

---

一般口演

## 一般口演4

### 診療情報管理・診療データ活用

2017年11月21日(火) 08:30 ~ 10:00 F会場 (10F 会議室1004-1005)

---

## [2-F-1-OP4-2] 診療情報管理士の関与が様式1データの傷病名とそのICDコードに与える影響

畑山 暁, 中村 遼, 早川 昇太, 佐藤 恵 (福知山公立大学)

### 背景

DPC/PDPSの様式1データで報告される傷病名は、傷病名マスターに登録されている傷病名(登録傷病名)、登録傷病名と修飾語マスターに登録されている(登録修飾語)を組み合わせた傷病名(合成傷病名)と、合成できない傷病名(未コード化傷病名)とに分けられる。未コード化傷病名の低減は、DPC/PDPS制度開始時から大きな関心事となってきた。しかし、施設によっては登録傷病名が合成傷病名として報告されたり、合成傷病名のICDコードが不適正であったりする問題については、あまり注目されてこなかった。診療情報管理士が、これらの課題解決に寄与すると期待されるが、その最適な関与法は明らかになっていない。

### 目的

診療情報管理士の関与が、様式1の報告傷病名とそのICDコードに影響を与えるかを検証する。

### 材料・方法

DPC/PDPSデータ作成作業への診療情報管理士の関与法が異なる3つの一般病院(J、R、S)の様式1データを取得する。報告された傷病名から一意の傷病名を抽出し、登録傷病名のみ、合成傷病名、未コード化傷病名の構成や、合成傷病名のICDコードの適正さに差異が観測されるかを調査する。

### 結果

(一意の傷病名数、内)登録傷病名数、内)未コード化傷病名数、内)合成傷病名数)は、J病院(3073、1550、315、1208)、R病院(2393、1315、55、1023)、S病院(3198、2132、38、1028)であった。また、ICDコードの確認が必要な合成傷病名のうち、J病院46%、R病院6%、S病院6%で、修正がなされていた。

### 考察

各病院によって、様式1データの傷病名の構成に差異が見られた。また、合成傷病名のICDコードの確認作業の実施率も異なった。様式1傷病名とそのICDコードの後利用への影響が懸念される。これらの差は、診療情報管理士の関与法の違いによって生じていると考えられる。特に、付加する登録修飾語の種類に隔たりがあり、ICDの分類体系に関する知識の影響を示唆する。

### 結論

診療情報管理士の関与法によって、様式1の報告傷病名とそのICDコードに差異がみられた。

# 診療情報管理士の関与が様式1データの傷病名と そのICDコードに与える影響

畑山暁<sup>\*1</sup>、中村遼<sup>\*1</sup>、早川昇太<sup>\*1</sup>、佐藤恵<sup>\*1</sup>

\*1 福知山公立大学

## Effect of HIMs' operations on diagnoses and those ICD codes reported in DPC/PDPS

Akatsuki Hatayama<sup>\*1</sup>, Ryo Nakamura<sup>\*1</sup>, Syota Hayakawa<sup>\*1</sup>, Megumi Sato<sup>\*1</sup>

\*1 The University of Fukuchiyama

**Background:** Diagnoses reported in DPC/PDPS are classified into three groups. They are diagnoses registered in "Shobyomei Master", combined diagnoses with the registered diagnoses and registered modifiers of "Shushokugo Master" (the combined diagnoses) and the others. It is natural to think that the appropriateness of diagnoses and those ICD codes recorded in DPC/PDPS depends on the knowledge of staff in Medical Professions Division. Therefore, it is expected that the function of Health Information Managers (HIMs) increases the suitability of the diagnoses and those ICD codes.

**Objective:** This study verifies that the operations of HIMs affect the reported diagnoses and those ICD codes in DPC/PDPS.

**Materials and Methods:** The unique diagnoses of the DPC/PDPS Reporting Form One are drawn from three general hospitals. The processes of reporting DPC/PDPS data in the hospitals are different from each other. The unique diagnoses are classified into three categories and analyzed. In addition, added modifiers of combined diagnoses are focused.

**Results:** The diagnoses composition ratios of three groups are significantly different between hospitals. And the number of the added modifies by attribute group of registered modifiers significantly differs between two hospitals where HIMs operate in the reporting processes.

**Considerations:** It is thought that the difference in the diagnoses composition ratios depends on the presence or absence of HIMs' function. And it is suggested that the diagnoses and those ICD codes depend on the stage that HIMs work in the reporting processes.

**Conclusions:** HIMs' operations have influence on diagnoses and those ICD codes reported in DPC/PDPS.

Keyword: Health Information Manager, DPC/PDPS, ICD, combined diagnoses

### 1. 緒論

社会保険診療報酬支払基金が維持管理・公開する傷病名マスター<sup>1)</sup>と、修飾語マスター<sup>2)</sup>の利用により、医療保険制度下で利用される傷病名は、登録傷病名、合成傷病名と未コード化傷病名の3つに分類できる。

登録傷病名は、傷病名マスターに登録されている傷病名をさす。合成傷病名と未コード化傷病名は、共に傷病名マスターに登録されていない傷病名である。前者は登録傷病名と修飾語マスターの登録修飾語とで作成できる傷病名をいう。後者は、それら以外である。

両マスターの利用で、傷病名の表記の標準化が進む中、診断群分類包括評価を用いた入院医療費の定額支払い制度(Diagnoses Procedure Combination / Per-Diem Payment System ; DPC/PDPS)は、それらの粒度に影響を与えられ考えられる。厚生労働省は、DPC/PDPS のルールの大原則を、「適切な診断に基づく正確な傷病名を選択」することとしている<sup>3)</sup>。さらに、「各傷病名(診断名)は、最適な ICD 分類、そしてその結果としての適切な DPC 分類を行うために、可能な限り情報を多く含んでいる必要がある」<sup>注1)</sup>と示している。たとえば、いわゆる「.9 病名」への注意を喚起することでも、医学的により適正な傷病名の利用を推進する姿勢は明らかである。

一方で、その是非は別として、非医療職である医事部門職員がレセプトに記載する傷病名を選択する病院は少なくない。それは、DPC/PDPS 下でも同様である。作業者の医学的知識の多寡によって、報告する傷病名とその ICD コード(以下;報告傷病名、報告 ICD)に違いがあることが想像される。合成傷病名で付加される、登録修飾語(以下;付加修飾語)の影響にも注目したい。付加修飾語によって、合成傷病名の報告 ICD の適正さに影響があることが知られている<sup>4)</sup>。佐藤らによれば、付加修飾語の概念によって、初期値として設定されている登録傷病名の ICD コードの変更惹起率が異なる<sup>5)</sup>。作業者が、ICD の体系に関する知識をもってれば、変更惹起を少なく抑えられるかもしれない。

ところで、DPC/PDPS 対象病院の多くで、診療情報管理士が勤務している。かれらは、その教育課程で医学と ICD に関する知識を学ぶ。医事部門での、診療情報管理士の活用が、傷病名とその ICD コードの適正さにつながると期待できる。診療情報管理士が、

DPC/PDPS のデータ作成作業に関与する効果を測定することは、同作業工程の標準化に資する重要な知見となる。

## 2. 目的

本研究は、DPC/PDPS 対象病院において、診療情報管理士の DPC/PDPS データ作成作業への関与が、報告される傷病名とその ICD コードの適正さに影響を与えることを検証する。

## 3. 材料と方法

### 3.1. 材料

DPC/PDPS 対象病院である 3 つの一般病院(J、R、S)から様式 1 データに記録されたすべての傷病名とその ICD コードを取得する。J 病院(一般 313 床)は、傷病名マスターと修飾語マスターを利用したオーダリングシステムを運用している。J 病院では、まず非医療職である医事課の職員が、オーダリングデータやカルテなどから、傷病名を抽出する。最後に、診療情報管理士が原則としてすべての傷病名とその ICD コードを確認する。R 病院(一般 300 床)は、J 病院と同様に、傷病名マスターと修飾語マスターを搭載したオーダリングシステムを運用している。しかし、J 病院とは異なり、傷病名の選択時から診療情報管理士が関与している。

これに対し、S 病院(一般 343 床)では ICD-10 対応標準病名マスター<sup>注2)</sup>を利用した電子カルテシステムを運用している。傷病名は、患者の入院時に看護師が仮入力し、その後の診療記録を基に、必要に応じて医事課の職員が修正する。未コード化傷病名での報告は基本的に禁止されている。診療情報管理士は DPC/PDPS データの作成には関与せず、医事課の職員が疑問を持った場合に意見を求める体制である。

### 3.2. 方法

取得した傷病名から一意の傷病名とその ICD コード

注1 文中の ICD 分類とは、世界保健機関(WHO)が開発した疾病及び関連保健問題の国際統計分類(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)をさす。現在は第 10 版を利用している。

注2 ICD-10 対応標準病名マスターの基本テーブルと傷病名マスター、同修飾語テーブルと修飾語マスターは、同一の内容を持ち、完全に同期した維持管理がなされている。

を抽出する。一意傷病名を未コード化傷病名、登録傷病名、合成傷病名の3つに分ける。未コード化傷病名は、傷病名マスターとの突合で区別する。登録傷病名と合成傷病名は、傷病名マスターと修飾語マスターを参照して、登録傷病名と登録修飾語の全ての組合せを抽出する病名分解ツールを準備して分ける。登録傷病名と合成傷病名の両方で報告可能な傷病名は、登録傷病名として処理する。

DPC/PDPS データ作成作業への診療情報管理士の関与法に着目し、報告傷病名や報告 ICD の適正さに違いがあるか、 $\chi^2$  乗検定を用いて検証する。また、合成傷病名で利用する付加修飾語に、病院間で相違があるかについて、修飾語区分<sup>注3)</sup>に着目して分析する。ここでは、付加修飾語が「の疑い」のみの合成傷病名を除く。本研究では、傷病名と ICD コードの適正さを、それぞれの種類の多さで評価する。

#### 4. 結果

得られたデータと傷病名の概要を表1に示す。一意の傷病名は、J病院 3073 個、R病院 2421 個、S病院 3198 個抽出された。登録傷病名、未コード化傷病名、合成傷病名は、J病院では 1550 個、315 個、1208 個、R病院では 1337 個、81 個、1003 個、S病院では 2132 個、38 個、1028 個であった。この構成比率は図1に示す。患者数と一意傷病名数では、3 病院間に明らかな有意差が検出された( $p < .01$ )。この傾向は、患者数と報告 ICD の種類数間の  $\chi^2$  乗検定でも同様であった( $p < .01$ )。

次に、合成傷病名で利用された登録修飾語の概要を表2に示す。分析対象である合成傷病名数と利用された登録修飾語数には、3 病院間で有意差は検出されなかった( $p = 0.16$ )。一方、修飾語区分別利用数には差がみられた。

共に診療情報管理士が DPC/PDPS データ作成に関与する J 病院と R 病院に着目すると、3 種類の傷病

名の構成比率に、著しい有意差が観測された( $p < .01$ )。修飾語区分別の利用状況でも、明らかな有意差が検出された( $p < .01$ )。

#### 5. 考察

医学知識を持つ者は、持たない者に比べ、診療記録などからより多くの、また医学的により正確な傷病名を抜き出せるとの考えは自然であろう。本研究の結果は、この考えを裏付ける。J 病院と R 病院からの多様な傷病名と ICD コードの報告は、診療情報管理士の関与によると考えられる。報告傷病名と報告 ICD の多彩さは、診療報酬請求においては、より多くの「選択肢」が得られることを意味する。DPC/PDPS データの後利用を考える上でも重要である。

ところで、J 病院と R 病院とでは、診療情報管理士が、DPC/PDPS データ作成作業のどの段階で関与するかが異なる。本研究では、その違いによると考えられる結果が得られた。

それは、報告傷病名に占める未コード化傷病名の割合の違いである。適当な登録傷病名が見つからない場合、報告したい傷病名をまず ICD コーディングし、その ICD コードを基に、登録傷病名を検索する方法が、多くの病院でとられている。診療情報管理士が、傷病名の選択時から関与している R 病院では、この手法が J 病院に比べより正確に運用されていると考えられる。

加えて、付加修飾語の利用数が、修飾語区分によって異なることにも注目したい。佐藤らの研究で<sup>5)</sup>、変更惹起率が 30%以上と報告されている修飾語区分 A3、A5、A6、A8 のすべてで、R 病院の利用数は J 病院の利用数を下回っている。R 病院の診療情報管理士は、合成傷病名を作成する際に、変更惹起が起こりそうな付加修飾語との組み合わせを回避している可能性がある。これは、より丁寧な登録傷病名の検索にもつながっているかもしれない。いずれにせよ、報告 ICD の適正さの向上に直結する。

注3 修飾語マスターで採用されている修飾語の概念を8つに分けた分類で、全ての登録修飾語にふられ

ている。

診療情報管理士の関与が、DPC/PDPS データ作成作業のどの段階が最適であるかの判断には、さらなる研究が必要である。本研究の結果から得られたJ病院とR病院の違いだけでは、情報は十分ではない。上記2つの違いの原因も、不確かである。ここでは、いわゆる「リンゲルマン効果」に類する因子を、仮説として提示する<sup>6)</sup>。所与の傷病名を確認する行動と、傷病名を選択する行動とでは、その姿勢の違いが生じる可能性が高い。

## 6. 結論

本研究の結果、DPC/PDPS 対象病院において、診療情報管理士の DPC/PDPS データ作成作業への関与が、報告傷病名とその報告 ICD の適正さに影響を与えることが明らかとなった。一方、診療情報管理士が、DPC/PDPS データ作成作業のどの段階で関与するかによっても、得られるデータの適正さに差が出ることが示唆された。今後、病院数を増やし、標準的なDPC/PDPS データ作成作業工程を提案するための知見を蓄積したい。

## 参考文献

- 1) 社会保険診療報酬支払基金. 傷病名マスター. [[http://www.ssk.or.jp/seikyushiharai/tensuhyo/kihonmasta/kihonmasta\\_07.html/\(cited2015-Aug-26\)](http://www.ssk.or.jp/seikyushiharai/tensuhyo/kihonmasta/kihonmasta_07.html/(cited2015-Aug-26))]
- 2) 社会保険診療報酬支払基金. 修飾語マスター. [[http://www.ssk.or.jp/seikyushiharai/tensuhyo/kihonmasta/kihonmasta\\_08.html/\(cited201-Aug-26\)](http://www.ssk.or.jp/seikyushiharai/tensuhyo/kihonmasta/kihonmasta_08.html/(cited201-Aug-26))]
- 3) 厚生労働省 .DPC/PDPS 傷病名コーディングガイド. [[http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000037a48-att/2r98520000037h5b\\_1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000037a48-att/2r98520000037h5b_1.pdf)]
- 4) 佐藤恵, 田代朋子, 佐野雅隆. 合成傷病名の生成と付加修飾語が ICD-10 コードに与える影響の実態. 医療情報学 2017; 37,3:117-23.
- 5) 波多野 賢二, 田代 朋子, 大江 和彦. 合成語病名用語に対する ICD コードマスターの開発. 医療情報学 2005; 24, Suppl.1: 943-44.
- 6) Moede, W. (1927). Die Richtlinien der Leistungs-Psychologie [Guidelines of performance psychology]. Industrielle Psychotechnik, 4, 193-209.

表 1 取得データ概要

	取得期間	患者数	取得傷病名数	一意傷病名数	登録傷病名のみ	未コード化傷病名	合成傷病名			報告ICDの種類数
							総数	「の疑い」のみ【除外】	分析対象	
J病院	2014.04-2014.12	4949	32447	3073	1550(0.50)	315(0.10)	1208(0.39)	307	901(0.29)	1529
R病院	2015.04-2016.03	4170	27442	2421	1337(0.55)	81(0.03)	1003(0.41)	151	852(0.35)	1213
S病院	2014.04-2015.03	6842	44787	3198	2132(0.67)	38(0.01)	1028(0.32)	252	776(0.24)	1686

( )内は一意傷病名に対する比率

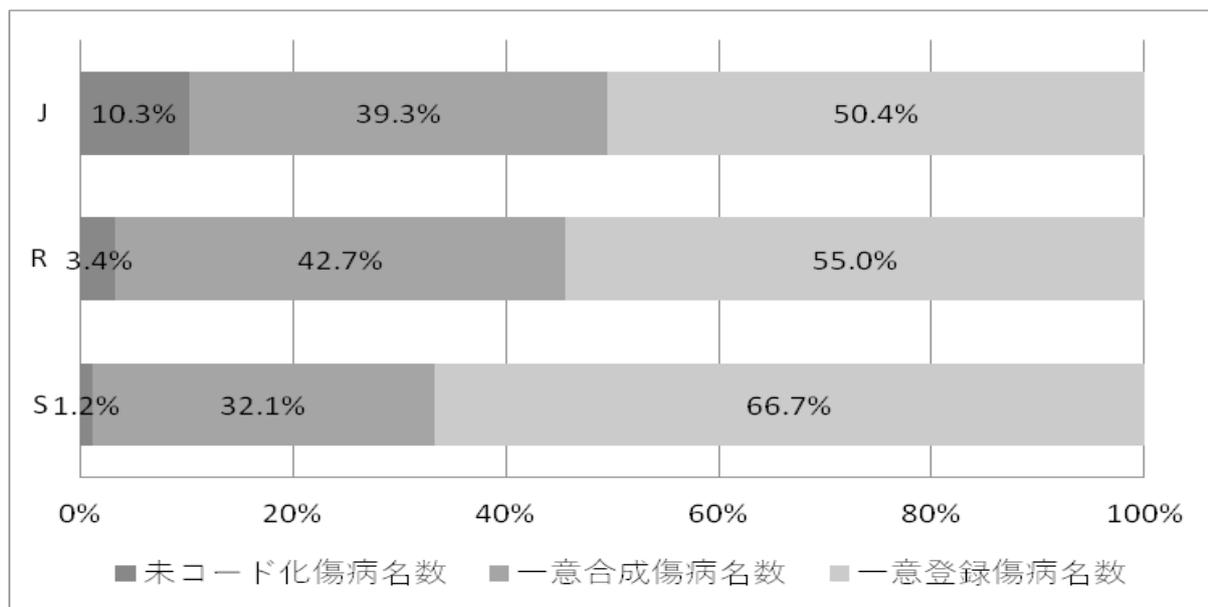


図1 一意傷病名における3傷病名の構成比率

表2 付加修飾語の修飾語区分別概要

	修飾語区分								全体
	A1(部位)	A2(位置)	A3(病因)	A4 (経過表現)	A5 (状態表現)	A6 (患者帰属)	A7(その他)	A8(接尾語)	
J病院	138	700	36	44	52	3	12	90	1075
R病院	204	672	18	21	42	0	24	69	1050
S病院	26	483	22	14	9	2	194	93	843