

CCPマトリックス試行例-肺炎

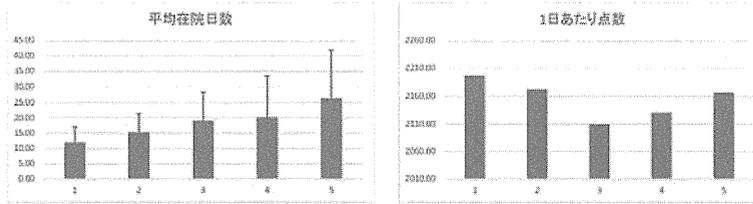
1. 定義表の整備と2. 分岐条件の整理

- 重症度が医療資源必要量に影響していることが明らかとなった。

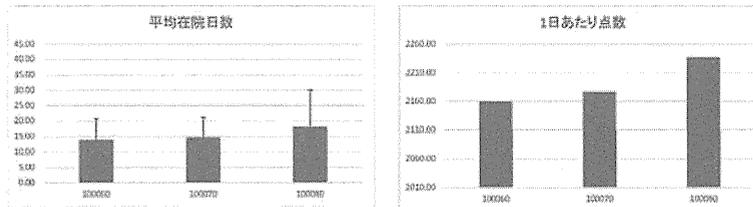
重症度	平均在院日数	1日あたり包括範囲点数
軽症	11.3 ± 10.1	2681 ± 487
中等症	18.0 ± 16.4	2582 ± 561
重症	22.8 ± 20.7	2648 ± 654
超重症	24.9 ± 24.4	2881 ± 958

(国際医療福祉大 池田)

CCPマトリックス案に基づく、仮集計結果

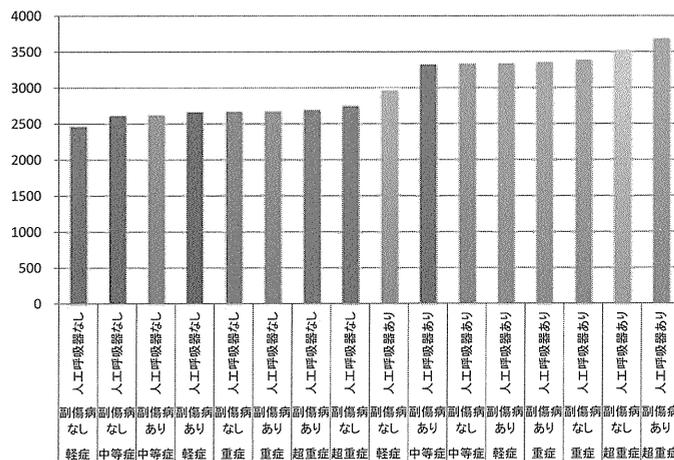


グループ 定義
 1 手術なし処置なし、または、手術ありDPC8桁-0処置なし
 2 手術なし処置≧1年齢85歳未満
 3 手術なし処置≧1年齢85歳以上、または、手術なし処置2≧2
 4 手術ありDPC8桁-1処置なし
 5 手術あり処置2あり



41

肺炎の1日あたり包括点数平均値 (除外: 在院日数21日以上、死亡退院)



人工呼吸器の使用が1日あたり包括範囲点数に影響していることが明らかとなった。(国際医療福祉大 池田)

CCPマトリックス試行例-心不全(1)

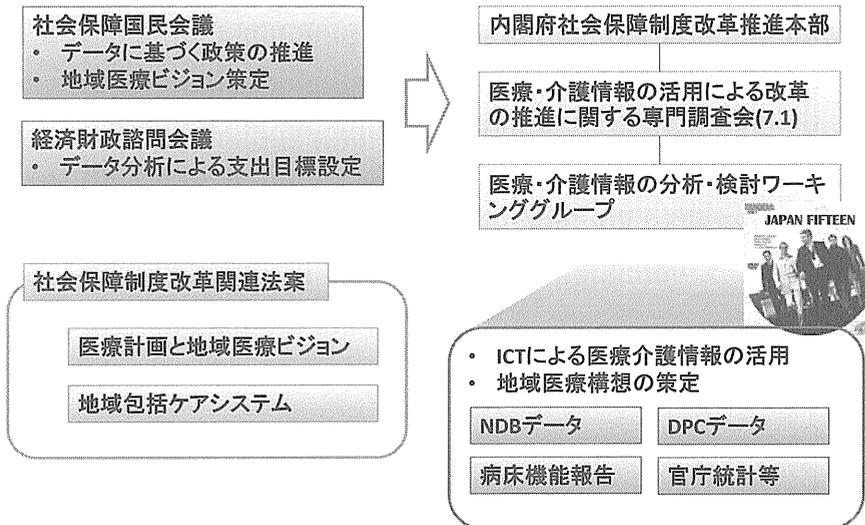
1. 定義表の整備 と 2. 分岐条件の整理

- 多変量解析により、以下の項目が医療資源消費に影響していることが明らかとなった。

コード	手術処置1	手術処置2	合併症併存症	重症度等
1	輸血	IABP PCPS	糖尿病 心房細動 COPD 陳旧性脳梗塞 悪性腫瘍の併存	60歳台
2		EPS 心カテ シンチ・SPECT 透析 カテコラミン	肺炎の併存 肺炎の合併 脳梗塞の入院後合併 急性心不全の入院後合併	70歳以上

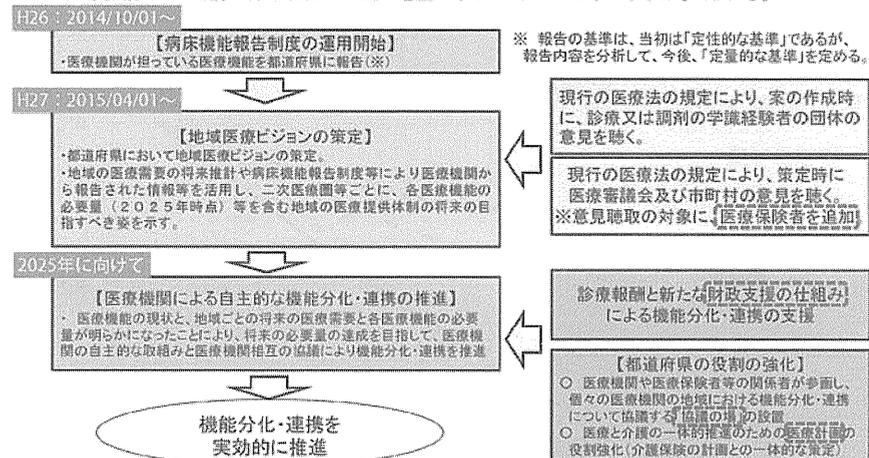
(京都大学
今中 猪飼
佐々木)

背景



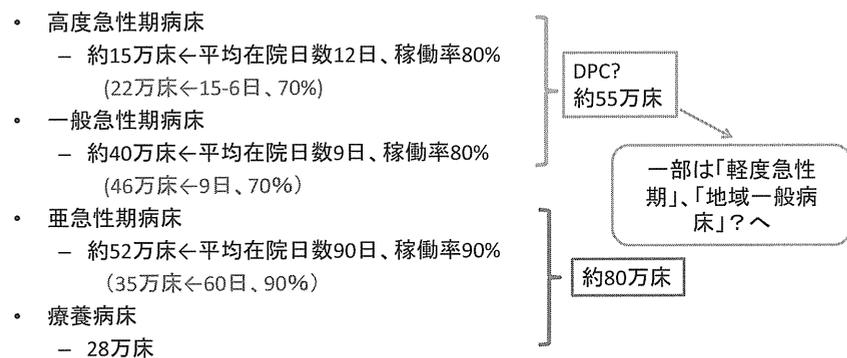
医療機能の分化・連携に係る取組みの流れについて（前々回のご議論を踏まえた整理）

○ 病床機能報告制度の運用開始、地域医療ビジョンの策定及び都道府県の役割の強化等を含めた医療機能分化・連携に係る取組みの流れを整理すると、以下のようになると考えられる。



kishikaw@ncc.go.jp/20140822/7 桁郵便番号を使用した診療圏分析

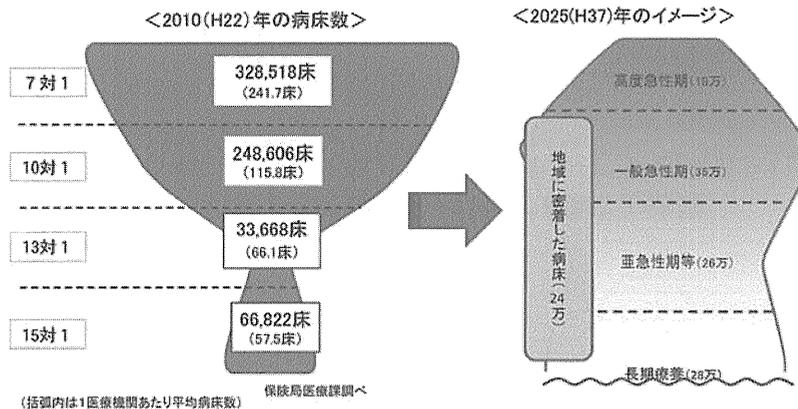
2025年改革シナリオの修正



☆急性期病床は推計ほど必要では無い。DPC病床は40-50万床程度では。現在のDPC病床の一部も亜急性期病床へ
 ☆一方、亜急性期病床は明らかに推計以上に必要となる。

現在の一般病棟入院基本料の病床数

【一般病棟入院基本料】



○ 届出医療機関数でみると10対1入院基本料が最も多いが、病床数でみると7対1入院基本料が最も多く、2025年に向けた医療機能の再編の方向性とは形が異なっている。

病床機能の報告制度



急性期診療行為

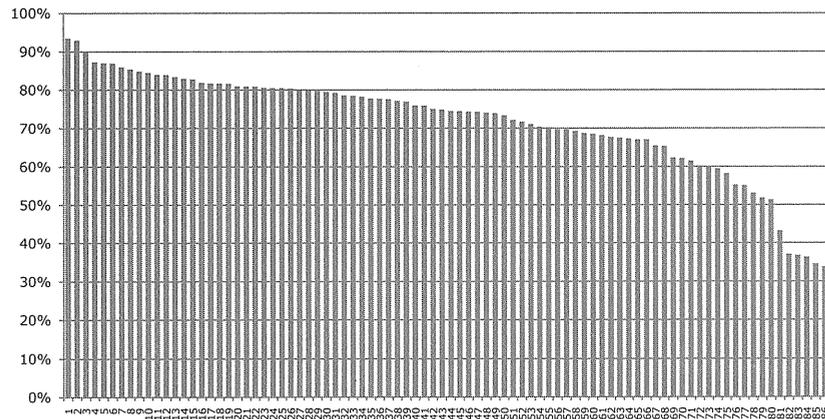
「急性期診療行為」は、急性期に関連する特定の診療行為として以下のとおり定義した。

- ・手術
- ・化学療法
- ・放射線療法
- ・急性期に関連する特定入院料算定病棟での治療
- ・上記の4つが多く実施されていた病院で多く実施された急性期医療に関連する以下の個別処置

- 中心静脈注射、中心静脈注射用カテーテル挿入
- ドレーン法（ドレナージ）
- 救命のための気管内挿管
- 人工腎臓（その他）
- 内視鏡検査
- 中心静脈圧測定
- 観血的肺動脈圧測定
- その他、診療領域ごとの処置を勘案するため、診断群分類点数表において急性期に関連すると想定される処置を抽出。
- 人工呼吸
- 心マッサージ
- 持続緩徐式血液濾過
- 心臓カテーテル法による諸検査
- 観血的動脈圧測定

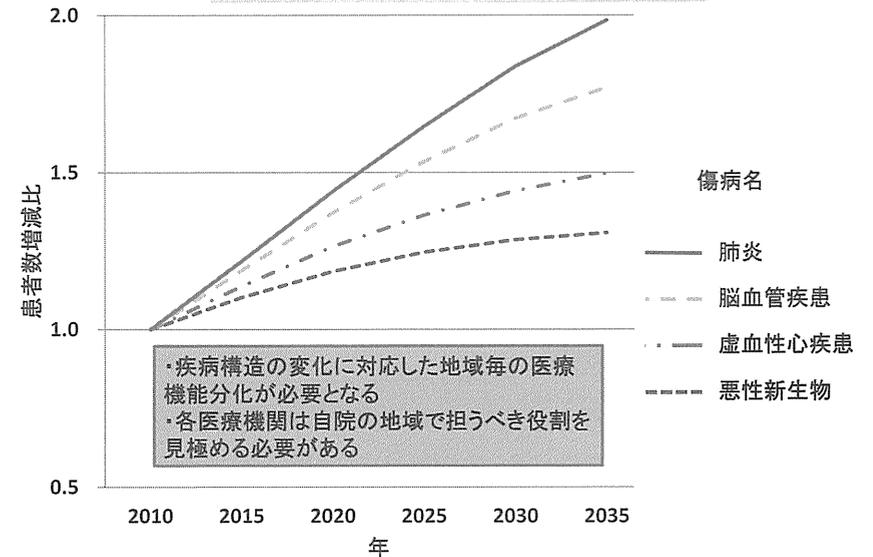
150

病院別にみた急性期診療行為を実施した患者の割合

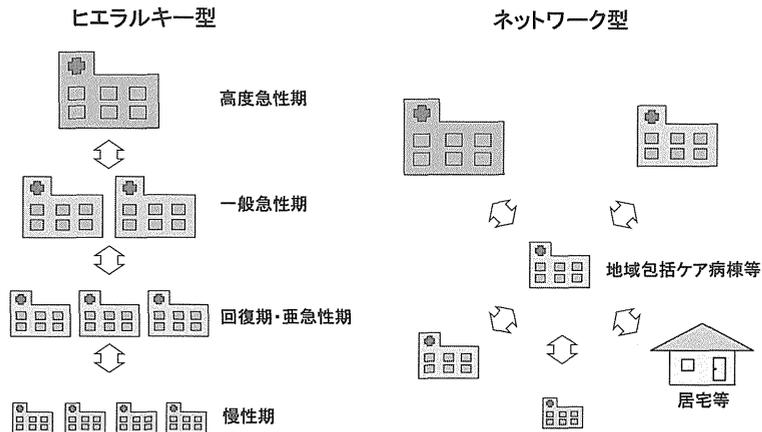


→ 今回の条件で抽出した結果をみると、個別病院間でも患者の治療状況に大きなばらつきがあることが伺える。

傷病別入院患者数の将来推計 (都市部二次医療圏)



病院機能のパラダイム・シフトの必要性



- 地域医療提供体制に対する関係者の意識を、急性期に偏重した病院階級モデルから、地域の医療需要に応じたネットワーク型モデルに変革することで、各プレイヤーがそれぞれの役割を明確に認識できるのではないか。

まとめ

- 最後に、本セミナーの目指すところのまとめ

DPCデータとは何か

- 分析可能な全国統一形式の患者臨床情報 + 診療行為の電子データセット
- 患者臨床情報
 - 患者基本情報
 - 病名、術式、各種のスコア・ステージ分類
- 診療行為情報
 - 診療行為、医薬品、医療材料
 - 実施日、回数・数量
 - 診療科、病棟、保険種別

1入院中のプロセス
(いつ、何を、どれだけ
行ったのか)がわかる

(北海道大学 藤森)

DPCの目的の再確認

- 医療情報の標準化と透明化
 - DPCの目的は「支払い方式の改革」ではなく「病院マネジメントの改革」
 - DPCを用いた
 - 収入管理
 - 支出管理
 - 品質管理
 - 診療の最適化と意思決定支援
- が重要となる。

(松田)

コンサルティング事業者とDPC研究班の違い



本セミナーの目的

1. DPCの目的の正しい理解
 - 医療制度改革における位置づけ
 - 医療情報の標準化・透明化のツールとしてのDPC
 2. DPC関連データの活用方法の理解
 - 前提としての「正しい」データ作成
 - ICDとDPCコーディングの理解
 - 関連情報の病院マネジメントへの応用
 - 関連情報の医療の質管理への応用
- 主役は皆さんです。
- せっかくの機会です。講師にたくさん質問して下さい。
 - 学んだことを「やり易いもの」からでいいですから、病院に帰って実践してみてください。
 - 実践しなければ、手法は身につけません。

平成26年度DPC夏期セミナープログラム

8月21日(木)	大ホール	講師	8月21日(木)	小ホール	講師
10:00-11:00	今までの研究班の成果	伏見			
11:15-12:15	病院指標・コーディング	藤森			
	昼食				
13:30-14:30	DPCと医療の質	猪飼	13:30-14:30	Qlikviewの地図分析演習	岩淵
14:45-15:45	DPCデータによる臨床疫学研究	堀口	14:45-15:45	様式1演習①	村松
16:00-17:00	DPCとコーディング	阿南	16:00-17:00	様式1演習①	村松
8月22日(金)	大ホール	講師	8月22日(金)	小ホール	講師
10:00-11:00	CCPマトリックス・臨床指標	池田	10:00-11:00	BIツールTableau入門	石川
11:15-12:15	7桁郵便番号を使用した診療圏分析	石川	11:15-12:15	様式1演習②	村松
	昼食				
13:30-14:30	DPCデータと医療マネジメント	松田	13:30-14:30	BIツールTableau入門	石川
14:45-15:45	DPCデータと医療マネジメント(実践報告)	産業医大	14:45-15:45	様式1演習②	村松

(場所: 福岡県北九州市産業医科大学)



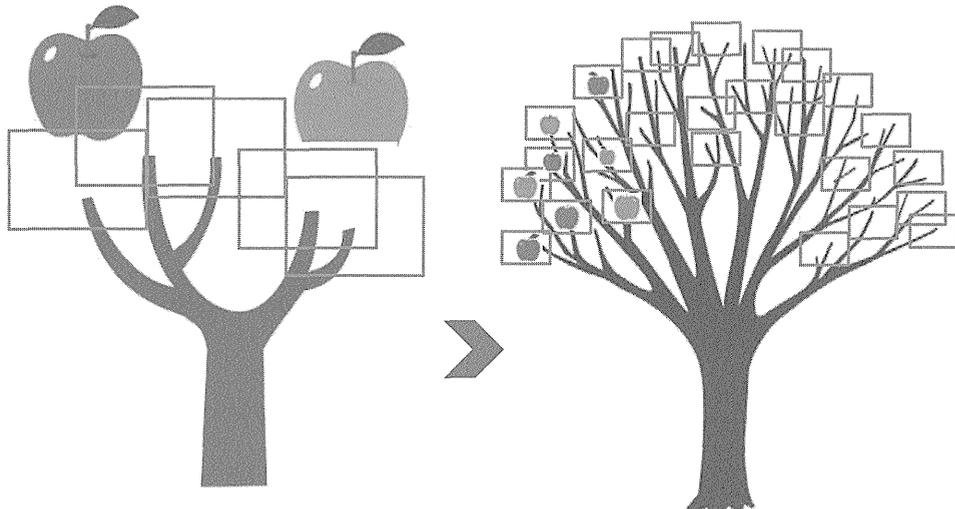
「静聴ありがとうございました。」

CCPマトリックス試案 市中肺炎

清水 沙友里 池田 俊也 伏見清秀

153

樹形図の構造



ノード(条件)を増やせば箱の精緻化は可能だが、
包括評価ができなくなる恐れがある

CCPマトリックスの背景

これまでは・・・

- 調整係数によって医療機関毎のケースミックス(ばらつき)を補正

H30年度の調整係数廃止

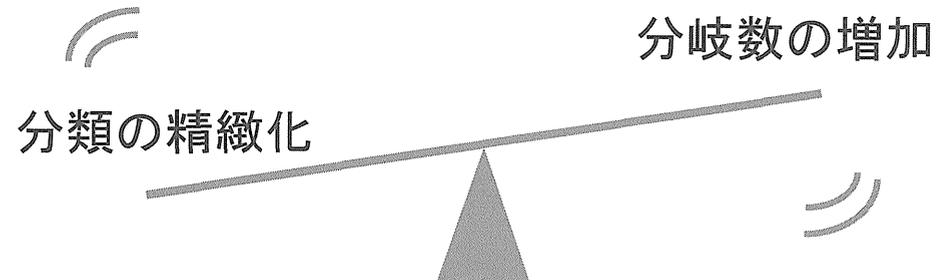
- より正確な医療資源必要量を診療報酬に反映させるためには？



何らかの方法で更なる分類の精緻化が必要

CCPマトリックスの背景

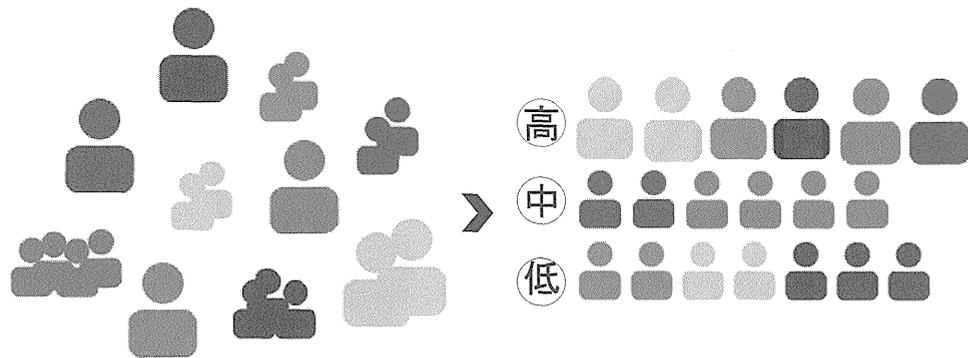
支払分類数の制限から、重症度や副傷病等の新たな条件の導入が見送られ、診療実態に即した包括評価ができていない場合があった



CCPマトリックスの考え方

重症度を考慮した評価手法

CCP (Comorbidity Complication Procedure) マトリックス



副傷病2種×手術・処置5種 = 10パターン
分岐の場所(階層)が分類の構成に影響する

医療資源の必要度で3列に行列
多様な組み合わせに対応

5

154

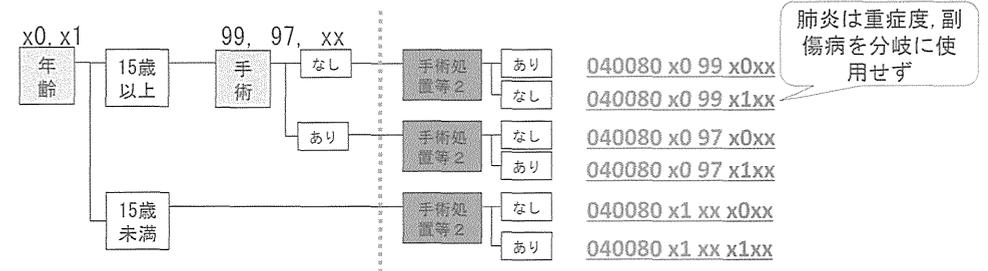
CCPマトリックスの基本方針(案)

- ① H28年度診療報酬改定に向けて、これまでの重症度評価において課題があり特に症例数が多い診断群分類、MDC01(脳血管疾患), 04(肺炎), 05(心不全、虚血性心疾患), 06(結腸/直腸の悪性腫瘍), 07(リウマチ), 10(DM), 12(卵巣/子宮の悪性腫瘍)などを対象として導入を検討
- ② 臨床家の意見も踏まえる
- ③ 次回改定で部分的導入を行った後、CCPマトリックス導入の影響や有用性等について検証を行いその後の方針について検討

7

CCPマトリックスの考え方

例) 040080 肺炎, 急性気管支炎, 急性細気管支炎



DPC14 桁の上10桁に関しては従前と同様、ツリー図による構造を維持し、原則として下4桁に対応する範囲に関してCCPマトリックスによる精緻化を検討(案)

6

CCPマトリックス試案

市中肺炎：040070, 040080



分析方針

- ① 現行10桁を維持し、重症度別ツリーを新たに作成
- ② 重症度別ツリーごとに決定木分析を実施し、分岐に使用する変数を検討
- ③ 上記変数を基に、回帰モデルを用いて木を成長させ、その後回帰木の剪定を行なう
- ④ 剪定は、木の複雑性パラメータに加えて、分岐毎の患者数、概算包括医消費平均値、および分岐の合理的な意味を比較しながら決定
- ⑤ 上記より、高中低3群のCCPマトリックスを作成

データ定義と処理法

[変数]

Y=1入院当たり包括概算医療費

X=年齢(14歳, 15-64歳, 65-74歳, 85歳以上), 副傷病有無(定義表より), 肺炎重症度(軽症, 中等症, 重症, 超重症, ICU), 予定救急入院 [検討後利用せず: 性別, 救急搬送, 入院経路]

※アウトカム(LOS, 転帰等), 薬剤使用データは利用しない, 1回目treeは年齢は連続変数で投入

[Exclusion criteria]

1. 24時間以内に死亡(757件)
2. 救急車により搬送が欠損(55件)
3. 予定・救急医療入院が欠損/誤入力(58件)
4. 年齢が15才以上で、重症度が欠損(111件)
5. 重症度最終桁で、5=市中肺炎 以外のデータ
(9110件: 院内肺炎4324件、不明4752件(重症度= 9999999' 717件を含む))
6. 概算包括範囲医療費が0以下(208件)

[データ処理]

1. 15歳未満で重症度が入力されているデータは重症度を利用しない(3210件)
2. ICU有かつ15歳以上の患者は、重症度に関係なくICU有りセグメントに帰属
3. 15歳未満のICU有症例(79件)は、ICU情報を利用しない

ツリー用データ件数: 135,549

統計解析にはSQL ServerとRを利用

概算包括医療費

	平均概算包括医療費	症例数
040070xxxx0xx	147,903	6,222
040070xxxx1xx	543,712	65
040080x097x0xx	1,758,517	3,261
040080x097x1xx	3,312,303	925
040080x099x0xx	685,047	66,132
040080x099x1xx	1,286,546	2,645
040080x1xxx0xx	120,480	55,820
040080x1xxx1xx	258,075	479

D.1日概算包括範囲医療費: 全患者平均

Frequency	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
135549	35984.78	18,813	0.1230769	1254378.38

基礎統計 重症度

ICU	重症度	件数	医療費平均
ICU無し	15歳未満	61867	121,072
	軽症	14352	505,328
	中等症	42033	775,038
	重症	9259	959,498
	超重症	6969	1,086,174
ICUあり	15歳未満	79	368,563
	軽症	54	1,454,362
	中等症	402	1,747,241
	重症	219	1,377,001
	超重症	315	1,578,424

重症度	件数	医療費平均
15歳未満	61946	121,387
軽症	14352	505,328
中等症	42033	775,038
重症	9259	959,498
超重症	6969	1,086,174
ICU	990	1,595,650

14桁分類前は医療費と重症度の関係性は正の相関が確認できるが、14桁分類後に重症度の調整を行なっても効果的でない可能性が高い

DPCcd	分類	件数	医療費平均
040070xxxx0xx	15歳未満	5595	118,573
	軽症	144	272,726
	中等症	377	419,766
	重症	61	660,311
	超重症	44	414,338
040070xxxx1xx	ICU	1	805,280
	15歳未満	52	422,771
	軽症	2	909,227
	中等症	4	889,678
	重症	2	869,398
040080x097x0xx	超重症	4	1,523,574
	ICU	1	146,910
	軽症	236	1,340,585
	中等症	1772	1,669,275
	重症	603	1,863,157
040080x097x1xx	超重症	570	2,075,458
	ICU	71	1,901,648
	軽症	29	4,035,110
	中等症	259	3,322,400
	重症	147	3,200,765
040080x099x0xx	超重症	260	3,373,624
	ICU	230	3,211,763
	軽症	13844	482,003
	中等症	38599	705,360
	重症	7925	824,371
040080x099x1xx	超重症	5437	849,124
	ICU	327	778,861
	軽症	97	1,031,072
	中等症	1022	1,289,647
	重症	521	1,351,773
040080x1xxx0xx	超重症	645	1,290,227
	ICU	360	1,245,589
040080x1xxx1xx	15歳未満	55820	120,480
	15歳未満	479	258,075

*重症度は様式1の肺炎重症度を用い、日本呼吸器学会の重症度分類に基づいて4分類した

基礎統計 年齢, 予定・救急入院

年齢	Frequency	Cumulative Frequency	%	年齢	Frequency	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
15歳未満	61946	61946	45.7%	0歳	15944	92,293	106080.9	1.415	5543356
70歳未満	20632	82578	15.2%	4歳未満	28237	129,598	88131.62	68.073	2610841
85歳未満	31834	114412	23.5%	15歳未満	17765	135,280	98320.29	2900	3153480
85歳以上	21137	135549	15.6%	70歳未満	20632	597,298	586091.6	1.98	14676376
				85歳未満	31834	835,775	803352.3	1.6	23670364
				85歳以上	21137	891,591	853382.4	4.7	25416842

urgency_予定・救急医療入院			カテゴリ	
urgency	Frequency	Cumulative Frequency	urgency2	urgency3
100	4400	4400	1	4
200	64484	68884	3	1
301	7053	75937		3
302	1913	77850		5
303	28180	106030		6
304	23	106053		
305	192	106245	2	
306	428	106673		7
307	1	106674		
308	89	106763		
309	105	106868		
310	28681	135549		2

urgency	Frequency	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
100	4400	640,036	842505	6.1	17027039
200	64484	347,799	535968.7	1.415	25416842
301	7053	534,848	603185.2	5.8	11379347
302	1913	891,330	999037.8	1612.75	11141203
303	28180	749,881	782899.6	1.98	23670364
304	23	971,841	915338.5	197970	4524569
305	192	1,117,814	1058959	47227.9	8623695
306	428	1,001,422	977418.1	30960	8315271
307	1	96,720		96720.39	96720.39
308	89	1,414,102	1070244	145582.2	4914076
309	105	1,025,782	1256577	3990	6861310
310	28681	437,829	624022.2	255.584	22752584

副傷病	件数	累積件数	件数%	累積件数%
なし	116322	85.82	116322	85.82
あり	19227	14.18	135549	100

定義表に記載の副傷病: 心不全050130, 胸水,胸膜の疾患(その他)040190, 播種性血管内凝固症候群130110,偽膜性腸炎150021 敗血症180010

分析結果

年齢が上昇すると医療費も増加、予定・救急入院はカテゴリ化、14%に副傷病有り

13

重症度別回帰ツリーの基本構造

DPC8	DPC10	第1層	第2層	第3層※件数に応じて検討	備考: データ内容	
15歳未満	手術 (※)	手術・処置等2 なし	重症度なし	副傷病なし/あり	TREE1	
		手術・処置等2 あり		-	TREE2	
15歳以上	手術 (※)	手術・処置等2 なし	重症度あり	-	TREE5x	
		手術・処置等2 あり		-		
	手術 なし	手術・処置等2 なし	軽症	副傷病なし/あり	TREE3	
		手術・処置等2 あり		-		
		手術・処置等2 なし		副傷病なし/あり	TREE4	
		手術・処置等2 あり		-		
	手術 あり	手術 なし	手術・処置等2 なし	中等症	副傷病なし/あり	TREE6
			手術・処置等2 あり		-	TREE7
			手術・処置等2 なし		副傷病なし/あり	TREE8
			手術・処置等2 あり		-	TREE9
	手術 なし	手術 あり	手術・処置等2 なし	重症	副傷病なし/あり	TREE10
			手術・処置等2 あり		-	TREE11
			手術・処置等2 なし		-	TREE12
			手術・処置等2 あり		-	
手術 あり	手術 なし	手術・処置等2 なし	超重症	副傷病なし/あり	TREE13	
		手術・処置等2 あり		-	TREE14	
		手術・処置等2 なし		-	TREE15	
		手術・処置等2 あり		-	TREE16	
手術 なし	手術 あり	手術・処置等2 なし	ICU	-	TREE17	
		手術・処置等2 あり		-	TREE18	
		手術・処置等2 なし		-		
		手術・処置等2 あり		-	TREE19	

※手術により非分岐

データ不足によりTree1による分岐は不可

15

重症度別回帰ツリーの結果

- 回帰ツリーの結果、包括概算医療費の分類には「年齢」と「予定・救急医療入院」が効果的な変数であった
- CCPマトリックスには上記の2変数を用いる

16

市中肺炎CCPマトリックス案1

DPC8	DPC10	第1層 手術・処置等2	第2層 重症度	第3層 副傷病	年齢	予定・救急入院(在院日数/概算包括範囲医療費)						
						200	310	301	100	303	302	304~309
15歳未満	手術(※)	手術・処置等2 なし	-	副傷病(※)	0歳	低 (5.9/89910)						
					1~14歳	中 (5.5/124000)		高 (5.7/169200)				
15歳以上	手術(※)	手術・処置等2 なし	重症度あり	副傷病(※)	0歳	低 (12.3/215200)		高 (17.1/437400)				
					1~14歳	低 (7.5/317700)						
15歳以上	手術(※)	手術・処置等2 あり	重症度あり	副傷病(※)	15~64歳	低 (7.5/317700)						
					65~74歳	高 (15.2/471800)						
15歳以上	手術(※)	手術・処置等2 あり	重症度あり	副傷病(※)	75~84歳	データ不足						
					85歳以上	データ不足						
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 なし	軽症	副傷病 なし	15~64歳	低 (9.4/32500)		高 (14.6/60300)				
					65~74歳	中 (12.6/59100)		高 (14.6/60300)				
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 なし	軽症	副傷病 あり	75~84歳	低 (12.6/59100)						
					85歳以上	中 (16.2/705400)						
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 あり	軽症	副傷病(※)	15~64歳	低 (9.4/32500)						
					65~74歳	中 (12.6/59100)		高 (14.6/60300)				
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 あり	軽症	副傷病(※)	75~84歳	低 (9.4/32500)						
					85歳以上	中 (16.2/705400)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 なし	重症	副傷病(※)	15~64歳	低 (24.5/109600)		高 (35.6/1591000)				
					65~74歳	低 (24.5/109600)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 あり	重症	副傷病(※)	75~84歳	高 (35.6/1591000)						
					85歳以上	データ不足						

17

市中肺炎CCPマトリックス案2

DPC8	DPC10	第1層 手術・処置等2	第2層 重症度	第3層 副傷病	年齢	予定・救急入院(在院日数/概算包括範囲医療費)						
						200	310	301	100	303	302	304~309
15歳未満	手術(※)	手術・処置等2 なし	-	副傷病 なし	15~64歳	低 (11.3/500900)		高 (16.1/696500)				
					65~74歳	中 (15.8/624900)		高 (16.1/696500)				
15歳以上	手術(※)	手術・処置等2 あり	中等症	副傷病 あり	15~64歳	低 (19.6/89100)		中 (24.5/884500)				
					65~74歳	低 (19.6/89100)						
15歳以上	手術(※)	手術・処置等2 あり	中等症	副傷病(※)	75~84歳	中 (24.5/884500)						
					85歳以上	低 (23/1161000)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 なし	中等症	副傷病 なし	15~64歳	中 (32/1322000)		低 (33/139200)				
					65~74歳	低 (33/139200)		中 (44.1/1625000)				
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 あり	中等症	副傷病(※)	75~84歳	中 (44.1/1625000)		低 (45/1719000)				
					85歳以上	低 (45/1719000)		中 (49/1934000)				
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 なし	重症	副傷病(※)	15~64歳	(95.76/3322000)						
					65~74歳	(95.76/3322000)						
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 あり	重症	副傷病(※)	75~84歳	低 (18/705500)		中 (19/789000)				
					85歳以上	中 (19/789000)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 なし	重症	副傷病(※)	15~64歳	低 (28.4/1109000)		中 (32.4/1399000)				
					65~74歳	低 (28.4/1109000)		中 (32.4/1399000)				
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 あり	重症	副傷病(※)	75~84歳	低 (50.6/1789000)		中 (55/1936000)				
					85歳以上	低 (50.6/1789000)		中 (55/1936000)				
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 あり	重症	副傷病(※)	15~64歳	(69/3200000)						
					65~74歳	(69/3200000)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 あり	重症	副傷病(※)	75~84歳	(69/3200000)						
					85歳以上	(69/3200000)						

18

157

市中肺炎CCPマトリックス案3

DPC8	DPC10	第1層 手術・処置等2	第2層 重症度	第3層 副傷病	年齢	予定・救急入院(在院日数/概算包括範囲医療費)						
						200	310	301	100	303	302	304~309
15歳未満	手術 なし	手術・処置等2 なし	超重症	副傷病 なし	15~64歳	低 (17.1/707300)						
					65~74歳	中 (23.6/817300)		高 (23.6/817300)				
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 あり	超重症	副傷病 あり	75~84歳	低 (17.1/707300)						
					85歳以上	中 (23.6/817300)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 なし	超重症	副傷病(※)	15~64歳	(27.7/915100)						
					65~74歳	(32/1291000)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 あり	超重症	副傷病(※)	75~84歳	(62/2075000)						
					85歳以上	(84.3/3374000)						
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 なし	ICU	副傷病(※)	15~64歳	(20.75/778900)						
					65~74歳	(29.77/1248000)						
15歳以上	手術 なし	手術・処置等2 あり	ICU	副傷病(※)	75~84歳	(44/1901000)						
					85歳以上	(70.9/3212000)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 なし	ICU	副傷病(※)	15~64歳	(44/1901000)						
					65~74歳	(44/1901000)						
15歳以上	手術 あり	手術・処置等2 あり	ICU	副傷病(※)	75~84歳	(70.9/3212000)						
					85歳以上	(70.9/3212000)						

※データ不足により ※手術により非分岐
重症度による分岐不可

※副傷病により非分岐

注: 予定・救急医療入院

100	予定入院
200	救急医療入院以外の予定外入院
301	救急医療入院 吐血、咯血または重篤な脱水で全身状態不良の状態
302	救急医療入院 意識障害または昏睡
303	救急医療入院 呼吸不全または心不全で重篤な状態
304	救急医療入院 急性薬物中毒
305	救急医療入院 ショック
306	救急医療入院 重篤な代謝障害(肝不全、腎不全、重症糖尿病等)
307	救急医療入院 広範囲熱症
308	救急医療入院 外傷、破傷風等で重篤な状態
309	救急医療入院 救命手術を必要とする状態
310	救急医療入院 その他上記の要件に準ずるような重篤な状態

19

考察①

- 現行のDPC14桁は、分岐に適した症例数を満たしていない場合があり、重症度の観点からも必ずしも医療費を効果的に分類していない
- 現行の分岐に利用している変数に加えて、様式1から肺炎重症度, 年齢, 予定救急入院, EFからICU利用のデータを利用することで、医療費をより反映した分岐となる可能性が高い
- CCPマトリックスにより、診断群分類樹形図の基本的な分類を継承しながら、より構造的な分類となった

20

考察②

- Ⓜ 症例数の少ない分岐の対応方法について検討する必要がある
- Ⓜ CCPマトリックスに使える変数を検討するにあたり、重回帰分析以外の方法も検討する必要がある
- Ⓜ 診療を歪める恐れ（過剰な診療行為の誘発、治療手技の選択への悪影響等）のある変数の利用については今後も検討を行なう
- Ⓜ 本結果は市中肺炎に限定されるものであり、他の疾患については別途分析が必要

本日のお話の概要

DPC/PDPSコーディングについて

国立病院機構九州医療センター
医療情報管理センター
阿南誠

1

DPC/PDPSコーディングテキストがなぜ必要となったのか？ その経緯とコーディングの考え方

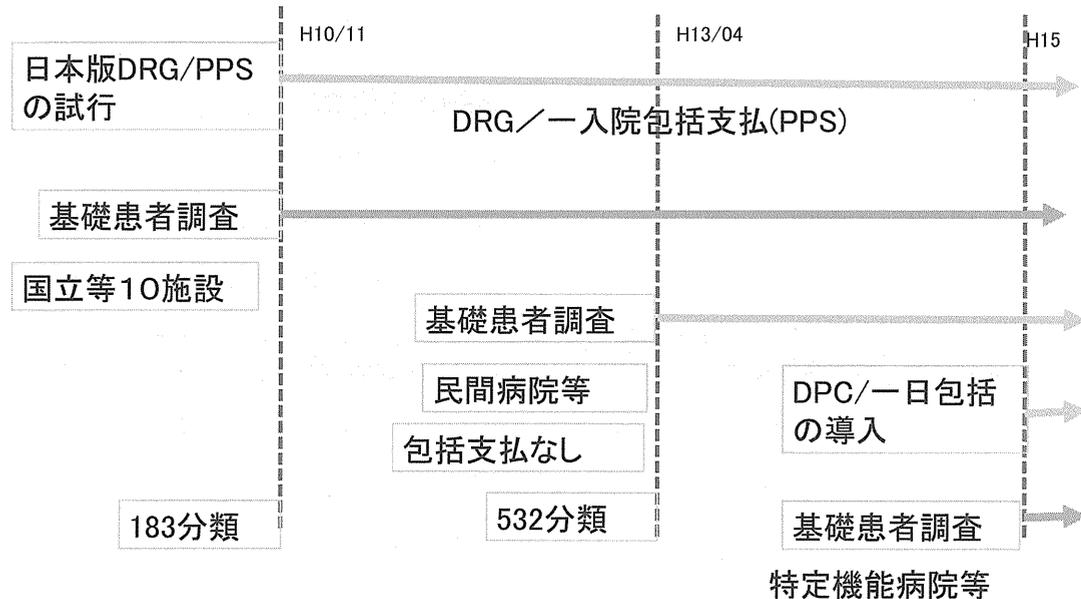
2

159

1. コーディングテキストの意義と目的
2. ICDコーディングの課題とその理解
3. コーディング精度に対する懸念
4. コーディングテキストの評価: Pros and Cons

3

◆DPC導入までの流れ



4

■試行開始まで・・・

- (1) 平成9年夏：厚生省にて試行検討委員会等が組織される
→MEDISのデータのICD分類について問い合わせがある。
 - (2) ～平成10年11月：試行についての検討、準備
→基礎調査項目、基礎調査の方法について検討依頼
→DRG分類決定のためのデータ抽出協力
(平成9年4月～12月：半端な期間?)
 - (3) 平成10年11月～：試行開始
→実施のためのシステム構築と並行して基礎調査データ提出
(平成13年度から民間病院にも拡大)
 - (4) 平成11年度：病名付与の留意点研究班
→傷病名付与の留意点マニュアル作成：全国試行病院に厚生省から配布(傷病名に対する危機感：今も続く・・・)
- ※標準化等へのアプローチ→MEDIS病名、レセ電算病名の見直し、病名標準化等、色々な議論が起きた。

◇カルテ開示、診断群分類への対応が進まない要因

- カルテに「自信がない」に集約される
- 平成12年度の診療録管理体制加算の誕生に繋がった

1)ICDコーディング

2)カルテ開示

が2本の柱

→人材不足の指摘：診療情報管理士ニーズへ

◆多くのイベントを経験した

平成9年7月、第一回試行調査検討委員会開催

平成9年8月、入院医療の定額支払いの試行のための患者実態調査対象病院決定

平成10年11月、「急性期入院医療の定額支払い制度」開始

平成10年3月、急性期入院医療の定額支払い方式の試行、基礎患者調査における病名記載等の改善に関する検討作業協力→11年4月に報告書その後、阿南班へ

平成11年5月、厚生省担当官全国試行施設を行脚

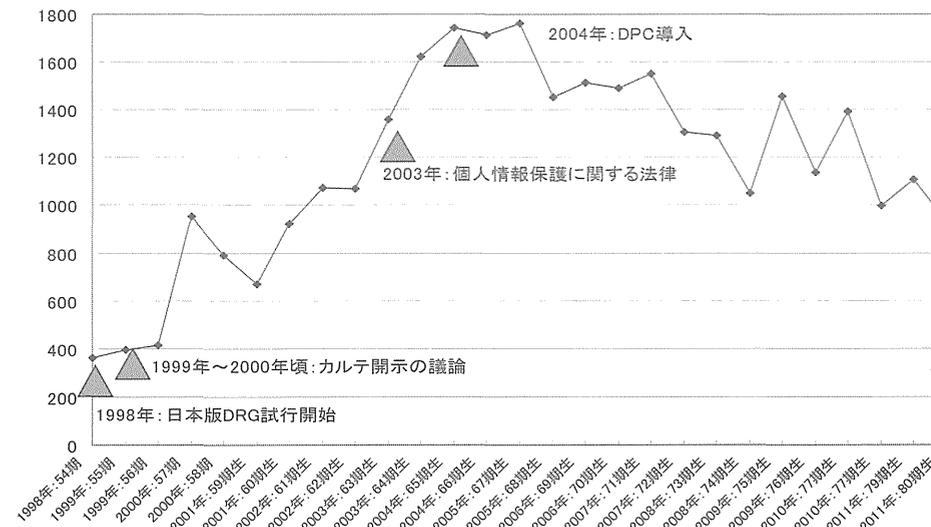
平成11年12月、国立病院等診療情報検討推進検討会議設置：阿南参加

平成12年6月、「国立病院等における診療情報の提供に関する指針」答申

平成12年10月、当院にて診療情報提供開始

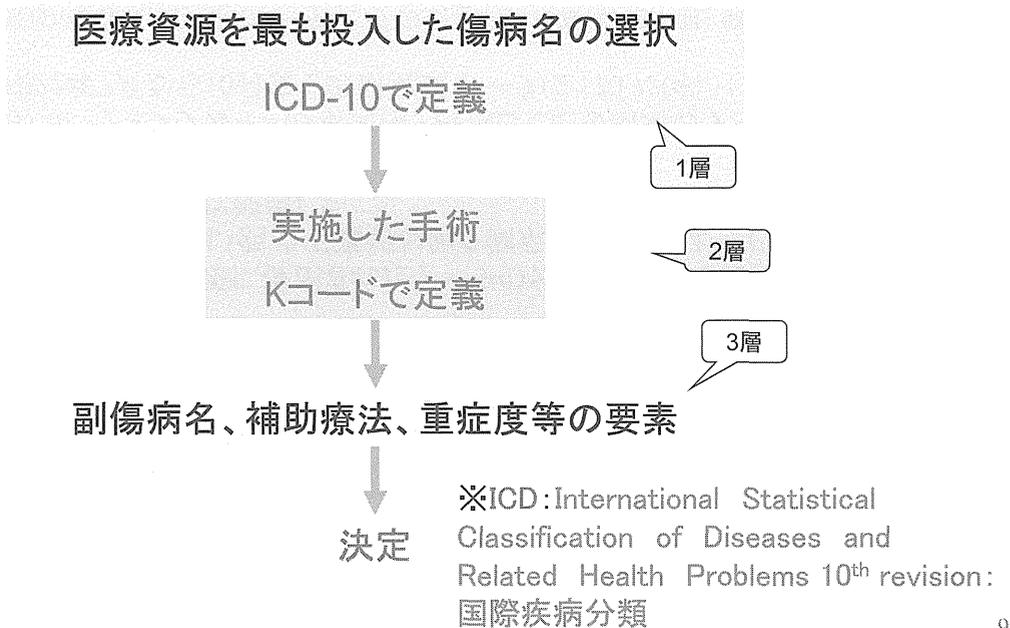
平成13年4月、「急性期入院医療の試行診断群分類を活用した調査研究」班設置(松田班)：阿南参加→その後平成15年から「特定機能病院等のDPC導入」へ

◇診療情報管理士通信教育入講者数



※一般社団法人日本病院会提供データより筆者作成

◇DPC(診断群)分類決定の基本形



分類の留意点(例)

章	ICD10	分類	留意点
I	A00-B99	感染症及び寄生虫症	局所感染は除き、原因菌、病原体を記載 妊娠合併、産産期を除く
II	C00-D48	新生物	良性、悪性の区別、部位、性状、上皮性、原発巣(転移の場合)、術後、治療後を記載、単なる嚢腫は新生物ではないので注意
III	D50-D89	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	薬剤等の外因に起因する場合はその原因を記載
IV	E00-E90	内分泌、栄養および代謝疾患	薬剤等の外因に起因する場合はその原因を記載
V	F00-F99	精神および行動の障害	詳細な型の記載(ICDの成書を参照すること)
VI	G00-G99	神経系の疾患	遺伝性、変性疾患、その他の障害、急性か慢性かの区別
VII	H00-H59	眼および付属器の疾患	左右、両側を明示
VIII	H60-H95	耳および乳腺突起の疾患	急性
K	I00-I99	循環器系の疾患	リウマチ性、高血圧性、急性、亜急性、陳旧性の明示
X	J00-J99	呼吸器系の疾患	急性、慢性の区別、病原体の記載
XI	K00-K93	消化器系の疾患	急性、慢性の区別、病原体の記載、詳細な部位の記載
XII	L00-L99	皮膚および皮下組織の疾患	部位の記載、感染性の場合は原因菌、病原体の記載
XIII	M00-M99	筋骨格系および結合組織	病変部位の記載、神経障害の有無、新鮮損傷と陳旧性の区別

◇傷病名は「考え方」だから、厄介な課題？

1)「事実」の定義は改善が容易、「考え方」の定義は難しい

→理解や意識を統一するのは大変

→いつまでも勉強しない人、病院(new comerも)が必ず存在する

→そもそも、本来は「診療記録」がその根拠となるが、診療記録そのものが判断に十分ではない……。

平成10年当時から関係者は改善に努力……、

●コーディングガイド(コーディングテキスト)に関する動き

◆DPC制度運用に関する課題についての検討

③ 適切なDPCコーディングに関する対応案のとりまとめ

平成25年秋頃まで

<考え方>

○ 適切なDPCコーディングに関する対応案(コーディングに関するマニュアルの作成、コーディングの現状(質)に関するモニタリング(評価手法)の開発等)に関する検討については、次回改定時を目途に一定の対応が可能となるよう、とりまとめてはどうか。

○ その際、コーディングの質的評価については、機能評価係数Ⅱのデータ提出係数の評価のあり方と一体的に検討することが望ましいことから、平成25年秋頃までを目途に対処案をとりまとめてはどうか。

1. 調整係数から基礎係数・機能評価係数への置換え
 - 基礎係数・医療機関群のあり方(特にⅢ群)
 - 機能評価係数Ⅱの更なる見直し
2. DPCの更なる精緻化
 - CCPマトリックス導入の検討
3. DPCコーディングの標準化／適正化
 - ガイドラインの策定と共有
 - 評価／モニタリング手法の開発
4. DPCを活用した診療実績(医療の質)の分析・開示の推進
 - 退院患者調査結果の集計・分析手法の見直し
 - 病院自身による診療実績の分析と情報発信の促進
5. 外来・入院の一体的な診療の分析・評価の検討
 - 外来診療データの収集と分析

医療課迫井企画官資料@2012/07/15日本診療情報管理士会全国研修会から抜粋 13

◇コーディングガイド作成方法:作成にあたって

1)ICD-10を基本とし、DPC分類とICD分類との目的の違いを踏まえて解説をすることとした。

※ICDのエキスパートである診療情報管理士以外にも理解が出来るように留意した。

2)過去の研究班に提出されたデータの分析の過程で出現した十分な精度を持っていない例や不適切な例を例示することによって、実務者に理解しやすいように配慮した。

3)コーディングガイドの本文中、例示している個別のケースは、主に平成22年7月から10月までの研究班データ(2,170,720件)による。

※「DPC導入に伴うICDコーディングの問題点第10報:詳細不明、部位不明コード等から見るデータの質評価」:日本診療情報管理学会学術大会2012

※DPC評価分科会:平成24年12月7日の資料より

◆DPC/PDPSコーディングマニュアルについて

DPC/PDPSは診断群分類に基づいた1日当たり定額報酬算定制度であり、診断群分類のコーディングはその報酬算定の根拠となる重要な役割を担っている。

1. 経緯

○ 診断群分類の選択については、一定のルールに基づいて主治医の医学的な判断でコーディングすることとされているが、コーディングに関する詳細な指針等はなく、平成24年4月25日DPC評価分科会において

・事例によっては不適切なコーディングが散見される

・コーディングの質が医療機関ごとに大きく差がある、といった指摘がなされたところ。

○ DPC評価分科会においてはこの指摘を踏まえ、DPC/PDPSコーディングに関するマニュアルをDPC研究班で作成してもらうこととした。

2. DPCコーディングマニュアルの今後の取扱いについて(案)

現在、DPCコーディングに関するマニュアル案の作成が進んでいるところであるが、当該マニュアル案は引き続きDPC評価分科会で内容の検討を行った上で、試行版を取りまとめ、DPC病院へ情報提供を行うこととしてはどうか。

◇作成の進捗

1)2012年12月7日、平成24年度第6回分科会において、version 0.75を、本研究班の分担研究者でもある松田委員提出資料として公開した。

2)その後、研究班および研究協力者等との議論に基づき改善を図り、24年度報告書としてversion1.0を掲載した。

3)その後も分科会等の意見を踏まえて修正を図った。

(1)2013年4月3日:平成24年度特別調査(ヒアリング):DPCコーディングに対して先進的な取り組みを行っていると思われる5病院の院長および実務者へのヒアリング、さらにコーディングガイドに対する意見聴取

(2)7月26日:特別調査のアンケート結果報告(コーディングガイドに対する意見を含めて)、コーディングガイドの取扱いについて議論

(3)9月に、全国3カ所(福岡、大阪、東京)で、診療情報管理士指導者認定者を中心に、約40名から意見を聴取。同時に、地方厚生局、審査支払機関からの意見も聴取。

(4)12月9日、正式に厚生労働省案として公開された。

◇患者への説明・監査の意義と改善

→平成26年度の診療報酬改定で入院診療計画を説明することと並んでDPCの分類について説明することが求められるようになった。

→実は、日本版DRG/PPSの試行開始した頃は、医療の質を変化させないということと、一入院期間包括だったこともあって患者への説明を十分に、という意識は高かった。

17

◆実務者が関与する側面

1. 適切な診断群分類の選択と精度の高い基礎調査（影響調査）データベースの作成
2. 診療報酬請求のための診断群分類の検証、精度保証
3. 患者への説明
4. 運用システムの検討など→迅速な病名通知などの体制
→診療情報管理に関する院内体制の実力が問われる
→立派な診療記録が必要（監査も変わる？）

以下、実務者としての対応と当院での議論

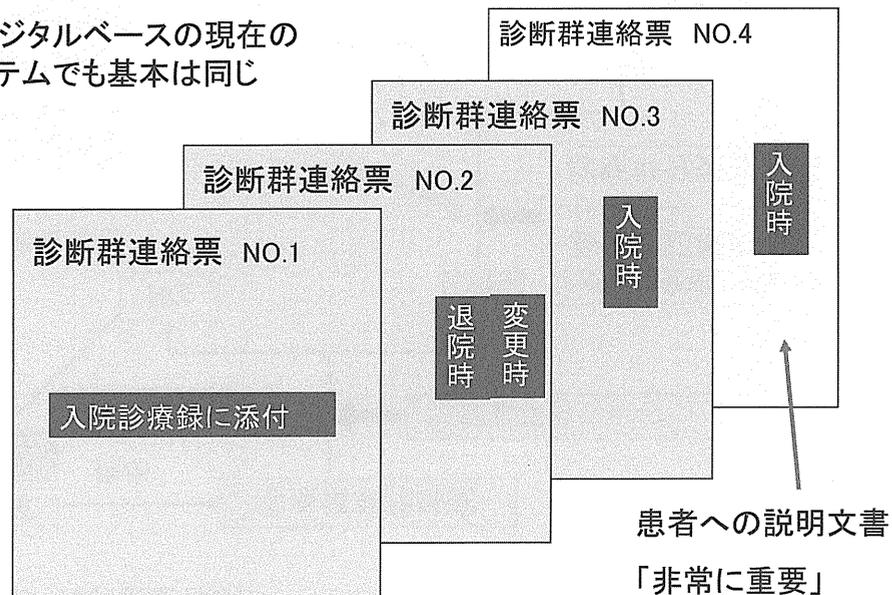
→何が変わったか、どうしないといけないか？。

18

163

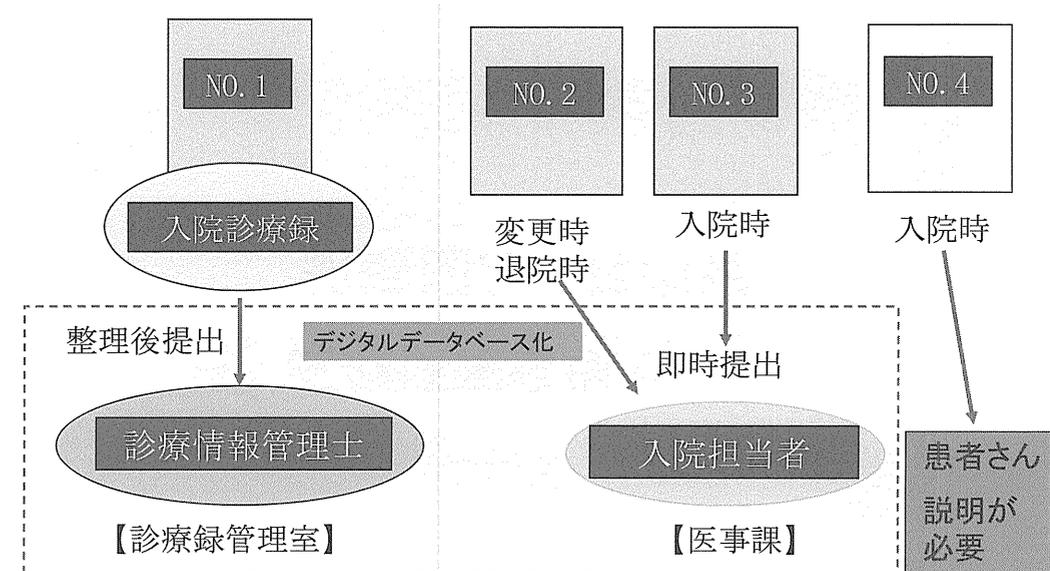
診断群分類連絡票の形式(当院DRG試行の例)

※デジタルベースの現在のシステムでも基本は同じ



19

診断群分類連絡票の流れ



20

◆当院のDPC監査によって分類が変更となった事例

◆事例1

医療資源病名	ICD10	手術	処置	診断群分類	電子カルテ記載
到着時心肺停止	I46.9	なし	中心静脈注射が『なし』になっており、「誤り」である。	したがって、050210xx9700xxのコードも誤り。	【退院時サマリ】 中心静脈カテーテルを挿入の記載あり 【プログレスノート】 Dr.〇〇にて中心静脈カテーテルを挿入しの記載あり。

中心静脈注射 『あり』 が正しい	050210xx9702xx が正しいコード
------------------------	---------------------------

◆事例2

医療資源病名	ICD10	手術	処置	診断群分類	電子カルテ記載
胸部大動脈瘤切迫破裂は、コーディングに十分な粒度をもたない	I712 は正しい ICDでは ない	冠動脈、大動脈バイパス移植術	対外ベースメーキング 人工腎臓	050163xx01x4xx は正しいコードではない	【手術記録】 Patient Profile 「破裂の診断で当院緊急搬送」の記載あり。 【死亡診断書】 「胸部大動脈瘤破裂」の記載あり。

正しくは、「破裂」しているため 破裂性胸部大動脈瘤と扱う	I711	★当該分野のICDコード:破裂性か否かがポイント I71.1 胸部大動脈瘤, 破裂性 I71.2 胸部大動脈瘤, 破裂の記載がないもの	050162xx01x4xx が正しいコード
---------------------------------	------	---	---------------------------

25

◆今後のDPCの流れ:平成25年12月25日中医協総会資料から抜粋

6)適切なコーディングについて

(1)レセプトの記載要領について

★130100播種性血管内凝固症候群(DIC)によって請求する際は、下記の内容が記載されたものをレセプト添付を義務つける(試行的に導入)。

- ・DICの原因と考えられる基礎疾患
- ・厚生労働省DIC診断基準によるDICスコアまたは急性期DIC診断基準(日本救急医学会DIC特別委員会)によるDICスコア
- ・今回入院中に実施された治療内容および検査値などの推移

※DIC以外についても今後検討する。

コーディング根拠について
資料を提出すべきという
意見さえある

26

165

(2)コーディングテキストについて

- ・引き続き見直しを行った上で、各医療機関が年2回実施することとされている「適切なコーディングに関する委員会における参考資料として活用することとする。
- ・今後、ワーキンググループを組織して継続的に議論する
- ・心不全、呼吸不全等の傷病名を複数もった高齢者や小児のコーディングルール、Rコードの取り扱いも今後引き続き検討する

★平成26年5月14日DPC評価分科会にて:問題点の整理

② DPC検討ワーキンググループ(WG)における検討について:WGにおける検討課題

- ・診断群分類の見直しに合わせた「DPC/PDPS傷病名コーディングテキスト」の見直し
(コーディングルールの整理)

27

コーディングテキストについて

1. コーディングテキストの意義と目的
2. ICDコーディングの課題とその理解
3. コーディング精度に対する懸念
4. コーディングテキストの評価:Pros and Cons

28

★ICD分類とは？

1) 死因分類から発生したものである

※少なくともリアルタイムで傷病名を分類する意図はない

2) コーダー(第三者)が分類をするという前提。したがって、必ずしも臨床現場の考えを取り入れたものではない(世界基準)。

※我が国では厚労省統計情報部がそれにあたる(近い)

※臨床家の感覚との乖離は以前から指摘されてきた

3) 構造上の問題がある

※各分類を異なる者(国)が開発しているためか、DPCのように、臓器、病理の組み合わせというような構造にすべての分類が構成されているわけではない。さらに恣意的な操作もある。

29

166

◆ICDは世界標準！？→3つの経験

1) ICDコードという「標準」を用いたから大丈夫……、ではなかった。

※つまり、標準コードの採用をしたら解決するということではないということ。

2) 病名の定義、ルール(データベースフィールドも含む)が統一されていないことによるデータベースの精度が不揃いであることが実証された

※データベースの標準化を行っても同じレベル(精度)を確保するのは甚だ困難であること。

3) 医師の付与した病名だから「正しい」という論理は通用しないということ。

※視点が違うという概念が必要であったこと。どれが正しいという議論ではなく、常に考えなければならない「一入院期間」……

※病名を3つに定義付けすることによって解決した。

31

★DPC分類とは？

1) DPCは、臨床現場の経験から開発された分類である。

2) さらに、臓器(脳神経、頭頸部、眼、呼吸器……全身)と病理(腫瘍、炎症、変性、外傷、奇形等)の組み合わせを基本的構造としている。→したがって、傷病名は情報を含んでいる必要がある。また、臨床現場の親和性は問題ないはずである。

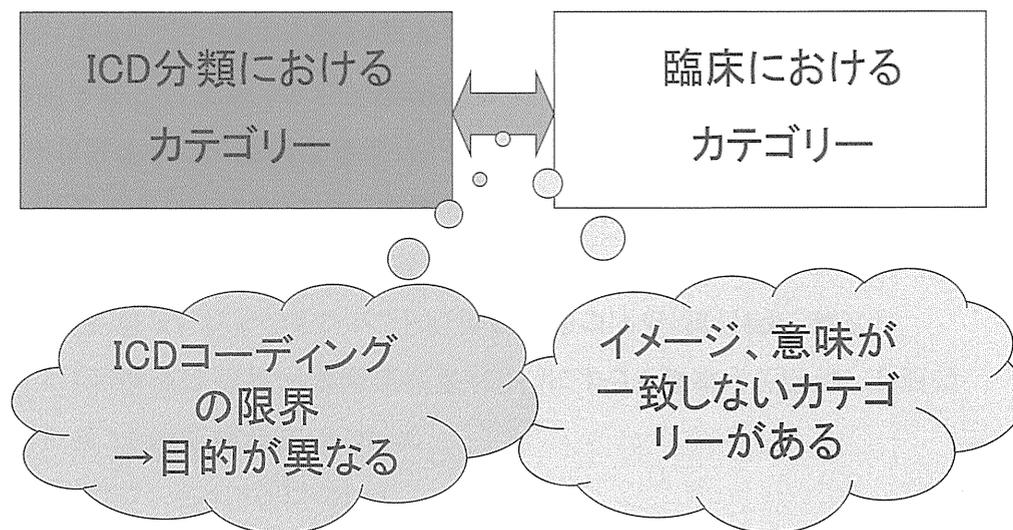
※当然、ICDを意識しつつも本来は無関連

※傷病名に情報を含む意味は、その検証やレセプトでも必須

※E、Fファイルやコーディングデータとの整合性は大丈夫？

30

◇ICD分類と診断群分類(臨床的分類)の乖離



32