K コードは診療報酬区分のコードであり，グルーピングを行う中ではより臨床的要素を含んだコード体系を検討する必要がある。本研究の前腕骨折は，ステップワイズ法による重回帰分析を行った結果より，診療点数に影響を与えている要因は在院日数，予定・救急入院，介助であった。DPC/PDPS は診療報酬の要素以外にも，診療録からの情報や施設基準，看護必要度など多くのデータを作成し，評価している。診療点数についても 1 入院包括評価を行う際には，診療点数や在院日数に差が生じない包括評価が必要だと考える。

先行研究でも述べられているように，診療報酬区分である K コードでは医療の進歩に伴う分類には限界がある。DPC/PDPS が国内導入された背景の中で疾病登録が議論されたように，制度として ICHI を導入することについて，検討する必要があると考える。

2. 1 入院包括評価の開発

現行 DPC/PDPS の医療行為分類を診療報酬区分の K コードで分岐することにより，標準化が保たれていない可能性が示唆される。高橋は，結腸悪性腫瘍の K7193 結腸切除術と K719-3 腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術の手術について，DPC/PDPS は同じ DPC コードに分類されるが，腹腔鏡下より開腹で行う結腸切除術の方が入院期間に影響を及ぼす，と述べている²⁶⁾。水沼は，DPC における IVR 術式に対し，DPC6 桁 100180 副腎皮質機能亢進症の樹形図の中で，2014 年度の改定で認められた D4195 副腎静脈サンプリングについて，2016 年度 DPC 点数早見表でも訂正されず，学会として意見書を出した，と述べている²⁷⁾。結果として 2018 年度の改定では認められているが，タイムラグが生じている。

本研究においても、前腕骨折の骨折観血的手術を実施した症例は、現行の DPC/PDPS では手術の有無のみで DPC コードが設定されている。しかし、入院統合 EF ファイル、D ファイル、H ファイル、様式 1 のデータを用いて、前腕骨折の診療点数に対して要因が抽出されたことにより、モデルを構築し、さらに診療報酬区分のコードでは分類不可能な介助について、ICHI を用いた新たな 1 入院包括評価が可能となった。厚生労働科学研究費補助金「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」の成果物として、ICHI TEXT 2022 が作成されている。ICHI の事例として「洗身、入浴介助」があり、コードは「SMB.RA.ZZ」となっている。この中では、誰が実行するタスクであるか区別する必要があり、今回は別の人が行った入浴（全身の洗浄）と判断して、Action が「RA」である SMB.RA.ZZ としたと記載がある²⁸⁾。本研究の食事摂取介助も、先行事例に基づいて「RA」が選択されると判断しているが、2022 年現在では ICHI コードが存在しないため、SMF.RB.ZZ とした。しかし、先行事例と同様に「別の人が行う」という観点からは、食事摂取に関しても「RA」のコードは必要と考える。予定入院と救急入院については、入院時の検査や画像診断の実施、手術までの日数など、医療資源投入量についても差異が生じることが想定される。前述したように前腕骨折は、前腕骨折以外の手術を行った場合も手術ありに分類される。また、平均在院日数について 5 施設の DPC データにおいて長期化傾向にあることから、現行の 2 つの DPC コードのみでは、分類の限界が想定される。

第4章 総合考察

I. 総合考察

1. ICHI が国内に導入される際の問題点

DPC データは影響調査を提出することにより、分類開発や分類の妥当性検証や評価等に利用される²⁹⁾。そのため、データの精度が担保されていないと正確な情報活用には至らない。データの精度を確保するためには診療情報管理士のスキルを高める必要がある。DPC/PDPS が国内導入された際には、診療情報管理士の需要も高まり、資格の取得者も増加した。ICHI が国内導入された場合、コード体系やシステムの運用など大きな変更点が発生する。医療行為については、ICHI 以外にも NCD, K コード, STEM7 など分類体系があるが、分類体系が多いがゆえに横断的な分析が難しくなる傾向も否めない。研究 1 のインタビューで明らかになった通り、コード体系を理解した診療情報管理士の育成を強化することが重要になる。診療情報管理士が ICHI を理解し、多職種が利用することにより、ICHI の普及が進んでいくと考える。

ICHI はブラウザを使用することにより、コードの改定にも迅速に対応することが可能である。研究 2 では、介助について ICHI でコーディングを行った。本研究で使用した「SMF.RB.ZZ」は「食事に関する実践的な支援」とされているので、先行事例から別の人が食べさせるという動作は、SMF.RA.ZZ が適切かと考える。しかし、ICHI は Stem Code を探すことがルールとされており、2022 年現在でコーディングが可能な ICHI のコードは SMF.RB.ZZ が妥当と判断した。コードの解釈については国内導入の際に、解釈を付記するなどの対策が必要である。また、ICHI に関して、DPC のように制度として運用していく場合には、Extension Code の取り扱いについても定めていく必要がある。研究 1 のインタビューでも、DPC/PDPS はどこまで医療行為のコードを対象とするのかという回答があった。例えば、遠隔医療や側性、解剖学的構造の数などが Extension Code に該当するが、情報を追記する際の上限が定められていない。情報の煩雑さを防ぐためにも、運用の規定を定め、病院間によってコーディングに差がでない方法を検討することが重要である。

2. ICHI と DPC/PDPS

迫井は、日本国内において、DRG が導入される際には、診断群分類で使用する疾病コーディン

グについて、ICD-9 から ICD-10 への移行期であった。そのため、疾病名コードとして何を採用するかも大きな論点になった。ICD-9-CM という亜系の方が診断群分類の設定においてはより親和性が高いとの指摘もあった、と述べている³⁰⁾。診療報酬区分として用いられている K コードは多様化・高度化という点から限界があり、STEM7 の提出が必須となったという先行研究を述べた。しかし、STEM7 は ICHI にコード体系は似ているものの、国内で用いられている分類である。DPC/PDPS では 14 桁のコードを決定する際に、最も医療資源を投入した傷病名を実施した処置や手術など医療行為によって分類し、分類した DPC コードに対し診療報酬点数が設定されている。そのため、分類は体系的に使用できるものでなければならない。このことから、国際統計分類ファミリーによる分類体系を導入するということが求められるのではないかと考える。包括評価を検討するには、同時に臨床的アウトカム指標、患者要因、重症度などの医療の質評価を適切に評価する必要がある³¹⁻³²⁾。包括評価を行った結果、医療の質が低下することがあってはならない。これらを考慮し、DPC/PDPS の導入には、ICD-10 が ICD-11 への改定が進められている中、医療行為分類についても国内分類から国際分類に目を向け、ICHI を用いた新たな 1 入院包括評価を見直すことは価値があると考ええる。

II. 研究の限界

本研究は 5 施設による 1 入院当たり包括評価の開発を行った。手術を K0462 骨折観血的手術（前腕）に限定したことにより、データ数を縮小し分析を行うこととなった。1 入院当たり包括評価の開発を行うには、対象となるデータ数の確保が課題となる。

また、ICHI は開発段階であり、本研究で使用した ICHI コードは 2022 年 12 月現在のものである。コードや解釈については、追記・修正の可能性はある。研究の中で使用した介助の SMF.RB.ZZ についても、完全に一致しているコードではない可能性が考えられる。今後、ICHI は国内導入に向けて翻訳がされ、使用することが想定されるため、開発に関する情報やコードの解釈に関して注視する必要がある。

第5章 結語

本研究では、ICHI を制度として導入する意見や国内導入時の問題点が明らかとなった。また、DPC/PDPS として ICHI の導入を考慮した際に、5 施設の前腕骨折患者を対象とした結果、医療行為である手術、現行ではコーディングが不可能であったセルフケアの介入である介助を ICHI でコーディングすることが可能であり、新たな 1 入院包括評価の可能性が明らかとなった。時代の流れは、冊子体から電子媒体のみの検索となってきた。そのため、コーディングを行う診療情報管理士は、改定や新規項目について、常に迅速に対応できる体制を整える必要がある。今後、国際統計分類ファミリーとして運用が開始されることを前提に、さらに ICHI の動向を注視し、医療の質向上に資する研究を継続していきたいと考える。

なお、本研究において報告すべき利益相反はない。

謝辞

本研究を行うにあたり、ご指導くださいました山本康弘教授ならびに斎藤恵一教授に厚く御礼を申し上げます。また、お忙しい中、インタビューにご協力くださいました診療情報管理士の 8 名の方々、DPC データを提供くださいました 5 施設の皆様にも、この場をお借りし厚く御礼を申し上げます。

引用文献

- 1)金原優.WHO 国際統計分類 ICD-9-CM.診療情報学 第2版.東京:医学書院,2010:141
- 2)武田正一郎.ICD-9-CM 手術および処置の分類内容例示 2004.東京:社団法人日本病院会通信教育委員会,2004:解説
- 3)武田隆久.第 11 章医療行為に関する分類と ICHI.診療情報管理士テキスト診療情報管理Ⅲ 専門課程編 初版.東京:一般社団法人日本病院会,2020:619-621
- 4)森桂.世界と日本における ICD の動向
https://jams.med.or.jp/glossary_committee/doc/h29material_s2.pdf 2022.9.5
- 5)WHO Family of International Classifications Network <https://www.who.int/groups/who-family-of-international-classifications-network> 2022.10.4
- 6)ICHI Reference Guide <https://icd.who.int/dev11/l-ichi/en> 2022.9.28
- 7)International Classification of Health Interventions (ICHI)
<https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-health-interventions> 2022.9.5
- 8)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
- 9)中村純次.処置報酬はどうあるべきか評価の低い処置報酬.日本外科系連合学会誌 2003;28(4):661-664
- 10)厚生労働省.2017.平成 30 年度診療報酬改定について.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000188411.html> 2022.3.27
- 11)武田隆久.第 10 章 DPC と診療情報管理士(診療情報管理部門)との関わり.診療情報管理士テキスト診療情報管理Ⅲ 専門課程編 初版.東京:一般社団法人日本病院会,2020:557
- 12)川渕孝一.米国の DRG の妥当性に関する研究.医療経済研究 1999;5:49-73
- 13)金原優.WHO 国際統計分類 II-6 DPC.診療情報学 第2版.東京:医学書院,2010:190
- 14)DPC はやわかりマニュアル 2022 年 4 月改訂版 https://medical.mt-pharma.co.jp/articles/dpc-manual/pdf/dpc_all.pdf 2022.10.3
- 15)厚生労働省中央社会保険医療協議会総会(第 185 回)DPC 制度の概要と基本的な考え方
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000105vx-att/2r98520000010612.pdf> 2022.9.8

- 16)須貝和則.診療報酬包括化への準備「診療情報管理」.保険診療 2003;58(7):21-25
- 17)武田隆久.第 10 章データ精度と診療情報管理士.診療情報管理士テキスト診療情報管理Ⅲ 専門課程編 初版.東京:一般社団法人日本病院会,2020:565-568
- 18)松田晋哉.DPC に基づく包括支払制度の現状と課題.日本消化器病学会雑誌 2005;102(4):413-419
- 19)医学通信社編集部.前腕の骨折.DPC 点数早見表 診断群分類樹形図と包括点数・対象疾患一覧.東京:医学通信社,2018:357
- 20)高橋長裕.ICHl-本邦導入への現状と今後の課題-.第 48 回日本診療情報管理学会学術大会抄録集 2022;144
- 21) 高橋幸恵,山本康弘. 多施設における ICHI を用いた大腿骨骨折患者症例の DPC 樹形図の開発.国際医療福祉大学学会誌 2023;28(2)
- 22)厚生労働省大臣官房統計情報部.疾病,傷病及び死因の統計分類提要 ICD-10(2013 年版)準拠.東京:一般財団法人 厚生労働統計協会,2016
- 23)横堀由喜子.診療情報管理における ICD-11 改訂の普及について.保健医療科学 2018;67(5):491-498
- 24)International Classification of Health Interventions (ICHl) <https://icd.who.int/dev11/l-ichi/en> 2022.12.2
- 25)岡庭豊.橈骨遠位端骨折.病気がみえる 運動器・整形外科.東京:MEDIC MEDIA ,2017:324-326
- 26)高橋幸恵,山本康弘.結腸の悪性腫瘍における平均在院日数の長期化に関する研究.診療情報管理 2020;32(3):42-45
- 27)水沼仁孝,杉山宗弘,土屋洋輔ら.放射線医学における保険診療の仕組み IVR の診療報酬.臨床画像 2017;33(12):1476-1484
- 28)川瀬弘一. 厚生労働科学研究費補助金「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」 ICHI TEXT 2022 2022:169
- 29)武田隆久.第 10 章影響調査(基礎調査)と診療情報管理士.診療情報管理士テキスト診療情報管理Ⅲ 専門課程編 初版.東京:一般社団法人日本病院会,2020:558
- 30)迫井正深.DPC はいかに誕生したか-DRG と DPC の違い-.保健医療科学 2014;63(6):488-501
- 31)Rosenthal G,Harper DL,Quinn LM, et al.Severity-Adjusted Mortality and Length of Stay in Teaching and

Nonteaching Hospitals.JAMA 1997;278(6): 485-490

32)中島和江,松村泰志,桑田成親ら.医療の質評価システム構築を目的として入院日数の分布とその影響要因に関する分析.医療情報学 2003;23(1):15-22

資料（インタビューガイド）

インタビューガイド

国際医療福祉大学大学院
医療福祉学研究科 博士課程
高橋 幸恵

1.目的

ICHI は国内導入に向けて作業が進められている。現在の医療行為分類について実態調査を行い、ICD-9-CM が使用されなくなった背景や DPC 様式 1 の STEM7 を登録する際のメリット、デメリット等を実態調査する。また、今後導入が検討されている ICHI の認知度について調査する。

2.対象

DPC 対象病院に 10 年以上勤務する診療情報管理士指導者又は役職者 10 名程度。

3.留意事項

- 1) インタビューはボイスレコーダーにより録音を行う。
- 2) インタビューに参加することは自由意志であり、途中撤回ができる。答えないことの不利益は生じない。
- 3) 録音等により取得したデータは、セキュリティ対策をした所定フォルダ内にて厳重に管理する。データは、研究終了の報告後 5 年保存し、その後破棄とする。5 年経過したら、紙媒体は裁断処理し、電子媒体は再生不可能な状態にして廃棄する。
- 4) この研究で取得したデータを目的以外に使用することはない。
- 5) 研究終了後、関連学会での発表や論文執筆を行う。

4.項目

- 1) 医療行為分類について院内で行っている取り組みについて教えてください。
- 2) ICD-9-CM を用いて医療行為分類を行ったことはありますか。
- 3) 「2.」ではいと答えた方にお聞きします。ICD-9-CM のメリット・デメリットを教えてください。
- 4) 「2.」いいえと答えた方にお聞きします。ICD-9-CM 以外で医療行為分類は行っていましたか。
- 5) STEM7 を用いて院内(外)の統計資料を作成したことはありますか。
- 6) 「5.」ではいと答えた方にお聞きします。どのような資料ですか。
- 7) ICHI の知識についてどの程度ご存じですか(名前を知っている程度、知らない等)。
- 8) ICHI β 3 を使用したことはありますか。
- 9) 「8.」で使用したことがあると答えた方にお聞きします。使用してみてもいいかでしたか(使いやすさ、問題点など)。
- 10) ICHI が医療機関に導入された際の診療情報管理士の教育についてどのように感じますか。
- 11) 診療情報管理士の立場として、ICHI 導入時に考えられる問題はありますか(システム対応、院内外の統計資料作成等)
- 12) その他医療行為の分類全般について感じていることをお聞かせください。

5.連絡先

国際医療福祉大学
医療福祉学部 医療福祉・マネジメント学科
高橋 幸恵
電話番号:〇〇
Mail:〇〇

インタビュー10)

ICHI が医療機関に導入された際の診療情報管理士の教育についての
どのように感じますか

※DPC 制度に導入された場合

例) 160800xx01xxxx : 大腿骨骨折 (S72 \$)

01 に該当する「K0461 : 骨折観血的手術 (肩甲骨、上腕、大腿)」

骨折観血的手術 (肩甲骨) MDB DN AA

骨折観血的手術 (上腕) MEB DN AA

骨折観血的手術 (大腿) MLB DN AA ← K コードから ICHI

160800 股関節・大腿近位の骨折	
手術	なし
定義副傷病	なし
あり	①4200 160800xx99xx0x
その他の手術	②4201 160800xx99xx1x
K0811等	③4202 160800xx97xxxx
	④4203 160800xx01xxxx

樹形図 番号	入院期間			A日以下		A日超B日以下		B日超C日以下	
	A	B	C	入院期間①	点数/日	入院期間②	点数/日	入院期間③	点数/日
①4200	4	13	60	1~4日	2,834	5~13日	1,753	14~60日	1,490
②4201	12	24	60	1~12日	2,533	13~24日	1,872	25~60日	1,591
③4202	4	13	60	1~4日	2,501	5~13日	2,030	14~60日	1,725
④4203	12	24	60	1~12日	2,462	13~24日	1,820	25~60日	1,547

ICD 名称 (160800 に対応する傷病名)

M2435 関節の病的脱臼及び亜脱臼、他に分類されないもの 骨盤部及び大腿	K046-21 観血的整復固定術 (インプラント周囲骨折に対するもの) 肩甲骨、上腕、大腿
M2445 関節の反復性脱臼及び亜脱臼 骨盤部及び大腿	K047-3 超音波骨折治療法 (一連につき)
S7200 大腿骨頸部骨折 閉鎖性	K0561 偽関節手術 肩甲骨、上腕、大腿
S7210 転子貫通骨折 閉鎖性	K0631 関節脱臼観血的整復術 肩、股、膝
S7220 転子下骨折 閉鎖性	K0731 関節内骨折観血的手術 肩、股、膝、肘
S7230 大腿骨骨幹部骨折 閉鎖性	K0811 人工骨頭挿入術 肩、股
S7270 大腿骨の多発骨折 閉鎖性	K0821 人工関節置換術 肩、股、膝
S7280 大腿骨のその他の部位の骨折 閉鎖性	K082-21 人工関節除去術 肩、股、膝
S7290 大腿骨骨折、部位不明 閉鎖性	K082-31 人工関節再置換術 肩、股、膝
S730 股関節脱臼	手術・処置等 1 (※)
	K047-3 超音波骨折治療法 (一連につき)
	K059\$ 骨移植術 (軟骨移植術を含む)
	手術・処置等 2 (※)
	G005 中心静脈注射
	J0384 人工腎臓 その他の場合
	J045\$ 人工呼吸
	定義副傷病 (※)
	(手術なし)
	040080 肺炎等
	040081 誤嚥性肺炎
	110310 腎臓または尿路の感染症

手術

その他の手術あり

K0482 骨内異物 (挿入物を含む) 除去術 その他の頭蓋、顔面、肩甲骨、上腕、大腿

K0651 関節内異物 (挿入物を含む) 除去術 肩、股、膝

その他の K コード

K0811等

K0451 骨折経皮的鋼線刺入固定術 肩甲骨、上腕、大腿

K0461 骨折観血的手術 肩甲骨、上腕、大腿

※出典 : DPC 点数早見表 2018 年 4 月版

資料 (逐語録)

カテゴリー	サブカテゴリー	内容
ICD-9-CMのメリット	<ul style="list-style-type: none"> • 経時的な統計が作成できる • 詳細な分類が可能 	<ul style="list-style-type: none"> • 登録していた期間の統計としては臨床的観点から統計抽出ができる。 • 長年統計を取ってきたものに関してはICD-9-CMと比較しやすい。 • 私たちが習い、使ってきた時代の分類を見ようと思えば最低限の分類ができる。 • 当時のデータは引っぱりやすい。 • 保険算定のルールによらない診療の実態を統計として見せるため使用していた。 • 臨床医にとっては診療報酬区分のKコードより自身が行った医療行為に近い分類でまとめられているというよりは良かったのではないかと。 • 細かいことを組み合わせてコードできるのは便利だったと思う。
ICD-9-CMのデメリット	<ul style="list-style-type: none"> • 時代にそぐわない • 診療情報管理士認定試験科目からの除外 • 登録方法に対する問題 	<ul style="list-style-type: none"> • 新しい医療行為に対してどこにコードをするかがわかりにくく、コーダーによって解釈がわかるため、Kコードの方が利用しやすくなってきた。 • 手術の難易度を術式から分類しようとする、ICD-9-CMでは対応しきれない、時代にそぐわない。 • 自身はICD-9-CMで医療行為をするといった年代だった。引き継いだ年代は若い年代なのでICD-9-CMは習っていないから使いつらいと言っていた。 • 大雑把な分類しかできない。 • 新入社員はICD-9-CMを学修してきていない年代となってきた。引き継いでいくには現実的に難しい。 • 今は通信教育でも学修していないので、コード体系を知らない人が増えてきている。 • 詳細な分類ができない。 • パソコンを使うにはフィットしなかった。 • 他の施設との比較を考えた時に、診療情報管理士の感覚でつけていたので、根拠というか統計が統一されていない。 • 現場として、医療行為だからICD-9-CMを使うという感覚にはならない。

カテゴリー	サブカテゴリー	内容
コード体系の違い	<ul style="list-style-type: none"> ブラウザを利用した検索 コーディングの難しさ 	<ul style="list-style-type: none"> 冊子で確認しながら電子カルテに登録をしていた。 重要どころ、よくみる病名など、線を引きながら確認していた。 本があるといいねと話していた。本があることでイメージがつき、だんだんわかってきて、そのうち本は使わなくなっていくような感じがいい。 内容が全文語などで翻訳機能を利用しないと難しかった。 コードを理解しないと選ぶことができない。 カテゴリーが何を表しているのかを理解することが難しかった。 エクステンションコードをどこまでコードするのか、「&」と「/」で繋がらずれてくる。
診療情報管理士のスキル	<ul style="list-style-type: none"> 研修会の充実 病院側の意識 	<ul style="list-style-type: none"> 研修会に参加しないと独自の学修では難しい、自身が現場で教えるのも難しいと感じた。 慣れが必要である。 ICHIの導入時は現場は混乱するだろう。 今のKコードやNOD登録に慣れているし、ICD-11とも考え方が違う。頭を切り替えなければいけない。 コーディング勉強会のような問題を解いてという具体的に教えてもらえる場があるとよい。 講習会を受けただけでは（コードが）合っているのかわからない。コードをつける人の知識で、出来る出来ないでコードが変わってしまう。 病院の上層部はICHIが導入される時には、診療情報管理士に対して事前に学修するようにアナウンスすることが必須である。
診療報酬としてのDPC制度	<ul style="list-style-type: none"> Kコードを使用するメリット 樹形図に取り入れる必要性 	<ul style="list-style-type: none"> 支払方法という観点からは、Kコードのままの方が現場では使用しやすい。 様式Jで登録しているSTEM7に置き換えた方が現実的。 分類数がそんなに増えないならICD-11とICHIがセットになることは良いと思う。ただ、Kコードが浸透している分、そこが医療機関が馴染むかが問題だ。 もともと診療情報管理士の受験者が医事課出身者であったり、同時に医療事務の資格を持っていたりするのでKJコードに馴染みが深い。分岐のKコードをICHIに変えるのではなく、STEM7をICHIに置き換える方が馴染みやすい。 DPCの自身は請求コードとなるため、Kコードの方が樹形図にはいいのではないかと思う。 ICDの分類に基づいてICHIを導入するということは国際比較が大きい。 一つの病名に対しての処置や治療内容を世界標準のコードで分類できるのは妥当だと思う。診療報酬に反映されるなら、現実的には難しいと思うけど診療報酬の額だって国際比較になっていくのではないか。 Kコードの分類は限界があると感じている。 DPCの導入には、STEM7が入力必須となった時に、Kコードとの対応表があったが、追加コードを選択しなければならぬという作業が発生した。ICHIに置き換える場合、似たような問題が起きる可能性がある。 現場に根付かせるためには診療報酬点数がICHIに沿うようにしないと分岐に利用するのは難しいと思う。しかし、ICHIを広めない限り国際比較の話にはならないので、現場に根付かせることは必要である。 診療報酬がICHIに沿うようにしないと分岐に利用するのは難しいと思う。

カテゴリー	サブカテゴリー	内容
ICHIが浸透するための導入検討	制度としての登録義務化 ・保健サービス（手術以外）の登録	<ul style="list-style-type: none"> ・診療情報管理士の資格を取得後、学会による研修会や生涯教育に参加する機会がない可能性がある。制度として導入することにより、ICHIへの関心は高まり、きっかけとして学修する機会になる。 ・Kコードでは分類がしにくい詳細な医療行為分類も登録ができていた。研究を行っている医師にとっても国際比較ができることはよいことであり、ICHIが浸透してほしい。 ・DPC制度の中でICHIの登録が必須となった場合、医療行為に関する幅広い情報がコーディングされ標準化されるようになり良いと思う。 ・提出義務がなければICHIを使用しない可能性がある。 ・急性期に疑問がある病院もDPCに参加している。制度が変わると世界標準にもなりやすくなるのではないか。 ・急性期なら登録する、登録している病院には加算をつけるくらいしないと浸透しないと思う。 ・診療情報管理部門の人数が少ない病院は大変になる。ただ制度として導入するのなら浸透はしていくのではないか。 ・ICHIを広めないと医療行為分類においては国際比較の話にならないので浸透させたい。 ・手術はコードしやすいが、処置でもない、手術でもないコードは難しい。
施設の対応	・国の対応 ・診療報酬に対する検討 ・他職種への理解	<ul style="list-style-type: none"> ・公な形でいれるならどうしたらいいかと考えるとやはり国が動いてくれればよい。 ・病院運営サイドがどこまでICHIを理解し早々に取組の姿勢を見せるのかが問題になる。 ・国が本気になって浸透させていくというのであれば、加算点数をつけていくなどの対応をする必要がある。登録してくださいね、だけではなびかない。 ・国際比較をやっているか分からないと難しいと思う。 ・ICHIが導入されても、何に対して、何が目的で使用するかということをも病院側が明確に求めない限り、診療情報管理室はお金をかけてるけど、他の職種から見ても何をやっているかわからないと思われてしまう。 ・診療情報管理士の資格を取得してから年数が経過している有資格者もいる。常に教育し学修する場は必要である。 ・ICHIに対する勉強をしている診療情報管理士はまだ少ないと思う。 ・学会に入っているなら概要は知っていると思うが、勉強に参加していない診療情報管理士にはハードルが高い。 ・医療行為分類というものを初めて行う人は、いきなり復活することで戸惑いもあると思う。学会など、フォローアップはしっかりしないといけない。 ・医療行為については、医師からの依頼で統計を取る際に、病名を加味して統計を作成できる診療情報管理士がどのくらいいるのかと感じる。講習会に参加してほしい。 ・エクステンションコードを上手に利用することで幅広い分析ができると感じる。 ・（ICHIの導入に際し）何かわからないことがあったら診療情報管理室が最初に質問を受ける場所となる。 ・導入された時には院内の問い合わせは多いと思う。それに応えるのは診療情報管理室だが、とだけの人で対応できるのか、言われたことをやっているだけだと対応することは難しいし、質問だけが宙に浮いてしまい、解決できないことも考えられる。
診療情報管理士の教育	・コーディングに対する教育 ・統計スキル ・多職種への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・診療情報管理士の資格を保持している診療情報管理士はまだまだ少ないと思う。 ・ICHIに対する勉強をしている診療情報管理士はまだまだ少ないと思う。 ・学会に入っているなら概要は知っていると思うが、勉強に参加していない診療情報管理士にはハードルが高い。 ・医療行為分類というものを初めて行う人は、いきなり復活することで戸惑いもあると思う。学会など、フォローアップはしっかりしないといけない。 ・医療行為については、医師からの依頼で統計を取る際に、病名を加味して統計を作成できる診療情報管理士がどのくらいいるのかと感じる。講習会に参加してほしい。 ・エクステンションコードを上手に利用することで幅広い分析ができると感じる。 ・（ICHIの導入に際し）何かわからないことがあったら診療情報管理室が最初に質問を受ける場所となる。 ・導入された時には院内の問い合わせは多いと思う。それに応えるのは診療情報管理室だが、とだけの人で対応できるのか、言われたことをやっているだけだと対応することは難しいし、質問だけが宙に浮いてしまい、解決できないことも考えられる。

カテゴリ	サブカテゴリ	内容
コーディングの困難性	<ul style="list-style-type: none"> • 翻訳に対する知識 • 現行の医療行為分類との体系の違い 	<ul style="list-style-type: none"> • 日本人には絶対に壁となる言語の問題がある。 • ICHIは手術以外にも保健サービスもコードの対象となるため、英語と日本語の解釈について難しいと感じた。 • 医療行為分類については統一した分類体系を求め。 • 現在の登録がICDに引っ張られているため、診療情報管理士を含め登録をどう変えていくかを考えなければならぬ。 • 病院はお金の話をする時にはICDで困らない、研究を一生懸命している医師にとってはざっくりとしたものはICDで、病名を抽出しても細かいものは再度洗い直しをしている。 • ICHIは桁数が多く、コードを導き出す難しさからするとややハードルが高い。
システムの対応	<ul style="list-style-type: none"> • 電子カルテの登録 • 情報の精度管理 	<ul style="list-style-type: none"> • コードに対して登録やシステムに対しての誤りがあった場合、対応できる診療情報管理士について病院間で温度差がある。 • ICHIに関してはベンダー任せにはできないのではないか。 • 今は電子カルテの病院が多い、ICHI導入のために別のシステムを入れるのは大変、基本的に検索はブラウザを使用するがネット環境があるところじゃないと厳しい、使用できる端末を備えている医療機関はどのくらいあるのかという問題がある。ネットのアクセスなども考えなければならぬ。 • 電子カルテで登録するにはマスタとして一緒にくっつけているのがいいが、それができる範囲が限られていくのか、そこから先は追加していけばいいのか、でもそのマスタは誰が作るのか疑問が残る。 • 導入の際にパソコンとか院内のサーバーなんかはアップグレードが必要になってくる。各医療機関でお金がかかる。 • 電子カルテに取載、フィックスしていくかという部分が問題、ネットで検索してコードを入れるという作業の流れになっているが、うまく電子カルテに同じような機能を作ることができるといいと思う。 • 登録することになるなら正しいものを浸透させていきたい。 • みんなが同じレベルで理解できていないとその良さは発揮できない。ただ業務量が増えるだけ。