

DPC研究班の今までの研究

東京医科歯科大学大学院
医療政策学講座医療政策情報学分野
伏見清秀

2016年8月29日

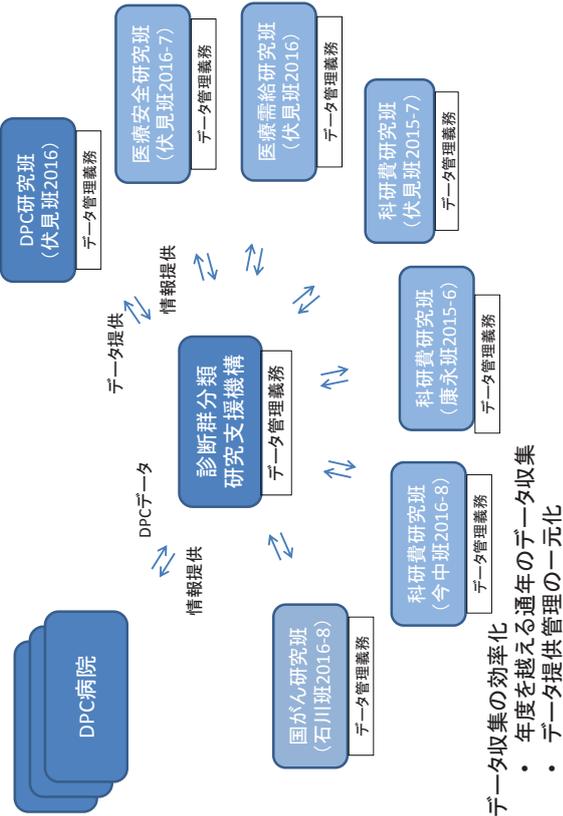
一般社団法人 診断群分類研究支援機構 設立の趣意

(英文名称: DPC Research Institute, 略称: DPC研究支援機構)

- 我が国で診断群分類Diagnosis Procedure Combination(DPC)が開発され、急性期入院医療の包括評価に用いられるようになってから8年以上が経過し、DPCを用いた医療経営分析、診療の質の分析、地域医療分析等の手法が開発され、DPC医療情報データを活用する可能性が広がっている
- DPC医療情報データの取り扱いには、専門的な知識と技術の蓄積が必要であり、継続的にDPCデータの取り扱いを支援する組織が必要
- 診断群分類に関する医療情報の健全な利用を促進し、関連する研究等の活動について安全・円滑な実施を支援することを目的として、「一般社団法人診断群分類研究支援機構」を設立
- 本法人は、データ収集、分析用データベース作成支援、分析用データベース提供、データ分析に関する支援、データ提供施設に対する支援などの業務を行い、診断群分類に関する医療情報の利用の促進を図る

代表理事 松田晋哉
理事 伏見清秀
監事 西岡清

一般社団法人 診断群分類研究支援機構を介した
研究班へのデータ提供について



データ収集の効率化
 ・ 年度を越える通年のデータ収集
 ・ データ提供管理の一元化

平成27年度の研究報告

「急性期、回復期を含む医療機能に応じた患者の病態評価と医療資源配分のあり方に関する研究」(H27-政策一指定-009)

○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2015年7月4日(土)	岐阜	講演
2015年8月24日、25日	北九州	講演・演習
2015年10月24日(土)	高知	講演
2015年11月28日(土)	仙台	講演
2015年12月5日(土)	東京	講演
2016年1月23日(土)	福井	講演
2016年1月30日(土)	盛岡	講演
2016年2月6日(土)	神戸	講演
2016年3月5日(土)	広島	講演
2016年3月19日(土)	鹿児島	講演



- データ資料の配付資料
- セミナー等の配付資料
 - 厚労省公表データ分析ツール
 - 各種分析用マスクター

平成28年度の予定

○ 研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2016年8月29日、30日	北九州	講演・演習
2016年10月1日(土)	東京	講演
2016年11月5日(土)	盛岡	講演
2016年12月3日(土)	新潟	講演
2016年12月10日(土)	福井	講演
2017年1月21日(土)	倉敷	講演
2017年2月4日(土)	神戸	講演
2017年3月4日(土)	熊本	講演
2017年3月11日(土)	山口	講演

○ データ資料の配付

- ・ マスター類等

平成27年度総括研究報告書別添DVD収録内容

1. 本報告書PDF版(白黒、フルカラー)
2. 研究報告書追加資料
 - ① 分担研究報告書(今中雄一)「診断群分類を活用した医療の質と医療資源の評価」
今中雄一、國澤 進、佐々木典子、猪飼 宏
 - ② 分担研究報告書(石川光一)「医療資源投入量の経日的な集計に基づく病床機能の分析」参考資料
石川ベンジヤミン光一
3. DPC 研究班「DPC 制度の適正運用とDPC データ活用促進のためのセミナー」配付資料
 - ① 平成27年度レセプト電算コードマスター
 - ② 平成27年度手術Kコードマスター
 - ③ 平成27年度化学療法マスター
 - ④ 平成27年度血液製剤マスター
5. 研究班作成プログラムとデータ
 - ① 平成26年度厚生省公表データDPC病院データベース

平成28年度DPC夏季セミナープログラム

8月29日(月)	大ホール	講師	小ホール	講師
11:15-12:15	今までの研究班の成果	伏見	ExcelでDPCデータ分析①	今井・清水
	屋食			
13:30-14:30	コーディングと病院指標	藤森	BIツールTableau入門	石川
14:45-15:45	地域医療分析	石川	様式1演習	村松
16:00-17:00	コーディング	阿南	DPCデータ分析初級・病院指標作成	藤森・堀口
8月30日(火)	大ホール	講師	小ホール	講師
10:00-11:00	臨床疫学研究	康永	ExcelでDPCデータ分析②	今井・清水
11:15-12:15	医療の質	國澤	BIツールTableau入門	石川
	屋食			
13:30-14:30	DPCと医療マネジメント	松田	QlikSense入門	村松

(場所: 福岡県北九州市産業医科大学)

平成26年度研究報告書

付録参考資料集の使い方(1)

- ・ DPC診断群分類と包括評価制度をより深く理解したい方

- 研究班セミナーのPDF資料を見ていただければ、DPC診断群分類の概要、現在の課題などが理解できます。
- 付録DVD-ROM内にセミナーでの配付資料
- 8月21日・22日の産業医大大ホールでのセミナーの内容が網羅的

平成25年度研究報告書

付録参考資料集の使い方(2)

- 院内などのDPCデータを使った分析をしてみたい方
 - 研究報告書とセミナー資料から、DPCデータに含まれているデータとその分析例を学んでください。
 - 8月21日・22日の産業医大小ホール演習
 - 分析に必要なマスターデータも活用できます。
 - レセプト、電算コード、手術コード、化学療法、血液製剤など
- 公開用の病院指標を作るための分析を行ってみたい方
 - 自院のデータを集計、分析して、基本的な指標を公表
 - 8月21日・22日の産業医大
 - 平成26年度報告書p179-

平成26年度研究報告書

付録参考資料集の使い方(3)

- 厚生労働省のDPC病院公表データを使って、地域医療分析をしてみたい方
 - 公表されているデータを加工して、データベース化し、エクスセルのピボットテーブルで簡単に地域の医療機関の患者数などを集計、可視化するツールを作成し、配布しています。
 - 都道府県・二次医療圏別に病院別、傷病別、手術有無別などの集計、グラフ化
 - 8月21日・22日の産業医大など
 - 平成26年度報告書p305-
 - より詳細に分析したい場合は、Qlikviewを。
 - 8月21日・22日の産業医大など
 - 平成26年度報告書p385-

平成26年度研究報告書

付録参考資料集の使い方(4)

- 高度な地理情報GIS分析を行ってみたい方
 - 地域における自院の役割を認識することはますます重要な
 - 無償のGIS地理情報分析システムソフトを活用するためのセミナー
 - 8月21日・22日の産業医大
 - 平成26年度報告書p385-

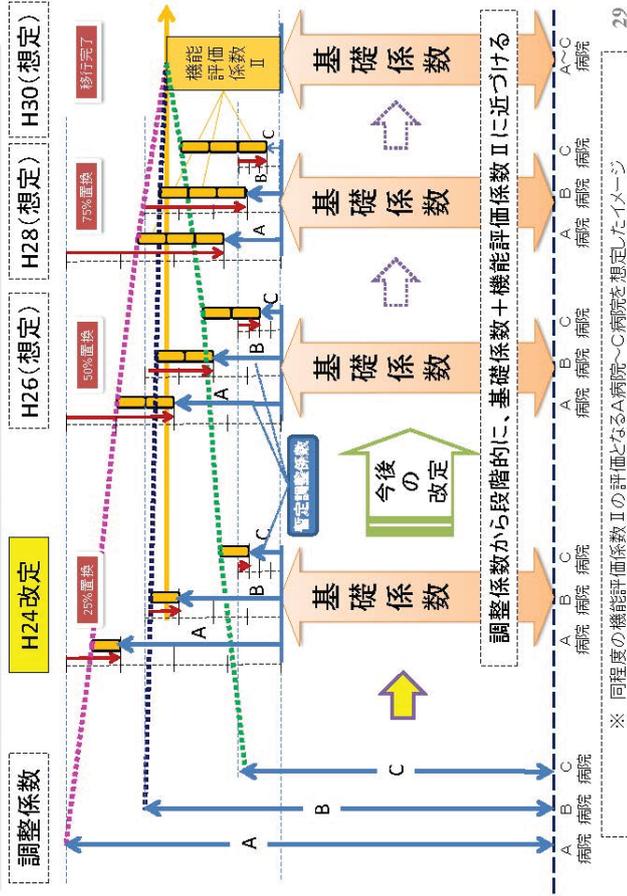
平成28年度以降のDPC関連研究の方向性

- 診断群分類を用いた外来機能、アウトライヤー評価を含む病院機能評価手法とセキュアなデータベース利活用手法の開発に関する研究(H28-政策-指定-009)
 - ① 医療資源必要量を適正に反映するアウトライヤーを考慮した診断群分類の精緻化
 - ② DPCデータのセキュアな利活用手法の開発

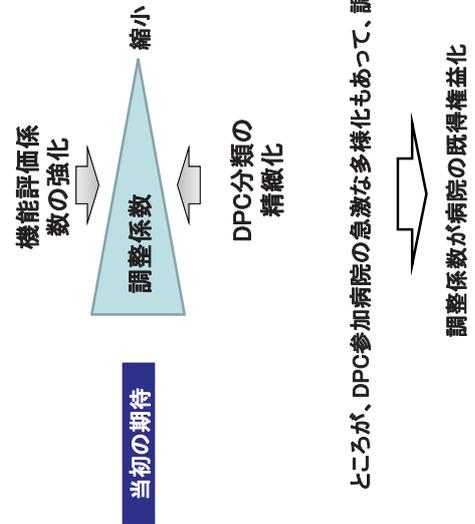
H28DPC改訂の概要

- II群の実績要件に特定内科診療を追加
- 基礎係数配分は変更なし
- 機能評価係数IIは分散で補正
- I群、II群の減算(分院、精神病床等を評価)
- 病院情報の公表(平成29年度より)
- カバー率下限を30%に
- 重症度係数の導入
- 後発品医薬品係数70%まで評価
- 第III日を固定化(30日、60日、等)
- 入院日数IIIの点数を適正化

【イメージ図】調整係数から基礎係数+機能評価係数IIへの移行



調整係数における誤算



ところが、DPC参加病院の急激な多様化もあって、調整係数は拡散

調整係数が病院の既得権益化

機能評価係数IIの見直し(1)

機能評価係数IIの新項目

➤ 重症度指数を追加した8指数により評価を行う。

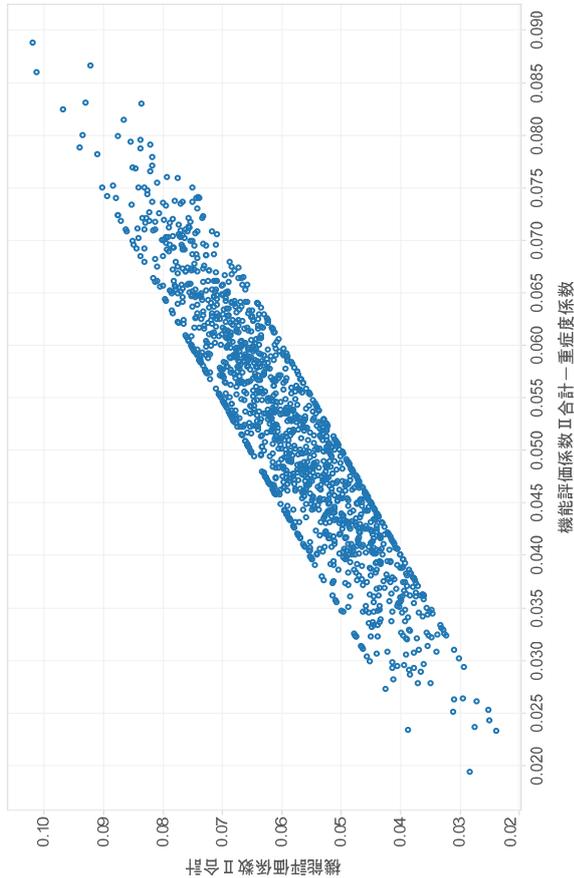
✓ 診断群分類点数表で表現しきれない、患者の重症度の乖離率を評価

現行	平成28年度改定
① 保険診療指数	① 保険診療指数
② 効率性指数	② 効率性指数
③ 複雑性指数	③ 複雑性指数
④ カバー率指数	④ カバー率指数
⑤ 救急医療指数	⑤ 救急医療指数
⑥ 地域医療指数	⑥ 地域医療指数
⑦ 後発医薬品指数	⑦ 後発医薬品指数
	⑧ 重症度指数

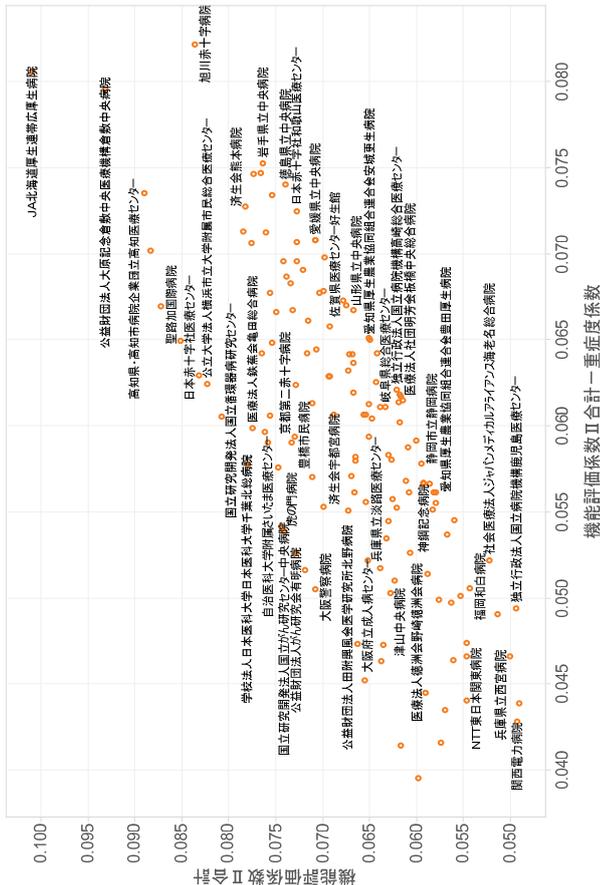
評価指標(指数)の計算方法

当該医療機関における(包括範囲出来高点数)/(診断群分類点数表に基づく包括点数)を評価する。
(ただし救急医療指数で既に評価されている救急入院2日までの包括範囲出来高点数は除外する。)

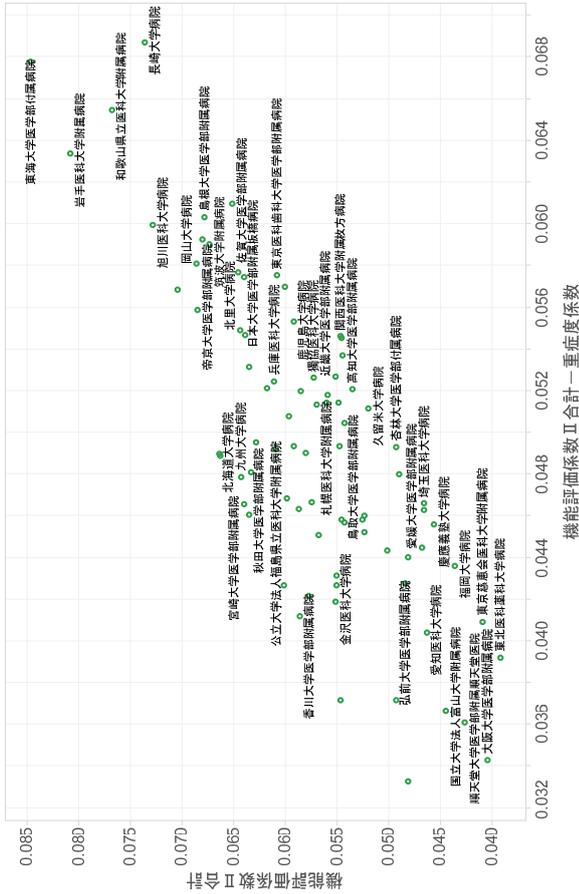
機能評価係数と重症度係数(Ⅲ群)



機能評価係数と重症度係数(Ⅱ群)



機能評価係数と重症度係数(Ⅰ群)



平成28年度診療報酬改定

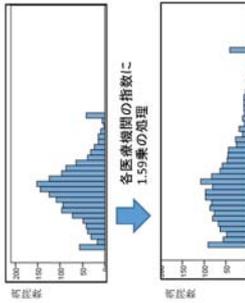
機能評価係数Ⅱの見直し(2)

機能評価係数Ⅱの重み付け

機能評価係数Ⅱの各係数への報酬配分(重み付け)は等分とする。ただし、各係数の重み付けに関しては標準化を行う。

具体的な設定	指数		係数	評価の考え方	標準化(※4)
	上範囲	下範囲			
病状診断	97.5%ile値	2.5%ile値	0	群ごとに評価	×
稼働性	97.5%ile値	2.5%ile値	0	群ごとで評価	○
カバ一率	1.0	0(※1)	0	群ごとに評価	×
救急医療	97.5%ile値	0(※2)	0	全群共通で評価	×
地域医療(実費)	1.0	0	0	群ごとに評価	×
後発医薬品(体術)	97.5%ile値	2.5%ile値	0	全群共通で評価	○
重症度	90%ile値	10%ile値	0	群ごとに評価	×

標準化のイメージ



対象の係数の分散が一定になるように標準化を行う。

※1 専門病院・専門診療報酬に配慮し、Ⅲ群では下限値・最小値を30%ile値とする
 ※2 報酬率額の評価という趣旨から設定する ※3 上限値は70%とする
 ※4 分散が均等となるように標準化を行う(標準化対象の分散の平均値へ標準化)。

機能評価係数Ⅱの見直し(3)

機能評価係数Ⅱの各項目の見直し

➢ 保険診療指数、カバラー率指数、地域医療指数、後発医薬品指数について必要な見直しを行う。

①保険診療指数(全医療機関に1点が与えられた上で、各評価項目に応じた加減点を行う。)

0.05点加減

0.05点減点

- 適切な危険診療の普及のための教育に向けた取組の評価(1群のみ)
- 地域連携の公表(平成28年度より)

- 適切なDPCデータの提出(様式間の記載矛盾による評価)
- 適切な情報コードによるレセプトの請求
- 本院よりも機能が高い(分院(DPC対象病院)を持つ大学病院本院(1群のみ)
- ※ II群病院の選定にかかる各実績要件のうち、5項目以上において、分院が本院上回っている場合
- Ⅱ群の実績要件を備えていない又は医療提供体制に該当した大学病院本院(1群のみ)
- 精神科を備えていない又は医療提供体制に該当しない大学病院本院及びⅡ群病院(1群・Ⅱ群)

④カバラー率指数

- 血圧については、最低値・最小値を30%ile値とする。
- 専門病院・専門診療機能に一定の配慮を残した上で、機能がより反映されるように評価方法を変更する。

⑥地域医療指数

- 地域がん登録に関する評価を廃止(平成29年度より)
- 高度・先進的な医療の提供体制に対する評価項目を追加(平成29年度より)

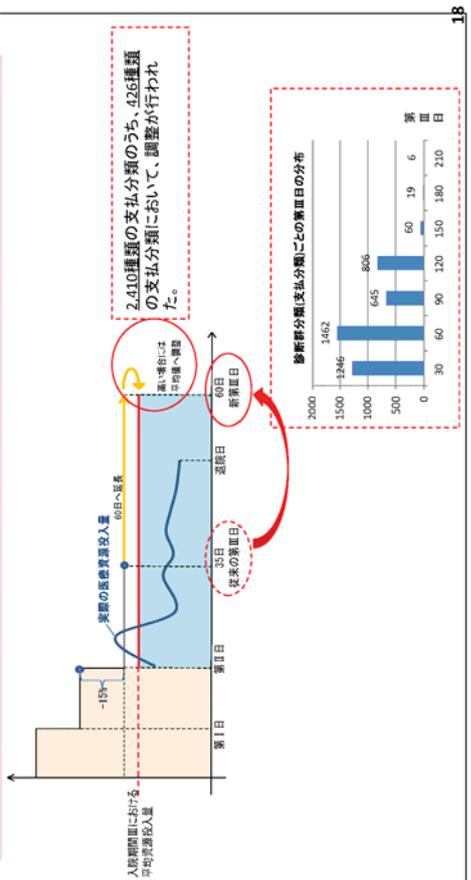
⑦後発医薬品指数

- 評価上限を70%とする。
- 政府目標である70%へ評価上限を引き上げ。

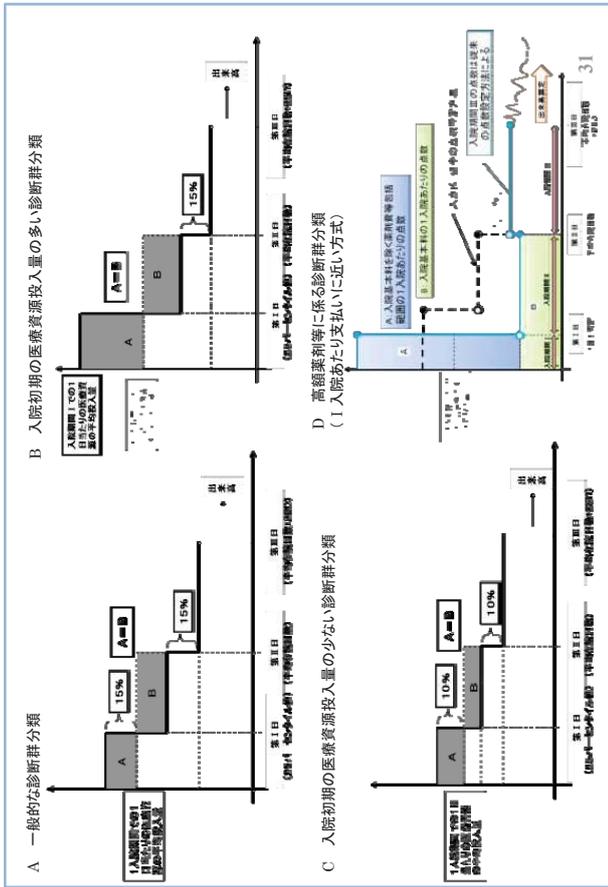
算定ルールの見直し(1)

点数設定方法の見直し

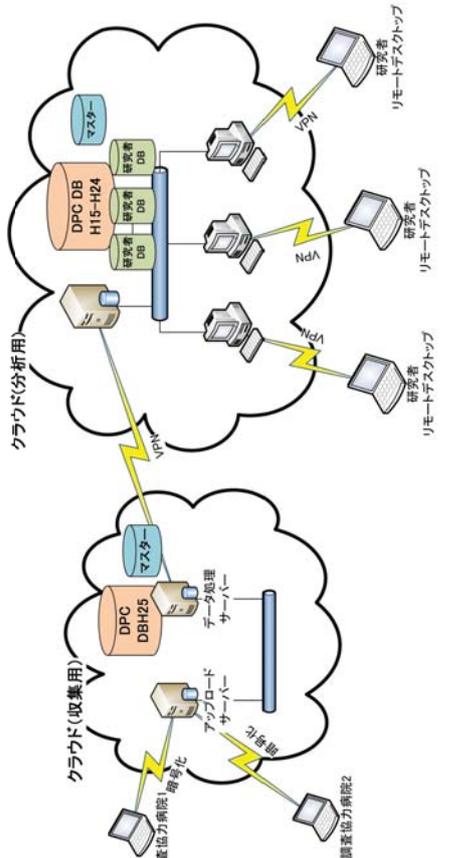
➢ 第三日(包括算定の終了日)を入院日から30の整数倍とし、入院期間Ⅲの点数の調整を行う。



DPC点数表の点数設定方法(4種)



DPC研究班データ収集・分析システム

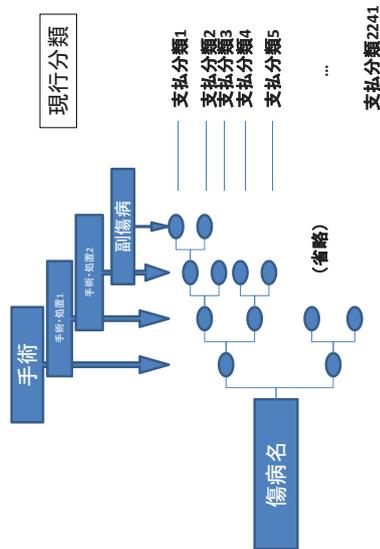


重症度を考慮した評価手法(CCPマトリックス)

- 平成30年度の調整係数廃止に向け、より正確に医療資源必要量を診療報酬支払いに反映させることが必要。
- 例えば、病院毎の肺炎患者の病態・重症度の違いをDPC分類では十分適切に評価されていない可能性。
- DPC分類の更なる精緻化が必要だが、分類数は増やせない。
- 「重症度を考慮した評価手法」CCP(Comorbidity Complication Procedure)マトリックスの設計手法を検討

重症度を考慮した評価手法 (CCP Matrix)について

樹形図で表された現行のDPC分類の課題



- 分岐条件が枝わかかれのどの階層、位置にあるかで分類の作成方法が制限
- 支払分類数の制限から条件設定が見送られる

CCPマトリックスの考え方(1)

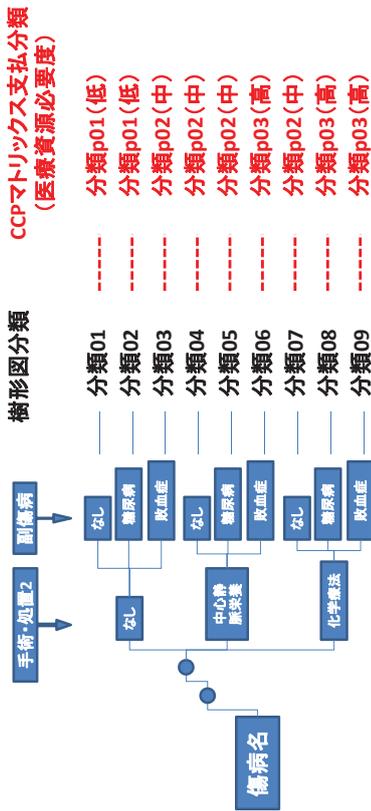
- 手術処置と副傷病等の組み合わせに基づく医療資源必要度分類である。
- 枝分かかれの構造にとらわれずに医療資源必要度が類似したグループをまとめることができる。

	副傷病等		
	なし	糖尿病	敗血症
手術・処置等2	なし	低	中
	中心静脈栄養	中	高
	化学療法	中	高

- この例では9区分を3段階に圧縮して分類数を減らすことが可能
- このような2次元の組み合わせに限らず、多次元で集約が可能となる

CCPマトリックス分類の考え方(2)

- CCPマトリックスは、分岐条件に基づいて全ての分類を樹形図に書き下した樹形図分類と、医療資源必要度に応じた支払分類との対応表を作成することと同じ意味である。



CCPマトリックスの導入

- DPC点数表の見かけ上は、分類数が大幅に増加
 - CCPマトリックスに適した表示方法が導入されなかつたため
 - 多くの分類で日数と点数が全く同一になっている
- CCPマトリックスに適した表現方法を検討する必要

部分的試行について

- CCPマトリックスの有用性を確認するために、比較的に症例数が多く、現行の分類では課題のある部分を先行的に検討するのはどうか。
- 研究班で検討した肺炎、糖尿病、心不全、脳血管障害、慢性関節リウマチ、先天性心疾患などを検討するのはどうか。

脳梗塞・手術なしのCCPマトリックス

手術・処置等 2	発症3日目以内 かつ JCS10未満		発症3日目以内 かつ JCS10以上		発症4日目以降 又は無症候性 かつ JCS10未満		発症4日目以降 又は無症候性 かつ JCS10以上	
	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり
なし	01	03	01	03	01	03	01	03
1あり	03	05	03	05	03	05	03	05
2あり	02	07	02	07	02	07	02	07
3あり	06	06	06	06	06	06	06	06
4あり	04	07	04	07	04	07	04	07
5あり								

脳梗塞・経皮的脳血管形成術等のCCPマトリックス

手術・処置等2	発症3日目以内 かつ JCS10未満		発症3日目以内 かつ JCS10以上		発症4日目以降 又は無症候性 かつ JCS10未満		発症4日目以降 又は無症候性 かつ JCS10以上	
	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり
なし	01							
1あり	01							
2あり	07							
3あり	02							
4あり	02	07	02	07	02	07	02	07
5あり	04	04	04	04	04	04	04	04

脳梗塞・その他の手術の CCPマトリックス

手術・処置等1	発症3日目以内		発症4日目以降 又は無症候性	
	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり	副傷病 なし・ 副傷病1 あり	副傷病2 あり
なし	07			
あり	07			
なし	05	07	03	05
1あり	05	07	03	05
2あり	06	07	06	07
3あり	06	07	06	07
4あり	07	07	07	07
5あり	07	07	07	07
なし	05	07	03	05
1あり	05	07	03	05
2あり	07	07	07	07
3あり	07	07	07	07
4あり	07	07	07	07
5あり	07	07	07	07

脳梗塞・動脈形成術、吻合術 頭蓋内動脈等の CCPマトリックス

手術・処置等2	発症3日目以内	発症4日目以降 又は無症候性
なし	03	
1あり	03	
2あり	07	02
3あり	07	02
4あり	07	07
5あり	07	07

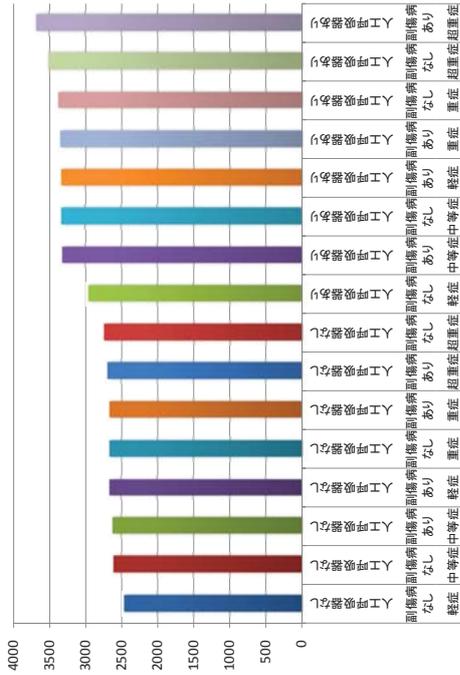
CCPマトリックス試行例－肺炎

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

肺炎の1日当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)

市中肺炎(成人)のCCPマトリックス

手術	手術・処置等2	年齢	定義副傷病	A-DROPスコア						
				0	1	2	3	4	5	
なし	なし	15歳以上65歳未満	なし	02	04					
		65歳以上75歳未満	あり	04	05			08		
		75歳以上	なし	02	04					
		75歳以上	あり	04	05				08	
あり	あり	15歳以上65歳未満	なし			06				
		65歳以上75歳未満	あり		09					
		75歳以上	なし							
		75歳以上	あり		11				09	
あり	なし	15歳以上65歳未満	なし				12			
		65歳以上75歳未満	あり				12			
		75歳以上	なし							
		75歳以上	あり					12		
あり	あり	15歳以上65歳未満	なし							
		65歳以上75歳未満	あり					14		
		75歳以上	なし							
		75歳以上	あり						14	
なし	なし	75歳以上	なし							
		75歳以上	あり						12	

その他の肺炎のCCPマトリックス

小児	
手術なし	手術・処置等2なし 01
手術あり	手術・処置等2あり 03
手術なし	手術・処置等2なし 01
手術あり	手術・処置等2あり 12

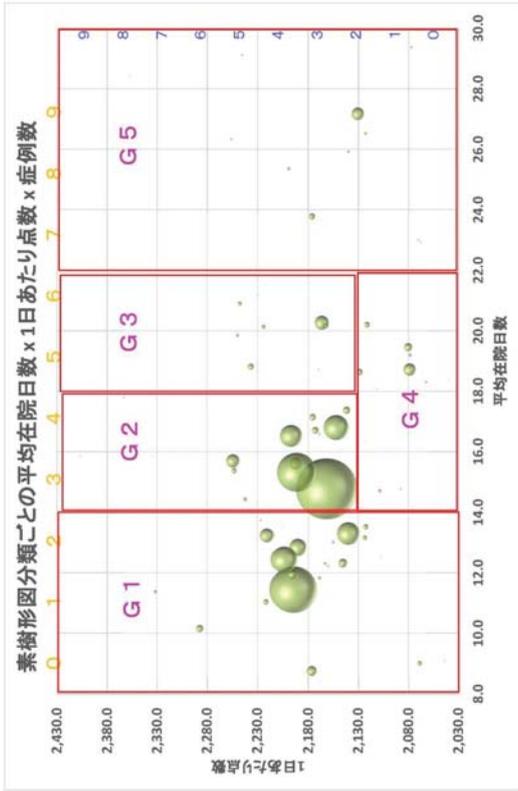
市中肺炎以外(成人)	
手術なし	手術・処置等2なし 07
手術あり	手術・処置等2あり 10
手術なし	手術・処置等2なし 13
手術あり	手術・処置等2あり 15

CCPマトリックス試行例-糖尿病

- 定義表の整備と2. 分岐条件の整理
 - 多変量解析等により、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。

項目	内容
傷病名	医療資源病名の末梢循環合併症と多発合併症 (ICD10コード4桁目が5または7)
手術	手術の有無
手術・処置等1	
手術・処置等2	インスリン使用の有無
合併症	特定の合併症の有無 (認知症、閉塞性動脈疾患、胃の悪性腫瘍、肝硬変、膝関節症、慢性腎不全)
重症度	年齢85歳以上

糖尿病のCCPマトリックス



41

手術	傷病名	85歳未満			85歳以上	
		手術・処置等2 なし	手術・処置等2 1あり	手術・処置等2 2あり	手術・処置等2 1あり	手術・処置等2 2あり
なし	1型・末梢循環不全なし	01	06	14	01	14
	2型・末梢循環不全なし	03	07	16	03	16
	その他・末梢循環不全なし	02	11	18	02	18
	1型・末梢循環不全あり	04	09	25	04	25
	2型・末梢循環不全あり	05	08	15	05	15
	その他・末梢循環不全あり	10	12	25	10	25
あり	1型・末梢循環不全なし	01	20	20	01	20
	2型・末梢循環不全なし	03	19	19	03	19
	その他・末梢循環不全なし	02	21	21	02	21
	1型・末梢循環不全あり	25	22	22	25	22
	2型・末梢循環不全あり	17	23	23	17	23
	その他・末梢循環不全あり	13	24	24	13	24

糖尿病のCCPマトリックス改定案

手術	末梢循環不全	85歳未満			85歳以上	
		手術・処置等2 なし	手術・処置等2 1あり	手術・処置等2 2あり	手術・処置等2 1あり	手術・処置等2 2あり
なし	なし	01	06	14	01	14
	あり	04	09	25	04	25
	なし	01	20	20	01	20
あり	あり	25	22	25	22	

CCPマトリックスと診療情報

- 副傷病情報の重要性
 - 現行の支払いに影響しない副傷病も分類の精緻化に必要
 - 適正な傷病情報の記録が複雑性係数などの機能評価に影響
- 正確な診療関連情報の重要性
 - 適正な重症度評価と機能評価につながる
- DPCコーディングの正確性の確保
 - 根拠となる診療記録の重要性
 - Auditに耐える記録とコーディング
 - コーディング・マニュアル等の充実

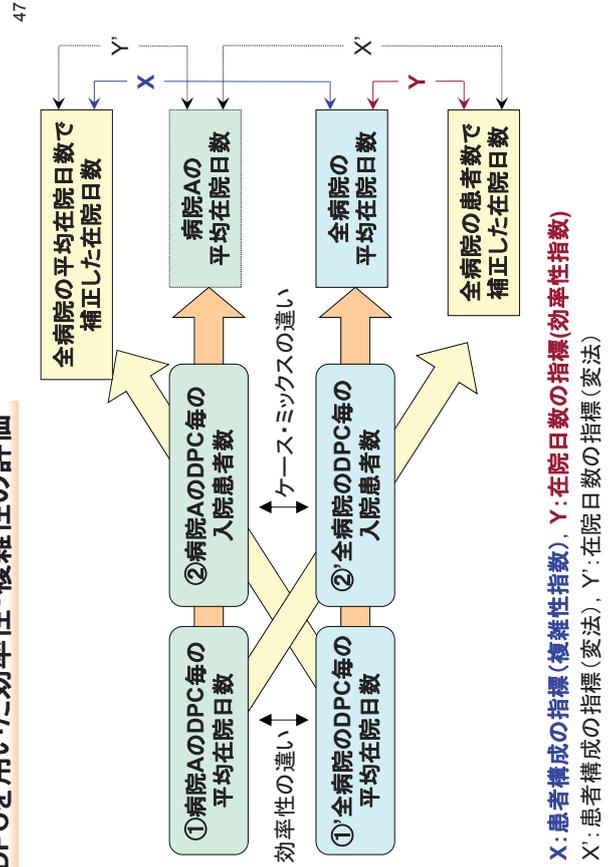
医療機関マネジメントのための DPCデータ分析

1. ケースミックス分析
DPCで調整した比較分析
診療報酬評価の視点として既にご利用
2. 診療プロセス分析
詳細な診療実態の可視化と比較
開発から応用へと進み、診療報酬や医療機能評価等へ利用される段階に
3. アウトカム分析
医療の質の評価の可能性
4. 地域での役割の分析
機能分化と連携推進の基礎データ
地域における各医療機関の役割を明確にし、医療計画などへの応用も

DPCを使った効率性、複雑性の評価

- 各病院のDPCグループごとのデータ(症例数・在院日数)を使い、全国平均と比べ、
 - 同じGroupの患者をより短い在院日数で診療している(効率性指数・在院日数の指標)
 - より在院日数が長くかかる患者をたくさん診療している(複雑性指数・患者構成の指標)
 かをIndex化して表現したものである。
- 数値は1が全国平均と同等で、数字が大きいほど高い評価を与えられる。

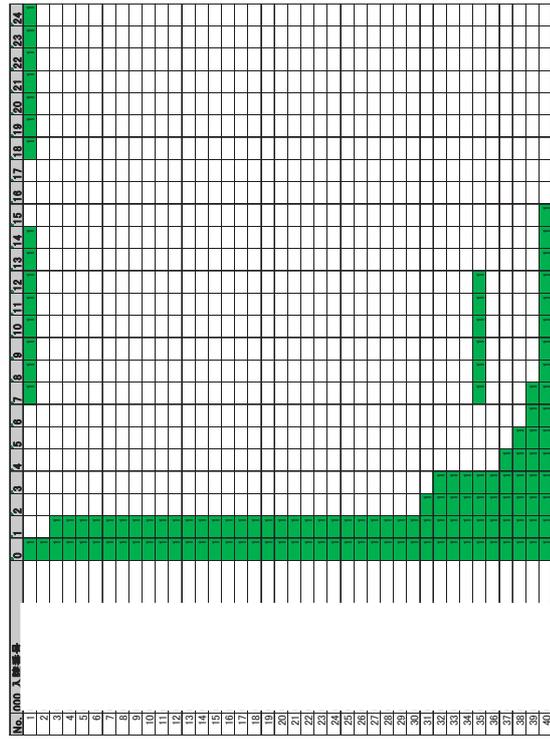
DPCを用いた効率性・複雑性の評価



病院機能改善の方法

- **効率性指数**の継続的改善は急性期病院の「義務」
 - 診療部門別、疾患別に具体的に体系的に対策を立てる
 - 短期入院の患者を増やしても改善されない!
 - 後方医療連携の重要性
- **複雑性指数**は病院機能を反映する重要な指標となる
 - 入院患者を選ぶことはできないので、簡単には改善できない
 - 専門的な手術や検査の患者を増やして改善
 - 前方医療連携を強化し、自院の特徴をより明確化する
 - 病床稼働率が下がり、軽症患者の入院が増えたと低下する
 - 患者構成の指標は地域における病院の役割を反映

胃がん手術における抗菌薬投与 日計表



日計表の分類

	A	B	C
日計表			
投与期間	適切	長い	長い
ばらつき	なし	あり	あり
標準化	あり	あり	なし
対策	モニタリング継続	投与期間、ハス見直し	投与期間見直し、ハス作成
診療科			

病院全体

I. 外来手術・入院外来比率

500円以下	500円以下	入院外	初診患者の
手術数	手術割合	手術割合	入院割合
1,699/5,1	47.4%	15.7%	22.3%
	6.4%	2.2%	

表1-1：外来手術分析

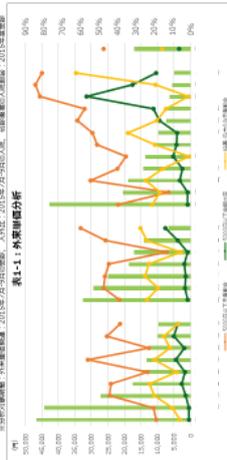
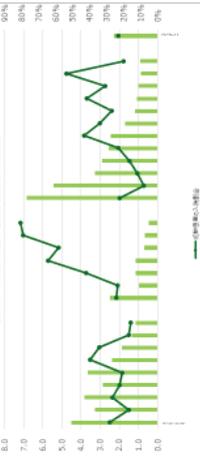


表1-2：入院外来比率と初診患者の入院割合



内科系診療科は外来手術が主体の部門。
外科系診療科は入院手術が主体の部門となっている。初診患者の入院割合も高い。
内科系→専門外来に特化し、更なる外来手術の向上。
外科系→入院特化。外来増強。

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

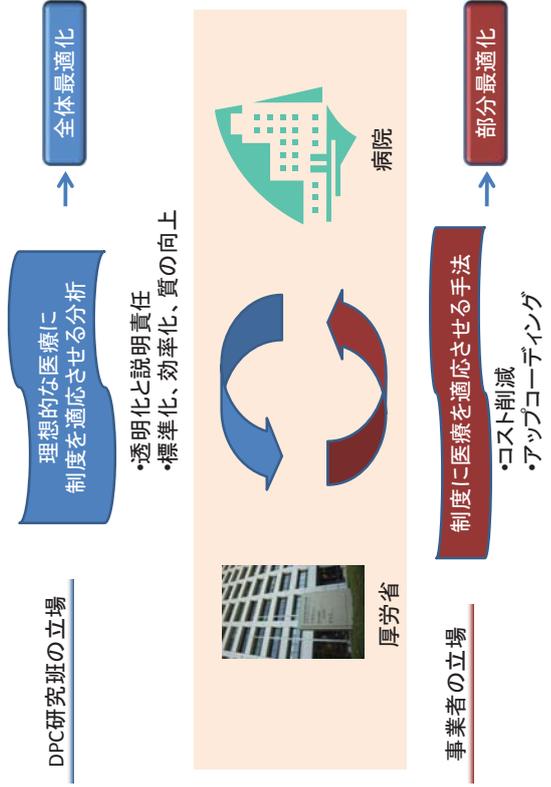
(北海道大学 藤森)

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)

コンサルテイング事業者とDPC研究班の違い



本セミナーの目的

- 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
 - 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28年度DPC夏季セミナープログラム

8月29日(月)	大ホール	講師		小ホール	講師
11:15-12:15	今までの研究班の成果	伏見	11:15-12:15	ExcelでDPCデータ分析①	今井・清水
	屋食				
13:30-14:30	コーディングと病院指標	藤森	13:30-14:30	BIツールTableau入門	石川
14:45-15:45	地域医療分析	石川	14:45-15:45	様式1演習	村松
16:00-17:00	コーディング	阿南	16:00-17:00	DPCデータ分析初級・病院指標作成	藤森・堀口
8月30日(火)	大ホール	講師		小ホール	講師
10:00-11:00	臨床疫学研究	康永	10:00-11:00	ExcelでDPCデータ分析②	今井・清水
11:15-12:15	医療の質	國澤	11:15-12:15	BIツールTableau入門	石川
	屋食				
13:30-14:30	DPCと医療マネジメント	松田	13:30-14:30	QlikSense入門	村松

(場所:福岡県北九州市産業医科大学)

コーディングの課題

川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部
医療情報学科 阿南誠

mako@mw.kawasaki-m.ac.jp

1

●本日のお話

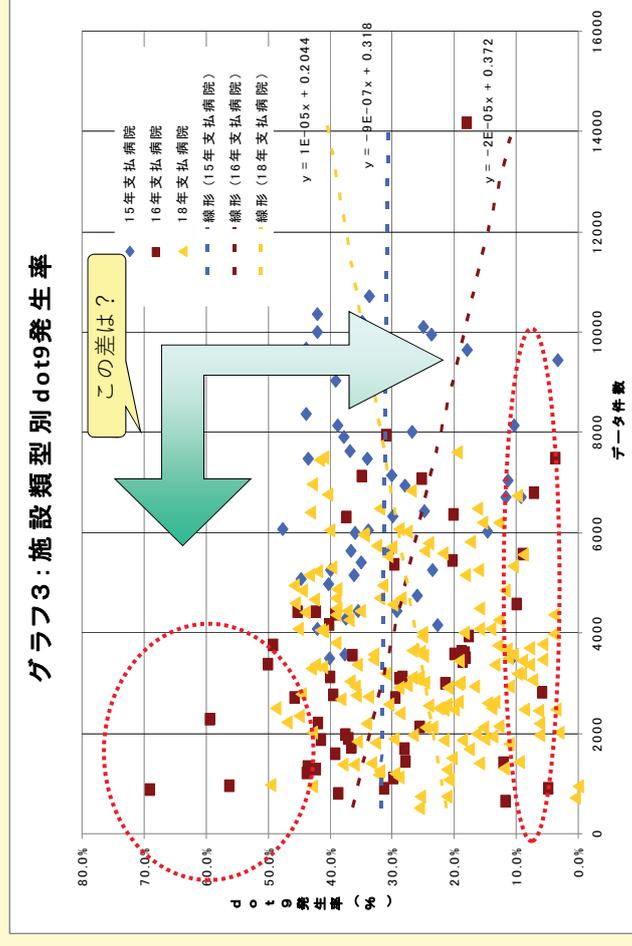
1. 精度問題
2. 具体的なコーディングの課題
3. 精度に対する懸念、コーディングテスト見直し
4. ICD-10(2013年版)への切り替え

2

平成19年度にICDコーディングの精度問題
が本研究班より初めて報告された。

平成20年度の委員会設置義務付けに繋がった。

3

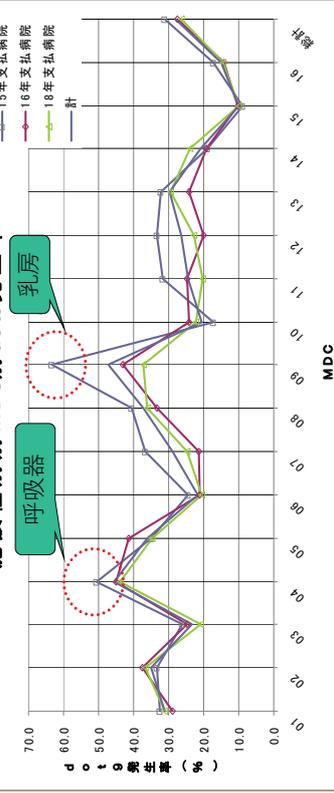


4

50%を超えたもの

MDC	DPC対象病院		16年支私病院		18年支私病院		計	
	ALL	dot9	ALL	dot9	ALL	dot9	ALL	dot9
01	23,201	7,570	12,709	3,682	40,296	12,514	76,206	23,766
02	27,480	9,140	7,491	2,807	37,5	8,042	56,944	19,989
03	18,929	4,938	8,546	2,104	25,345	5,270	52,820	12,313
04	28,336	14,315	22,548	10,119	44,9	29,030	117,202	53,464
05	63,473	15,491	19,946	8,259	41,4	58,598	111,894	40,303
06	24,524	9,024	42,653	9,056	21,2	126,998	233,124	50,691
07	24,524	9,024	9,114	1,941	21,3	27,785	61,423	17,805
08	4,720	1,916	2,188	727	33,2	6,439	13,347	4,971
09	4,896	3,102	634	2,240	985	43,1	14,032	6,625
10	13,850	2,381	17,2	1,479	24,2	17,822	37,796	7,800
11	25,739	8,195	31,7	16,111	3,985	24,7	88,402	21,621
12	27,947	9,316	33,3	10,796	2,168	20,1	71,658	18,980
13	9,922	3,194	32,2	4,618	1,118	24,2	26,900	7,963
14	11,184	2,112	18,9	3,782	727	19,2	24,070	5,009
15	2,969	3,268	9,0	4,467	495	10,2	19,302	368
16	20,901	3,956	13,132	2,157	14,6	45,734	91,757	12,359
17	34,142	10,209	31,1	18,639	51,749	27,3	108,730	30,957
18	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
総計	341,421	108,209	311,1	186,469	517,493	273,3	1,087,307	309,957

施設種別別MDC別dot9発生率



C34 気管支及び肺の悪性新生物
 C34.0 主気管支
 C34.1 上葉, 気管支又は肺
 C34.2 中葉, 気管支又は肺
 C34.3 下葉, 気管支又は肺
 C34.8 気管支及び肺の境界部病巣
 C34.9 気管支又は肺, 部位不明

疑問：手術をしていながら、詳細部位が不明ということがあるのか・・・？

C50 乳房の悪性新生物
 C50.0 乳頭部及び乳輪
 C50.1 乳房中央部
 C50.2 乳房上内側4分の1
 C50.3 乳房下内側4分の1
 C50.4 乳房上外側4分の1
 C50.5 乳房下外側4分の1
 C50.6 乳腺腋窩尾部<Axillary tail of breast>
 C50.8 乳房の境界部病巣
 C50.9 乳房, 部位不明

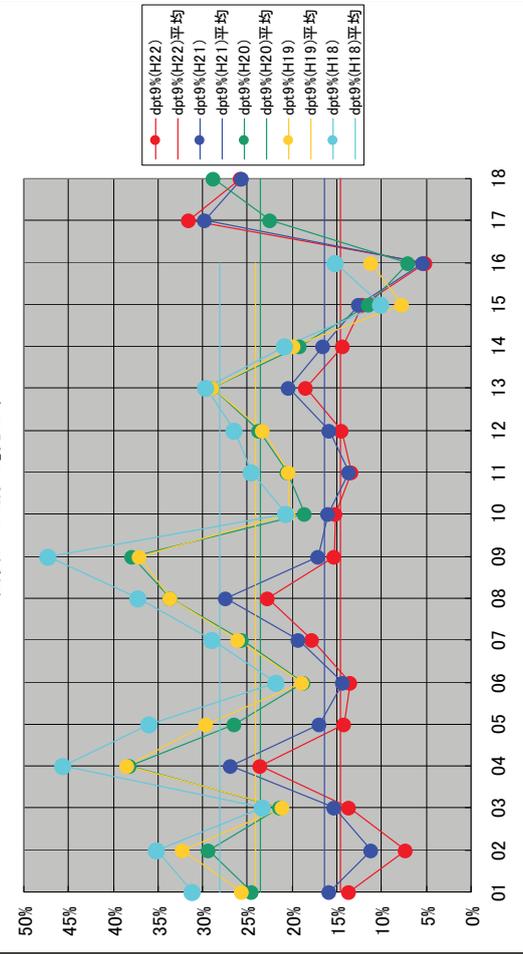
◆「日本版DRG/PPSの試行」と課題

- (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
- (3) 平成10年11月～：試行開始→平成13年度、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キュアル作成 (ICDの知識も普及させる)」：全国試行病院に厚生省から配布

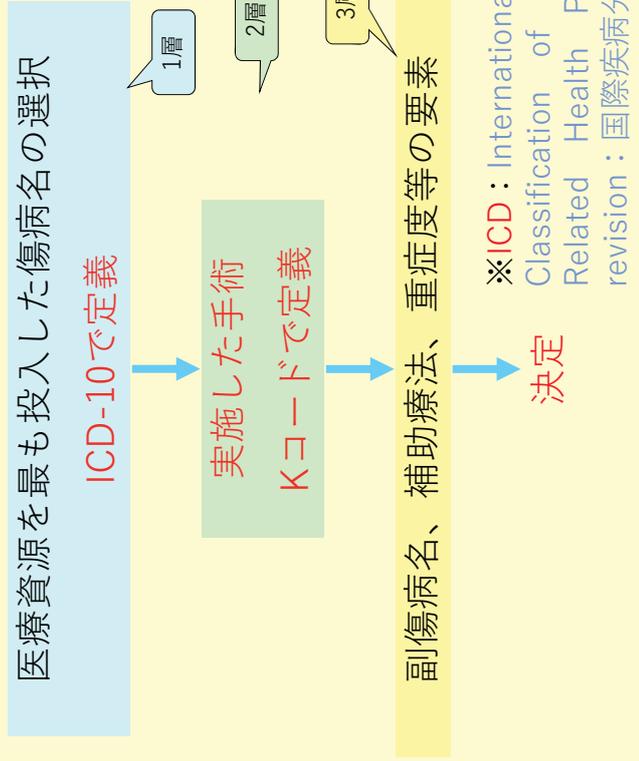
→標準化等へのアプローチ→MEDIS病名、レセ電算病名の見直し、病名標準化等、色々な議論が起きた。

※つまり種々の課題はDPC制度導入、それ以前からあった。簡単かというと、出来事は想定内。

図表3MDC別「.9」発生率



◇DPC(診断群) 分類決定の基本形



◇傷病名は「考え方」だから、厄介な課題である

- 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
 - 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コーディングするに十分な材料とはならない・・・。
- ※この問題に対して、平成10年当時から関係者は改善に努力し、現在のコーディングテキストも同様の意図を持っている。

病名付与の留意点の一例

章	ED10	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、周産期を除く 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、単なる薬腫は新生物ではないので注意
II	C00-D48	新生物	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害
III	D50-D89	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(01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、急性か後遺症かの区別
VII	H00-H59	眼および付属器の疾患	左右、両側を明示
VIII	H60-H95	耳および聴覚器の疾患	急性
IX	I00-I99	循環器系の疾患	リウマチ性、高血圧性、急性、重急性、陈旧性の明示
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、新鮮損傷と陈旧性の区別

◆平成25年度までの、コーディングガイドに関する動き

- ※現在ではコーディングテキスト。以下、DPC評価分科会の資料より
- 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、コーディングに關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コーディングに關するマニュアルをDPC研究班で作成してもらったこととした。
- 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コーディングに關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。

◆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

＜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、次回改定時を目的に一定の対応が可能となるよう、とりまとめはどうか。

○ 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年秋頃までを目的に対応案をとりまとめはどうか。

⑥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)のとりまとめ

DPC制度に関する今後の検討方針について(検討課題とスケジュールの整理)(案)：
2012年6月20日DPC評価分科会資料から

13

◇作成の進捗：前述の議論を経て、

- 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。
※25年度も分科会等の意見を踏まえて修正を図った。
- 3) 平成25年12月9日、正式に厚生労働省案として公開され、平成26年度の診療報酬改定で最終版として正式に公開。
- 4) 平成28年度に初めての改定→現在、30年度改定に向けて作業中

15

◇今後の展望と検討課題

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

14

●本日のお話

1. 精度問題
2. 具体的なコーディングの課題
3. 精度に対する懸念、コーディングテキストの見直し
4. ICD-10(2013年版)への切り替え

170311 伏見班セミナー _copy right © Makoto Anan

16

◇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 (重要)
- 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)

※それ故、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) が開発しており、対象は地球規模であり、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(ウイルス性肝硬変等)もある。国によって医療レベルも異なる。

ICDもDPCも分類(グループ分けする)方法の仲間

→ICD分類とDPC分類は患者を分類するという意味では仲間であるが、元々の出自が異なる。その理解が必要である。

◇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？

◇ある研修会でいただいた質問

Q. うちの先生の書く病名でICDをつけるのとみんな「9」になります。なぜ、そのままではいけないのでしょうか？

A. 通常、0から8までが詳細な部位等になっています。その部位ごとに医療資源の投入量が異なるという指摘があった場合、その部位を明確にして「分類を分ける」必要があります。もし、全部「9」にしてしまったら、分離が出来ません。つまり、それはゴミ箱に入れたことと一緒にになります。そもそも、「9」は書類上の「審査」をしようにもそれ以上(前述の例なら部位)の情報がないから(明示されないから：unspecified)しかたなく放り込むゴミ箱のようなものです。したがって、患者を前に治療の結果として選択するなら、通常はありえないでしょう、部位がわからないなんて・・・。

◇医療資源を最も投入した傷病？

◇主要病態の定義→主として、患者の治療または検査に対する必要性に基づき、保健ケアのエピソードの「最後に診断された病態」

◇そのような病態が複数ある場合は、「**もっとも医療資源が使われた病態**」を選択

◇もし診断がなされなかった場合は、主要症状または異常な所見もしくは問題を主要病態とする

※疾病、傷害および死因統計分類提要ICD-10（2003年版）準拠125頁

◇いわゆる「副傷病名」の定義

主要病態に加え、可能な場合はいつでも、保健ケアのエピソードの間に取り扱われるその他の病態または問題もまた、別々に記載するべきである。

その他の病態とは、

- 1) 保健ケアのエピソードの間に**存在**し
- 2) またはその間に**悪化**して
- 3) **患者管理に影響**を与えた病態
- 4) 現在のエピソードに関連しない以前のエピソードに関連する病態は記載してはいけない。

※疾病、傷害および死因統計分類提要ICD-10（2003年版）準拠125頁

◇精度の高いコーディングができない要因

- 1) 曖昧な病名に基づくもの・・・
「腎腫瘍：D41.0」→もっと情報が必要である
部位？悪性？良性？原発性？続発性？
- 2) コーディングについての知識不足
「新生児一過性イレウス」→新生児の意味を知らないと
：P76.1（正しい）→K56.-（誤り）
- 3) コーディングツールと病名マスターの無理解
「肺炎：K85」「急性肺炎：K85」

※急性を優先する考え方（ICD-10 2013年版で改善）
「慢性肺炎：K86.1」→「慢性+肺炎：K85」ではまずい

◇ICD-10（2003年版）

K85 急性肺炎
K86 その他の肺炎患
K86.0 アルコール性慢性肺炎
K86.1 その他の慢性肺炎
K86.2 脾のうく嚢>胞
K86.3 脾仮性のうく嚢>胞
K86.8 その他の明示された肺炎患
K86.9 肺炎患，詳細不明



※正しく分類するためには、**K85.\$**の分野は**再選択**が必要になる

◇ICD-10(2013年版)

K85 急性肺炎
K85.0 特発性急性肺炎
K85.1 胆石性急性肺炎
K85.2 アルコール性急性肺炎
K85.3 薬物性急性肺炎
K85.8 その他の急性肺炎
K85.9 急性肺炎，詳細不明
K86 その他の肺炎患
K86.0 アルコール性慢性肺炎
K86.1 その他の慢性肺炎
K86.2 脾のうく嚢>胞
K86.3 脾仮性のうく嚢>胞
K86.8 その他の明示された肺炎患
K86.9 肺炎患，詳細不明

◇不適切コーディングの要因→「傷病名」に含まれる情報不足
→診療記録が不充足、その理解不足、確認不足に集約される。

1) 診断群分類はICDに基づく傷病分類にマッチしていることが前提であり、そのためには「傷病名」もICDに明確に区分出来る必要がある。

2) 診療内容と合致しない傷病名や分類がみられる。

3) DPCの導入においては、MEDIS標準病名の使用が推奨されているが、正しい使い方がされていない事も多い→ICDの構造を理解していないと標準病名の理解も出来ない。

25

◇標準病名の理解（うまく使うために）

1) 傷病名マスタは、あくまで、電子カルテやレセプト表記を行う目的で開発された経緯がある→電子カルテ、レセプト用ワープロ用語集？

2) ICDコードが振られているといっても、副次的なものである

※コードを振ることのできない傷病名、曖昧な傷病名も多数存在

3) 接頭語や接尾語等の修飾語と組み合わせ初めて、日本語傷病名を構成する構造である

→『**unspecificなコード**』、日本語訳版では、『部位不明、詳細不明等というコード』が与えられていることが多い（本来は**明示されていない**という意味）。

4) 全ての傷病名をカバーしているわけではない、全てのICDをカバーしているわけではない→ICDがついていない、つけられない傷病名もある（体内異物等）→2）のとおり傷病名に**無理矢理つけるとこれになる**、というものもある、という意識が必要。

26

◇標準病名で病名を構成した例（不適当な例）

1) 良性、悪性等の区別

(1) 胃腫瘍 (D37.1) → 「悪性」 + 胃腫瘍 (D37.1) → 本当は胃癌 (C16.9)

※ D37.1 : 胃の性状不明の新生物、詳細不明

※ただし、C16.9も精度からいうと問題あり

2) 部位が明確になっていない

(1) 筋骨格系、損傷などは部位によって分類が異なる

・ 「尺骨」 + 骨折 (T14.20) → 本当は尺骨骨折 (S52.20)

※T14.2 : 部位不明の骨折

(2) 消化器系統等はかなり詳細な部位の明示を求める

・ 「噴門部」 + 胃癌 (C16.9) → 本当は噴門部癌 (C16.0)

※C16.9 : 胃の悪性新生物、部位不明

27

◆理解しておきたいこと

「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料から

Q : 標準病名マスタを必ず使わなければならないのか。
手入力や院内で作成したマスタを用いてもよいか。

A : 標準病名マスタの使用を前提とするが、そこに含まれていない等の場合は、**施設独自のレコードを使っても構わない**。その場合、ICD-10のコーディングはもちろん、データの仕様に準拠していること。

28

◇よく誤解されること

1) 傷病名がないという指摘

→多くの傷病名は標準病名マスターに含まれる

→読み方、見方を変えたと存在する

※未コード化傷病名が禁止されているわけではない

★×の例:コード(名称)が存在するのに、ワープロ入力

2) 「詳細不明」、「.9」の分類になるという指摘

→ICDの構造の理解不足

→標準病名マスターの構造の理解不足

●本日のお話

1. 精度問題
2. 具体的なコーディングの課題
3. 精度に対する懸念、コーディングデキスト見直し
4. ICD-10(2013年版)への切り替え

「精度」を確保するために……、

→コーディング精度監査は、平成20年度の診療報酬改訂時のDPC対象病院の要件として、「適切なコーディングに関する委員会の設置」として具体化。

→さらに、「詳細不明コード」のハードルも上がった

◇審査支払機関も不適切(?) コーディングを問題視

「コーディング精度」に対する、議論が中医協、DPC分科会等でなされる一方で、当然ながら支払い側、審査支払機関も、おかしいのでは?、と言い始めた。

→ルールが明確でないという議論が出現した。

◆ 某審査支払機関での疑義から

- 1) 傷病名のコーディングは十分な精度をもっているか？
- 2) コーディングの結果が本当に診療の内容と合致しているか？。

※問題の例

- (1) がん術後→本当に「がん」の治療をしました？。
- (2) ○○状態→本当に「○○」は病名？。
- (3) 傷病名と処置手術の対象は合致しています？。
- (4) 「術後」？→術後に何があったのかそれが「病名」。
- (5) 腎不全？→たったの2日で本当に腎不全の治療を？。

33

187

◇レセプトの例から

- 1) 明らかに白内障の治療しかしていないのに？→腎不全？。
- 2) 大腸の悪性腫瘍？C18.9？
そもそも、C18.\$って？。手術の術式(S状結腸切除)には詳細部位があるが？。

C18	結腸の悪性新生物
C18.0	盲腸
C18.1	虫垂
C18.2	上行結腸
C18.3	右結腸曲<肝彎曲>
C18.4	横行結腸
C18.5	左結腸曲<脾彎曲>
C18.6	下行結腸
C18.7	S状結腸
C18.8	結腸の境界部病巣
C18.9	結腸, 部位不明

34

◇原則として、治療(手術)の対象が分かっている以上、傷病名の部位も当然あると考えるのが自然(審査する立場でも)。

→しかし、曖昧な部位や対象が散見される。

- 1) 部位等がわからないのではなく、ICDやDPCの知識、特にコーディングを行う者、チェックする者のスキルに依存する→それを確認出来ない診療記録(や管理する体制)が影響している？
- 2) 場合によっては明らかなアップコーディングとされたり、「詳細不明コード」隠しと評価される可能性あり

35

コーディングテキスト見直しの議論 (26年版から28年版への改定時)

36

◇Pros and Cons：賛否両論も（厚生局、審査支払機関等から）

- DPCのコーディングと内容がしっかりできていれば審査はほとんど必要ないはず。
- 文書ではなく、フロー方式等、見易さに工夫を凝らせば、普及するのではないか。
- 事例を豊富に載せると、参考になる：正誤それぞれのコーディングの具体例を。留意すべき具体例数を増やす。
- ×具体的なのはよいが、量が多く完読が大変。

◇おまけ：正しい病名に対応した標準病名マスターがない、という指摘（役所も理解している）→28年度から修飾語の使い方や標準病名マスターの構造も理解しなければならぬ。

27年度伏見班報告書から＜研究要旨の一部から＞
DPC精度が導入されて以来、傷病名の付与が基軸となるコーディング精度に問題があるとして、幾度となく指摘されてきたところである。その改善策として平成26年度の診療報酬改定時にコーディングテキストを誕生させ詳細なルールブック、理解のためのマニュアルとして用いられるようにされた。

引き続き、DPC評価分科会のワーキンググループでの議論と並行して研究班での議論、さらには日本診療情報管理士会におけるDPCワーキンググループでの議論、日本診療情報管理士会所属の診療情報管理士実務者40名以上に対して、東京、大阪、福岡、新潟、福島においての意見聴取、議論を基盤として、コーディングテキストの見直し案を作成した。その結果を、DPC評価分科会WGへ、平成28年度改定のたたき台として提案することとした。

◇評価分科会WGでの議論

- 1) 支払側の意見
- 2) 医療側の意見（診療報酬請求側の意見）
- 3) 役所の意見（指導する側）
- 4) 純粹にICDコードが本来持っている曖昧さや課題についての意見
- 5) 標準病名マスターが持つ固有の課題

※強調しておきたいのは、三者の意見がそれなりに集約されたこと（集約したこと）。

◇医療側の意見（日本診療情報管理士会）として、6項目

- 1) 原疾患主義によるもの
- 2) 「急性期」ではない患者の取り扱い
- 3) 変化がない、回復不可能な状態への対応
- 4) 過去の病歴が不明で診断に窮する場合（死亡時）
- 5) 結果的に無病の取り扱い
- 6) 処置後合併症の取り扱い

※もっとも、当初から想定された（危惧された）ことが多い。

1) 原疾患主義によるもの

元々の疾患、基本となる疾患をもっているが、今回の入院では直接的にその治療を行わない場合。

◇典型例

- ①がん化学療法による好中球減少症（今回はがんへの治療はしない）→現状では〇〇がんとせざるを得ない。
 - ②肝臓癌で腹水貯留があり、今回は腹水処置のみを実施→現状では肝臓癌とせざるを得ない。
- ※この例では腹水貯留のRコードが使えないことも検討すべきである。その一方で、肺癌で胸水貯留がある場合は、Rコードではなく、Jコードに胸水貯留が存在する。
- ※30年度改定を指してデータ収集を検討する。

41

2) 「急性期」ではない患者の取り扱い

入院が長期に渡る患者がいた場合、医療資源の投入がフォーカス出来ないことがある。このような患者が主体となる、例えば、ケアミックス型、慢性型の病院の存在（ホスピスも含む）がDPC病院に参入以来の課題として残っている。

◇典型例

- ①ホスピスのように、事実上、原疾患（がん等）への治療が全く行われない場合、すべてがんとして扱うしかない→診療内容と傷病名との乖離がある。
- ②長期になるためフォーカスを絞った積極的な治療をしないため、集中した医療資源の投入もなく傷病名を選択するのが困難である。

42

3) 変化がない、回復不可能な状態への対応

症状固定に近い状態、積極的な治療がない場合等、医療資源の投入判断が困難なケースがある。

◇典型例

- ①かつての低出生体重児が成長した後、健常人と比較して呼吸機能に問題が残った場合→定期的な検査等のために入院（現在は特段の病気や体調不良があるわけではない）。
- ②特段の疾病があるわけではないが加齢等で機能不全が表面化してくるもの（特段の治療歴があるわけではない）→心不全、呼吸不全としか選択しようがない場合→基本的に对症治疗のみ等。

※心不全については一定の条件をつけてデータ収集等を行う見込み。

43

4) 過去の病歴が不明で診断に窮する場合（死亡時）

過去の病歴が不明な独居老人等での確な診断が困難な場合があるとの指摘→救急の非常に多い病院で増加しているという指摘あり。

◇典型例

- ①救急車で来院後に入院するも、過去の病歴が不明で診断名不明確な状態で数日後に死亡。老衰、心不全、呼吸不全以外の選択は困難であった→無理に傷病名を選ばせると、結果的に不正確コーディング（アップコーディング）になる可能性がある。
- ※前述の2）、3）と同様な考え方も出来るのではないか。「急性期」ではない、「変化がない回復不可能な状態」、「フォーカスを絞れない」、そもそもDPCで対応するべきか、という議論は残る→当初、DPCは急性期のみを対象としていた。

44

5) 結果的に無病の取り扱い

現行の診療報酬請求ルールでは、結果的に無病もしくは基本的
に発症していても保険診療が適用される。

◇典型例

- ①既に患部は切除したり、治療を行って正常な機能を取り戻し
たという場合で、過去の疾病に対する治療がない場合。
例えば、がん患者の定期検査、確認カテーター検査等が該当す
る。この場合、がんが再発したり、心筋梗塞が再発したりと
いう場合ではなく、その瞬間は無病という場合がある。
- ②不明熱で検査していたが検査中に症状が改善して最終的に診
断がつかない場合がある。

6) 処置後合併症の取り扱い

手術・処置等の合併症（180040）については、全くレベルの異なる
分類がひとまとめにされていて、いわゆる「その他」、「ゴミ
箱」的な扱いとなっているが（全体的に設定された診療点数は高
額）、本来は処置後の合併症というよりも、再度の診療とすべき
疾病が含まれるのではないかという指摘。

◇典型例

- ①IVH時のカテ先感染、CAPD、人工骨頭再置換、弁置換等のなか
には、処置後に発生したというよりも、並行して存在した、も
しくは単なる繰り返り返しというものもあるのではないか。
- ②処置後の合併症については現在の分類にはあまりにレベル差が
ありすぎる疾患が含まれているのではないか（コーディングの
限界）。

◇アップコーディングと「見なされかねない」例の指摘

- 1) 「心不全」→原疾患として、心筋症、心筋梗塞等が明らか
- 2) 「呼吸不全（その他）」→原疾患として、肺炎等が明らか
- 3) 「手術・処置等の合併症」→IVHカテ先の感染
- 4) 「手術・処置等の合併症」→入院中の術後の創部感染
※今回ネガティブリストで対応
- 5) 「DIC等の続発症」→診療内容からして医療資源の投入量等
の根拠に乏しいもの
- 6) 「Rコードの多用」→診断が確定しているにも関わらず、漠
然とした兆候による傷病名の選択

※鼻出血、喀血、出血、等の頻用・・・

◇Rコードの存在

1. 出現率：4,416件/2,170,720件=0.2%
2. 出現内容

ICD	件数	主たる傷病名
R040	758	鼻出血症
R042	609	喀血
R048	197	肺出血
R049	26	気道出血
R560	2,723	熱性痙攣
R610	63	手掌多汗症
R611	1	多汗症
R619	13	多汗症
R730	25	耐糖能異常
R960	1	突然死

合計 4,416

3. 傷病名と手術処置

ICD	件数	主たる傷病名	手術処置	手術処置	手術処置
R040	758	鼻出血症	鼻腔粘膜焼灼術	輸血	
R042	609	咯血	血管塞栓術(胸腔)	抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用埋込み型カテーテル設置(四肢)	皮膚切開術(長径10cm未満)
R048	197	肺出血	保存血液輸血(1回目)	気管支腫瘍摘出術(気管支鏡又は気管支ファイバースコープ)	肺切除術(肺葉切除)
R049	26	気道出血	血管塞栓術(胸腔)	肺切除術複合切除(肺葉を超えないもの)	創傷処理(長径5cm未満)(浅)
R560	2,723	熱性痙攣	鼓膜切開術		胃瘻造設術(経皮的内視鏡下胃瘻造設術を含む)
R610	63	手掌多汗症	胸腔鏡下交感神経節切除術(両側)		
R611	1	多汗症	交感神経節切除術(胸部)		
R619	13	多汗症	胸腔鏡下交感神経節切除術(両側)		

49

- 6) 同一分野のICDに包含されるが、治療内容が異なる場合の対応→肝硬変をBコード(感染症)で分類せざるを得ない現状の改善・・・**死因統計との解釈の相違があるてもよい(?!)**
- 7) 症状固定した状態で、明確な原疾患が存在しない場合の分類→ある意味、障がいが残った状態の評価
- 8) 姑息的な治療等しか行わず、原疾患に対する治療がない場合の分類→腹水貯留、ホスピスの取り扱い→9)へ
- 9) R、Zコードを併せて用いることで問題解決するものがあるのではないか→対象とする治療行為があったか否か
- ※WGでは、R、Zコードについては次回改定に向けて継続検討とされた→標準病名マスターと関連するのでハードルはかなり高い。

51

◇今後の改定を前提に議論の集約(順不同)

- 1) 原疾患を主とする考えについては、条件を付けて見直す方法はないか
 - (1) 術後の合併症
 - (2) 疾患の関連性の定義：例えば、完全に限定された診療行為が行われたか否か等
- 2) Rコードの制限についての見直しを考えるべきか
- 3) 留意点コードについての見直し(処理済み)
- 4) 分類改定にあたり、適切なICDコードが定義されているか(処理済み)
- 5) 「原則」、「望ましい」と表現しているところを、確定表現にすることの可否(処理済み)

50

今、直近の課題

- (1) ICD-10 2013年版への対応について平成30年度改定以降に、であるが、これから分類案の検討にも反映する必要がある。いかに関係者に負担をかけずに対応するか??
 - (2) 病院指標の公開：病院が適正に公開しているかどうかのモニタリング(コーディングテキストは無縁ではない)。
 - (3) 当然、コーディングテキストもそれを意識したものに
なる。
- これから現在のコーディングテキストの見直しと、前述の(1)と(2)を意識した新たな説明追加が必要。

52

●本日のお話

1. 精度問題
2. 具体的なコーディングの課題
3. 精度に対する懸念、コーディングテキスト見直し
4. ICD-10(2013年版) への切り替え

53

192

ICD-10(2013年版) の改定と切り替えについて

1) DPC評価分科会での決定事項→事務局で置き換えた上、病院によって確認
※「確認」の意味を理解しておく必要がある

2) 既にICD-10 (2013年版) は官報告示等されたところであるが、新たに修正がかかっている

※したがって、喫緊の課題としては、これらへの対応の準備が必要(心づもりは必要)

54

ICD-10 2013 年版の主な変更点

WHO勧告に基づく改正	コードの削除	50
	コードの新設	185
	コード名の変更	121
その他(用語の適正化等)		545

※上記の数値は当初の改定案であり、実際には後述するようにさらに修正がアウンスされている。
※もともと解釈の違いによって件数は微妙だった(おおよそ、と思った方がよい)

55

ICD-10：2013年版

- 1) 2016年から、統計用に正式採用
- 2) DPCでは、2018年度以降に対応→変換テーブル(改訂早見表)を作成(まだ公開されていない)。
 - (1) 基本的に旧コード(2003年版)から「1対1」で置き換えられるものは少ない。
 - (2) 変更となったもの(追加、削除)については、新たに選択しなおさなければならぬ。
 ※病院の確認とはこの意味が含まれる。
- (3) 名称変更となったものそのままではだめなことがある(議論が必要?)

56

コードが削除された例→改めて確認が必要

コード	削除コードと分類	削除分類が含まれる分類範囲 (2003年版)	コード	分類
C83.2	小細胞及び大細胞混合型(びまん性)	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫	C83	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫
C83.4	免疫芽球型(びまん性)	小細胞型(びまん性)	C83.0	小細胞型(びまん性)
C83.6	未分化型(びまん性)	小切れ込み核細胞型(びまん性)	C83.1	小切れ込み核細胞型(びまん性)
		小細胞及び大細胞混合型(びまん性)	C83.2	小細胞及び大細胞混合型(びまん性)
		大細胞型(びまん性)	C83.3	大細胞型(びまん性)
		免疫芽球型(びまん性)	C83.4	免疫芽球型(びまん性)
		リンパ芽球型(びまん性)	C83.5	リンパ芽球型(びまん性)
		未分化型(びまん性)	C83.6	未分化型(びまん性)
		ハーキット<Burkitt>腫瘍	C83.7	ハーキット<Burkitt>腫瘍
		びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫のその他の型	C83.8	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫のその他の型
		びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫、詳細不明	C83.9	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫、詳細不明

コード	削除コードと分類	削除分類が含まれる分類範囲 (2003年版)	コード	分類
C83.2	小細胞及び大細胞混合型(びまん性)	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫	C83	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫
C83.4	免疫芽球型(びまん性)	小細胞型(びまん性)	C83.0	小細胞型(びまん性)
C83.6	未分化型(びまん性)	小切れ込み核細胞型(びまん性)	C83.1	小切れ込み核細胞型(びまん性)
		小細胞及び大細胞混合型(びまん性)	C83.2	小細胞及び大細胞混合型(びまん性)
		大細胞型(びまん性)	C83.3	大細胞型(びまん性)
		免疫芽球型(びまん性)	C83.4	免疫芽球型(びまん性)
		リンパ芽球型(びまん性)	C83.5	リンパ芽球型(びまん性)
		未分化型(びまん性)	C83.6	未分化型(びまん性)
		ハーキット<Burkitt>腫瘍	C83.7	ハーキット<Burkitt>腫瘍
		びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫のその他の型	C83.8	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫のその他の型
		びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫、詳細不明	C83.9	びまん性非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫、詳細不明
		削除分類が含まれる分類範囲 (2013年版へ置き換え)		
		非ろく濾>胸性リンパ腫	C83	非ろく濾>胸性リンパ腫
		小細胞型B細胞性リンパ腫	C83.0	小細胞型B細胞性リンパ腫
		マンツル細胞リンパ腫	C83.1	マンツル細胞リンパ腫
		びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫	C83.3	びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫
		リンパ芽球性(びまん性)リンパ腫	C83.5	リンパ芽球性(びまん性)リンパ腫
		ハーキット<Burkitt>リンパ腫	C83.7	ハーキット<Burkitt>リンパ腫
		その他の非ろく濾>胸性リンパ腫	C83.8	その他の非ろく濾>胸性リンパ腫
		非ろく濾>胸性(びまん性)リンパ腫、詳細不明	C83.9	非ろく濾>胸性(びまん性)リンパ腫、詳細不明

この場合は、自動置き換えが可能

移動しただけではなく定義が全く異なる例：自動置き換えは無理

I84	痔核	K64	痔核及び肛門周囲静脈血栓症
I84.0	血栓性内痔核	K64.0	第1度痔核
I84.1	その他の合併症を伴う内痔核	K64.1	第2度痔核
I84.2	合併症を伴わない内痔核	K64.2	第3度痔核
I84.3	血栓性外痔核	K64.3	第4度痔核
I84.4	その他の合併症を伴う外痔核	K64.4	痔核性遺残皮膚突起
I84.5	合併症を伴わない外痔核	K64.5	肛門周囲静脈血栓症
I84.6	残遺痔核皮膚弁	K64.8	その他の明示された痔核
I84.7	詳細不明の血栓性痔核	K64.9	痔核、詳細不明
I84.8	その他の合併症を伴う詳細不明の痔核		
I84.9	合併症を伴わない痔核、詳細不明		

内痔核、外痔核という区別がステージ別に変わる

現行の分類の定義

- 060240 外痔核 < ICD >
- I843 血栓性外痔核
- I844 その他の合併症を伴う外痔核
- I845 合併症を伴わない外痔核
- I846 残遺痔核皮膚弁
- I847 詳細不明の血栓性痔核
- 060245 内痔核 < ICD >

※困ったことに、現行の分離は内痔核、外痔核は別分類である。

- I840 血栓性内痔核
- I841 その他の合併症を伴う内痔核
- I842 合併症を伴わない内痔核
- I848 その他の合併症を伴う詳細不明の痔核
- I849 合併症を伴わない痔核、詳細不明
- K625 肛門および直腸の出血

K64	痔核及び肛門周囲静脈血栓症
K64.0	第1度痔核
K64.1	第2度痔核
K64.2	第3度痔核
K64.3	第4度痔核
K64.4	痔核性遺残皮膚突起
K64.5	肛門周囲静脈血栓症
K64.8	その他の明示された痔核
K64.9	痔核，詳細不明

※ICD（2013年版）では現行のDPC分類(内痔核、外痔核の区別あり)を維持できない→おそらく、新たな評価が検討されるであろうが、少なくとも、**K64.9のデータ**が多数派とならないようにしなければならない。

65

2013年版への移行のまとめ

- 1) 新たな分類が必要となった分野は適切かつ精度の高いコーディングが必要である。
→自動的に置き換えるとその多くは「.9」となってしまう、新たな分類開発に支障を来す。
- 2) 今後、分類検討班で改定案が検討されることになるが、たとえば、一例として痔核については大きな変更が予想される。
→分類案の開発や妥当性の検証等、適切な評価を与えるためには精度の高いコーディングデータが必須であるため、前述のように新しい定義を理解した上で機械的ではなく正しくコードを選び直す必要がある。

66

- 3) その他にもウイルス性肝硬変が、Bコード（感染症）からBコードとKコードのWコーディングを行うこととされ、適切なコーディングがされるように改善されたが適切な分類開発のためにはこちらもBとKを明確に区分するための、精度の高いコーディングデータが必須である。
- 4) 6月に予想される病院のデータ「確認」については、慎重かつ適切に行い精度の高いデータが必要で、担当者においては改定への十分な理解が必要である。

病院指標 その作成と公表の論点整理

東北大学 大学院医学系研究科
公共健康医学講座 医療管理学分野
藤森 研司

2017年03月04日 伏見班セミナーin熊本

病院情報公開の目的

- 市民に対する情報公開
- 様式1の精度向上
- 分析力と説明力の向上

数値そのものより、急性期病院とはどのような考えで、どのような医療を行っているのかを市民に知ってもらうことが目的。

2

設定された指標

- ① 年齢階級別退院患者数
- ② 診断群分類別患者数等（診療科別患者数上位3位まで）
- ③ 初発の5大癌のUICC病期分類ならびに再発患者数
- ④ 成人市中肺炎の重症度別患者数等
- ⑤ 脳梗塞のICD10別患者数等
- ⑥ 診療科別主要手術別患者数等（診療科別患者数上位3位まで）
- ⑦ その他（DIC、敗血症、その他の真菌症および手術・術後の合併症の発生率）

単に数値を示すだけでなく、医療機関ホームページガイドラインに定められた範囲内で特性等について必要にして十分な解説を行う。

共通項目

- 平成27年4月1日から平成28年3月31日までの退院患者(入院日は問わない)であり、一般病棟に1回以上入院した患者
- **様式4**は1か2(医科レセプトのみもしくは歯科レセプトあり)を使用
- **親様式のみ**を用いて患者数をカウント(⑦指標を除く)
- 在院日数は外泊を含む
- 入院した後24時間以内に死亡した患者又は生後1週間以内に死亡した新生児、臓器移植は集計対象外
- 10未満はー(ハイフン)を記入

5

技術ポイント①

- Excelで扱うには、様式1の必要項目を横持ちとし、DPC14桁コードを連結することがスタート地点
- DPC14桁コードはDファイルから抽出できるが、医事データから出力が早道
- 親様式とは、統括診療情報番号が「0」の様式1 → ケアミックスの医療機関は特に注意

6

①年齢階級別退院患者数

- 一般病棟の年齢階級別(10歳刻み)の患者数を示す
- 但し、90才以上は一つの階級とする
- 年齢は親様式における様式1開始日時点とする

7

技術ポイント②

- 入院時年齢はExcelではDATEDIF関数で求める
=DATEDIF(生年月日,入院日,Y)
- 10才刻み年齢区分は、
=INT(年齢/10)*10
- 90才以上のtop codingは、
=IF(年齢区分>90,90,年齢区分)

8

②診断群分類別患者数等 (診療科別患者数上位3位まで)

- 自院ホームページに掲載する際の診療科名は、現在、**医療法施行規則**令に基づき広告できる診療科名を使用する
- 一般病棟内の転科においては、主たる診療科は医療資源を最も投入した傷病の担当医が所属する科で集計
- 上位3つに限定され、追加はできない
- 同位が複数ある場合は、貴院がチヨイス

- 医療法に基づいて標榜している診療科名を採用するため、様式1に登録されている診療科で集計した後に**変換が必要**

— 公開する時は**必ず標榜している診療科名**を表示し、変換元の様式1診療科コード(複数診療科を合算する場合は半角セミコロン”,”で区切って列記)を、表示されない形式で公開ページに埋め込む。

- 「転院」については、退院先が「4 他の病院・診療所への転院」とし、転院症例数／全退院数を転院率とする
- 来年度以降、CCP matrix対象のDPCは、まとめる必要がありそう

【消化器内科】

DPCコード	名称	症例数	平均在院日数(自院)	平均在院日数(全国)	転院率	平均年齢	患者用パス(URL)

【循環器内科】

DPCコード	名称	症例数	平均在院日数(自院)	平均在院日数(全国)	転院率	平均年齢	患者用パス(URL)

続く……

技術ポイント③

- 在院日数はExcelではDATEDIF関数で求める
=DATEDIF(入院日,退院日,D)
- 診療科の変換はvlookup関数が手ごろ
- ピボットテーブルで集計前に変換のこと

13

③初発の5大癌のUICC病期分類別 ならびに再発患者数

- 5大癌について初発患者はUICCのTNMから示される病期分類による患者数を、再発患者(再発部位によらない)は期間内の患者数とする
- 癌はCコードに限定
- 患者数は**延患者数**とする
 - 例えば一連の治療期間に入退院を繰り返すなどを行った場合は、同一患者に入退院を繰り返した回数分をかけた延患者とする。

14

技術ポイント④

- 様式1のTNM/stageの持ち方を理解する

コード	ペイロード 種別	レコード 必須 条件等 有	ペイロード 番号	項目 必須 条件	項目名	内容(入力様式等)
CAN0020 がん患者 /UICC TNM		※9	2	-	空欄	空欄
			3	○	UICC 病期分類(T)	入力要領を参照
			4	○	UICC 病期分類(N)	入力要領を参照
			5	○	UICC 病期分類(M)	入力要領を参照
			6	○	UICC 病期分類(版)	6.第6版 7.第7版
CAN0030 がん患者 /Stage		※10	2	-	空欄	空欄
			3	○	癌取扱い規約に基づくがんのStage分類	入力要領を参照

- ペイロード3,4,5を連結して一つの文字列とし、TNMとstageの関連をテーブルとして用意し、vlookup関数で引用するのがお勧め¹⁶

15

- 各癌それぞれについて、Stageの判定(UICC病期分類及びに癌取扱い規約)に使用した版数を入力
 - 同癌のうち複数の版数が混在する場合は、カンマ区切りを用いて**列記**すること
- 大腸癌と肝癌については、様式1の「癌取扱い規約に基づくがんのStage分類」を利用しても構わない
 - UICC病期分類か「癌取扱い規約」がわかるよう病期分類列に、UICC病期分類の場合「1」を、「癌取扱い規約」の場合「2」を入力のこと
- Stageが「0」のものは集計対象外

身体所見, 年齢による肺炎の重症度分類 (A-DROP システム)

1. 男性70歳以上, 女性75歳以上
2. BUN 21mg/dL以上または脱水あり
3. SpO₂ 90%以下(PaO₂ 60Torr以下)
4. 意識障害*
5. 血圧 (収縮期) 90mmHg以下

軽症: 上記5つのいずれも満たさない → 外来治療
 中等症: 上記1つまたは2つを有する → 外来または入院
 重症: 上記3つを有する → 入院
 超重症: 上記4つまたは5つ。またはショック →ICU 入院

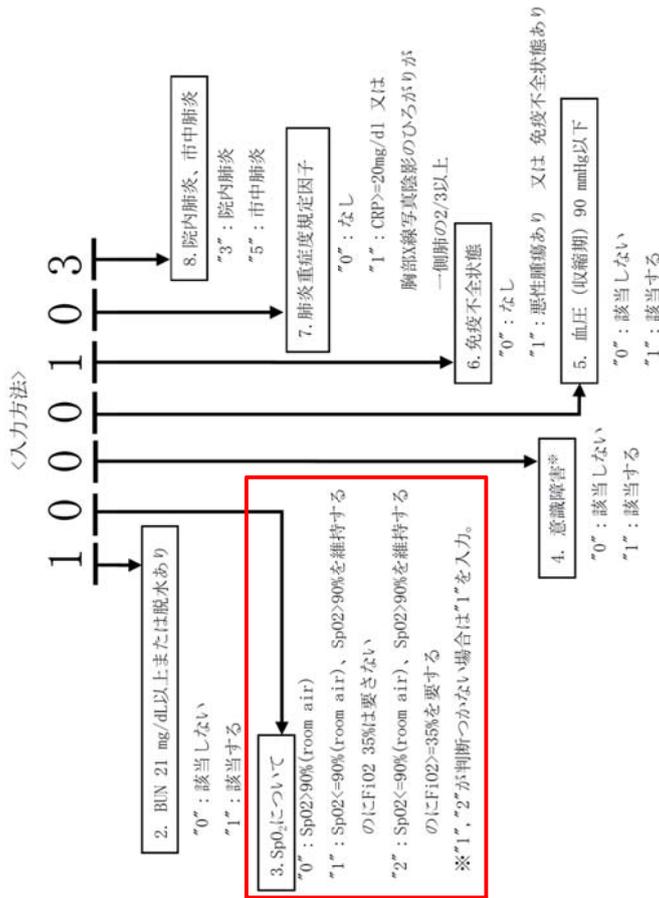
技術ポイント⑤

- 様式1の肺炎重症度分類の7桁目で、市中肺炎か否かをまぜず判別
- ICD-10で対象疾患を限定
- 様式1の肺炎重症度分類の1～4桁目をバラす
- SpO₂は1か2なので、いずれでも1に変換
- 対象年齢は性別によって異なることに注意
 =IF(性別=1,IF(年齢>=70,1,0),IF(年齢>=75,1,0))

④成人市中肺炎の重症度別患者数等

- 成人の市中肺炎(平成27年度様式1の肺炎重症度分類の7桁目=5)が対象
 - 院内肺炎(平成27年度様式1の肺炎重症度分類の7桁目=3)は除外
- 入院契機機傷病名および最も医療資源を投入し傷病名に対するICD10コードがJ13～J18\$で始まるものに限定

17



⑤脳梗塞のICD-10別症例数

- 脳梗塞の病型別の患者数、平均在院日数、平均年齢、転院率を示す。
- 最も医療資源を投入した傷病のICD10（G45\$,G46\$,I63\$,I65\$,I66\$,I675,I679）別に集計する。

21

202

- 発症日から「3日以内」「その他」に分けた数値を記載する。

- 発症日から「3日以内」「その他」に分けて10未満になることが多い場合、分けずに合計した数値を記載する。

- 「3日以内」「その他」とその「合計値」を記載する場合、10未満の数値が推計できないよう注意すること。

- 「転院」については、退院先が「4 他の病院・診療所への転院」とし、転院患者数／全退院数を転院率とする。

22

技術ポイント⑥

- 最も医療資源を投入した傷病名のICD10から脳梗塞の各区分を作成するには、ICD10と区分の対応テーブルを用意して**vlookup関数**で引用がお勧め

23

⑥診療科別主要手術別患者数等 (上位3つまで)

- 同一手術において複数の手術手技を行った場合、**主たるもののみカウント**する。

- 具体的には、平成27年度「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料で「入院中に複数の手術を行った場合は、「連番」を利用して複数行に記入をする。

- その際は主たる手術(又は点数の最も高い手術)を連番1に入力する」と記載されているとおり、**連番1の手術をカウント**する。

- 複数の診療科に転科している患者がそれぞれの科で手術を行った場合術前日数は、**様式1にある「医療資源を最も投入した傷病名」の診療科**として、主たる手術のみをカウントする。

⑦その他(DIC、敗血症、その他の真菌症および手術・術後の合併症の発生率)

- 子様式がある場合は子様式を用いて症例数をカウント(請求ベースの考え方)
- 同一性の有無とは、各医療資源最傷病の症例(DPC6桁レベル)について、様式1の入院契機傷病名に対するICD10コードが、医療資源最傷病名に対応するICD10コードに該当している場合は「同一」とする。
- 同一性の有無を区別した各症例数(個々の様式1ベース)の、全退院患者数に対する発生率(請求の発生率)を示す。

- 診療科別に手術件数の多い順に3術式について、患者数、術前日数、術後日数、転院率、平均年齢及び患者用パス(任意)を示す
- 輸血関連(K920\$)は除外
- 創傷処理、皮膚切開術、非観血的整復術、徒手整復術の軽微な手術、加算は除外(説明書に一覧表あり)
- 上位3つに限定され、追加はできない
- 同位が複数ある場合は、貴院がチョイス



薬剤師（交代制・在院内）
 応募締切／随時 ※必要人数を満たすまで

薬剤師 技術補佐員（パート・有期雇用職員）
 応募締切／随時 ※必要人数を満たすまで

お知らせ

- 医療安全管理の通報窓口について
- 病状情報の公開【2016.10.1現在】
- 熊本大学医学部附属病院概要【2016年度 冊子】
- 診療のご案内【2016年度 冊子】
- アニュアルレポート【2015年度 冊子】
- 熊本大学医学部附属病院への寄付金について

- 個人情報保護について
- 未収金回収委託について
- このサイトについて
- サイトマップ
- お問い合わせ

- 熊本大学ホームページ
- 熊本大学医学部ホームページ
- 大学院生命科学部ホームページ
- 院内専用ホームページ
- リンク集

熊本大学医学部附属病院
 〒860-8556 熊本市中央区本庄1-1-1
 電話/096-344-2111（代表）
 copyright© 熊本大学医学部附属病院 All right reserved.

平成27年度 熊本大学医学部附属 病院指標

医療法における病院等の広告規制について（厚生労働省）

- 年齢階級別退院患者数
- 診断群分類別患者数等（診療科別患者数上位3位まで）
- 初発の5大癌のUICC病期分類並びに再発患者数
- 成人市中肺炎の重症度別患者数等
- 脳梗塞のICD10別患者数等
- 診療科別主要手術別患者数等（診療科別患者数上位3位まで）
- その他（D I C、敗血症、その他の真菌症および手術・術後の合併症の発生率）

年齢階級別退院患者数

年齢区分	0～	10～	20～	30～	40～	50～	60～	70～	80～	90～
患者数	651	478	472	832	1169	1999	4052	3469	1577	115

当院は、熊本県下唯一の特定機能病院として最新医療の研究や医師の育成を担うとともに、患者様に高度な医療を提供しています。当院患者様の年齢分布は、60代70代が50%を占め、次いで80代、50代、40代が多く分布しています。そのほか、当院は総合周産期母子医療センターの指定を受けており、NICU等の充実により、0歳代の患者様も多数入院されています。

初発の5大癌のUICC病期分類並びに再発患者数

	初発					再発	病期分類 基準（冊）	版数
	Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV	不明			
胃癌	93	19	26	71	20	32	1	7,6
大腸癌	34	17	37	60	14	49	1	7,6
乳癌	127	103	17	-	-	41	1	7,6
肺癌	199	28	104	139	36	87	1	7,6
肝癌	66	102	80	35	10	428	1	7,6

※ 1：UICC TNM分類，2：悪取扱い規約

当院では5大癌全ての癌に対する手術や化学療法、放射線治療を提供しています。それぞれの癌の特徴は、以下のとおりです。

胃癌：初期のStage I が最も多く初発胃癌の約40%、次いで進行例であるStage IV が約30%を占めています。それぞれ症状や進行に合わせた切除手術や化学療法を提供しています。

大腸癌：進行例のStage IV が最多で37%を占めています。初期には腫瘍の少ない内視鏡手術に対応しており、そのほか進行度に合わせた切除手術や化学療法等を提供しています。

乳癌：初期のStage I が最も多く51%を占めます。進行度に合わせた切除範囲を調整し、切除後の乳房の再建についても対応しております。

肺癌：初期のStage I が最も多く約40%占めます。総じてStage IV が27%です。初期には腫瘍の少ない胸腔鏡手術に対応しており、そのほか進行度に合わせた切除手術や化学療法等を提供しています。

肝癌：Stage II が最も多く約35%占めます。進行度に合わせた血管塞栓術、内視鏡手術、ラジオ波凝固療法、切除術や化学療法を提供しています。

診断群分類別患者数等（診療科別患者数上位3位まで）

■呼吸器内科

DPCコード	DPC名称	患者数	平均 在院日数 （自院）	平均 在院日数 （全国）	転院率	平均年齢	患者 費用/人
040040xx9904xx	肺の悪性腫瘍 手術なし 手術・処置等 1 なし 手術・処置等 2 4あり	151	12.01	13.38	6.62	67.73	
040040xx99100x	肺の悪性腫瘍 手術なし 手術・処置等 1 あり 手術・処置等 2 なし 定義副癌病 なし	128	4.18	3.29	0.78	69.82	
040110xxxxxx0xx	間質性肺炎 手術・処置等 2 なし	64	17.94	20.63	15.63	67.75	

呼吸器内科では、肺癌の早期診断と最新の抗悪性腫瘍薬・分子標的治療を実施しています。手術可能な症例は本院の呼吸器外科と密な連携で治療にあたります。

また、びまん性肺疾患、肺線維症について、気管支鏡検査、気管支肺胞洗浄、胸腔鏡下肺生検などを行い、正しい診断と治療方針を決定し、最新の治療を行っています。

昨年度多かった入院治療は、肺悪性腫瘍の化学療法（在院12日前後）、経皮的針生検・経気管肺生検による検査入院（在院4日前後）、間質性肺炎（在院18日前後）となっております。

その他（D I C、敗血症、その他の真菌症および手術・術後の合併症の発生率）

ファイバースコープダウンロード

DPC	傷病名	入院契機	症例数	発生率
130100	播種性血管内凝固症候群	同一	-	-
		異なる	27	0.18
180010	敗血症	同一	15	0.1
		異なる	22	0.15
180035	その他の真菌感染症	同一	-	-
		異なる	-	-
180040	手術・処置等の合併症	同一	71	0.48
		異なる	15	0.1

厚生労働省による平成26年度の全国D P C対象病院データ集計では、全症例に対する割合は播種性血管内凝固が0.17%、敗血症は0.56%でした。全国値と当院の数値を比較しますと、播種性血管内凝固は0.18%とほぼ平均値であり、敗血症は0.15%と非常に少ない数値でした。この結果が示すとおり、当院では臨床的に根拠のないアップコーディング（高額な診療点請求目的）は、一切行っておりません。播種性血管内凝固では全例において、DPC病名と入院契機となった傷病名が異なり、様々な原因から播種性血管内凝固に至った症例であると思われま

敗血症では、DPC病名と入院契機となった傷病名が同一であるものが15例であり、異なるものは22例で、重症性腸閉塞や下部消化管出血などが原因で全身状態が悪化し、敗血症性ショックに至りました。手術・処置等の合併症の発生率についても入院契機同一疾患で0.48%と低い数値となっています。

重症度	患者数	平均 在院日数	平均年齢
重症度 0	15	7.2	52.3
重症度 1	38	6.5	75.9
重症度 2	51	11.1	81.2
重症度 3	38	11.4	82.5
重症度 4	-	-	-
重症度 5	-	-	-
不明	-	-	-

●定義
市中肺炎の定義として、DPCデータの入院記録病名および最良医療機器を投入した傷病名が肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎（DPCコード6桁が040800に相当）で、さらにその中でもICD10コードがJ13～J18（肺炎レンサ球菌による肺炎、インフルエンザ球菌による肺炎、その他肺炎）で始まるものとしています。

International Classification of Diseases and Related Health Problems（疾病及び関連保健問題の国際統計分類）の略称で、世界保健機関（WHO）が世界保健機関憲章に基づき作成した、傷病に関する分類です。世界の異なる国における傷病の状況を比較できることを目的とした標準的分類で、現在は1990年のWHO総会で改定された、第10回修正版（ICD-10）が採択されています。

●特徴
市中肺炎とは、普段の社会生活の中でかかる肺炎のことであり、成人市中肺炎診療ガイドライン（日本呼吸器学会）による重症度分類を用いて集計しています。この分類では細菌による肺炎を、集計しており、インフルエンザウイルスなどのウイルスによる肺炎や食べ物の誤嚥による肺炎、気管支炎などは集計対象外です。患者数は中等症が最も多く、重症度が上がることに長い治療期間を要します。また、軽症の患者さんの平均年齢が50歳ほどであるのに対し、中等症～重症になるほど高齢の患者さんが多くなっています。治療は、急性呼吸不全の管理、薬物投与が中心です。最新の機器（人工呼吸器、NPPV、ネイザル、ハイフロー等）を積極的に活用し、様々な病態に応じた呼吸管理を行っています。

その他（DIC、敗血症、その他の真菌症および手術・術後の合併症の発生率）

ファイルをクリック

DPC	傷病名	入院要機	症例数	請求率
130100	播種性血管内凝固症候群	同一	-	-
		異なる	21	0.16
180010	敗血症	同一	75	0.56
		異なる	37	0.28
180035	その他の真菌感染症	同一	-	-
		異なる	-	-
180040	手術・処置等の合併症	同一	129	0.97
		異なる	24	0.18

当院は、手術や処置などを行う際には合併症を起こさないように細心の注意を払い施行しています。起こり得る合併症については、事前に可能な限り患者さまに説明した上で、手術や処置の施行に同意をいただいております。



熊本赤十字病院
JAPANESE RED CROSS KUMAMOTO HOSPITAL

TEL 096-384-2111 (10)

① 大切なお知らせ

2017.02.20 湘北建設が総合診療科に引継ぎ

2017.02.08 イカダエックが総合診療科に引継ぎ

2016.12.12 外科診療の一部移転のご案内

2016.08.17 泌尿器科工事に伴って

ご利用の皆さまへ

診療科・部門案内

医師関係者の皆さまへ

特色・取り組み

私たちは「人道・博愛・奉仕」の精神をもって医療を实践します

～人と社会の「まさかの時」に寄り添うために～

② 外来受付時間 (月～金)

8:30～11:30

市公民館講座

脳梗塞は時間が命

その症状
すぐ病院へ!

くまもとクロスネット

ネットワークによる医療連携

緊急受診について

① 面会時間 (月～金)

14:00～20:00 (土・日・祝)

10:00～20:00

② 外来担当医表

③ 入院のご案内

④ 診療科・部門案内

⑤ プロアマップ

⑥ 交通アクセス

⑦ 医療・福祉相談

⑧ よくあるご質問

病状からのお知らせ

2017.02.14 院内医言新設工事を完了

2017.02.09 【案内】市長公認議員(佐藤)選挙の日開催

2017.02.06 ごま郵便で節分イベント開催

2017.01.23 カパセル内地域福祉システムを起動しました

2017.01.19 小児看護技術集団研修でシナリオは共創型研修を実施

病状からのお知らせ一覧

医師関係者の皆さまへ

① 研究会・説明会

② 研修医ブログ

③ 看護師ブログ

2017.02.16 医学生・初級研修医の皆さんへご案内(シナリオ)2017.年度

2017.01.26 医学生さんの皆さんへご案内(研修医)2017.年度

2016.12.19 平成28年度看護学生奨励金の募集

2016.10.04 医学生・初級研修医の皆さんへご案内(シナリオ)2016.年度

2016.08.17 【採用募集】小児科医(平成28年度採用)を募集

お申込みはこちら

お申込みはこちら

総合救命救急センター

熊本県ドクターヘリ

臨床研修病院

看護部のご紹介

臨床指導

病院情報の公表

日赤熊本情報誌

熊本赤十字病院

熊本県ドクターヘリ

臨床研修病院

看護部のご紹介

臨床指導

病院情報の公表

日赤熊本情報誌

平成27年度 熊本赤十字病院 病院指標

医療法における病院等の広告規制について (厚生労働省)

1. 年齢階級別入院患者数
2. 診断群分類別患者数等 (診療科別患者数上位3位まで)
3. 初発の5大癌のUICC病期分類並びに再発患者数
4. 成人市中肺炎の重症度別患者数等
5. 脳梗塞のICD10別患者数等
6. 診療科別主要手術別患者数等 (診療科別患者数上位3位まで)
7. その他 (D.I.C.、敗血症、その他の異常症および手術・術後の合併症の発生率)

年齢階級別入院患者数

[ファイルダウンロード](#)

年齢区分	0～	10～	20～	30～	40～	50～	60～	70～	80～	90～
患者数	2,914	604	468	706	1,186	1,743	2,764	2,992	2,452	546

当院の年齢別患者構成をみると、0～19歳までが全患者さんの21.4%を占めています。これを直近の熊本県人口調査による年齢構成と比較すると約7.8%多く、特に10歳未満では突出して多いことが大きい特色となっています。これは、当院がPICUを有する小児救命救急センターの指定を受けた子ども医療センターを設置し、緊急性が高く高度な医療を要する小児疾患を広域から受け入れているためです。また、20～60歳未満の就業年齢層の構成比は、県のそれと比較して約16%低く、60歳以上については、約5.5%程度高くなっています。

初発の5大癌のUICC病期分類並びに再発患者数

[ファイルダウンロード](#)

	初発						再発	病期分類 見逃 (例)	原数
	Stage I		Stage II		Stage III				
	Stage IV	不明	Stage IV	不明	Stage IV	不明			
胃癌	155	20	-	20	22	29	1	7,6	
大腸癌	46	62	86	62	14	13	2	7	
乳癌	38	48	21	14	12	13	1	7,6	
肺癌	45	11	50	81	24	97	1	7,6	
肝癌	-	14	-	16	-	67	2	5	

※ 1: UICC TNM分類, 2: 悪取扱い規約

悪性疾患は手術、化学療法、放射線療法が治療の柱となり、がんの種類と進行度によって治療法は異なります。一般的に初期のがんでは手術療法、進行がんでは化学療法が治療の主体となります。複数の治療法を組み合わせた集学的治療が必要と考えられる症例については、内科系及び外科系医師、放射線科治療医、病理医、X線診断医等の合同カンファレンス（カンファレンス）にて検討を行い、最適な治療を受けて頂くようにしています。精神的、身体的な苦みをかかえる方に対しては緩和ケアチーム、精神腫瘍科のサポートによる緩和ケアを実施しています。

診断群分類別患者数等 (診療科別患者数上位3位まで)

[ファイルダウンロード](#)

■ 内科

DPCコード	DPC名称	患者数	平均 在院日数 (自院)	平均 在院日数 (全国)	転院率	平均年齢	費用対ス
040080x099x00xx	急性肺炎	182	9.6	14.3	14.8%	72.9	
110310xx99xxxx	急性腎盂腎炎	128	12.1	12.6	13.3%	66.4	
040081xx99x00x	間質性肺炎	71	14.3	21.7	56.3%	83.7	

肺炎は現在、入院外で発症する市中肺炎と入院後4～8時間以降に発症する院内肺炎に分けられます。両者で抗生物質の使用期間が異なりますが、市中肺炎で5～7日間、院内肺炎で8～14日間の抗生物質の治療が必要になります。しかし、肺炎の重症度や治療の必要度は肺炎そのものより、高齢であること、基礎疾患や合併症による部分が多く、抗生物質の治療期間より長い期間の治療が必要になることが多くなります。誤嚥性肺炎は肺炎の原因が飲食物や唾液が肺に流れ込むことによる生じた肺炎です。多くの方は高齢、脳卒中後などの重症な基礎疾患が背景にあることが多く、肺炎を契機に全身状態の悪化や吞込みの力がさらに悪化し、その治療が難渋するため治療期間が長くなり、リハビリや療養のために転院が必要になることが多くなります。

当院では肺炎、誤嚥性肺炎のみならず自身の様々な状態の治療を、医師、看護師、リハビリテーション療法士、栄養療法などの様々な角度から行い、全体的にも短い治療期間で済むようしております。また、地域との協力を速やかに転院してより快適に必要な医療が地域で受けられるように努めています。腎臓、尿路の感染症で入院される場合はほとんどは腎盂腎炎と呼ばれる高熱が続き、放置すると死に至る重症な疾患です。腎盂腎炎でも軽症の方は外来で抗菌薬加療を行いますので、入院される方は特に重症の方となります。腎盂腎炎の抗生物質の治療期間は点滴で7～10日、その後内服の抗菌薬に変更し合計で14日間の治療を行います。ただ、腎盂腎炎を契機に基礎疾患の増悪や全身状態の悪化がもたらされ、特殊な耐性菌などが原因の場合には院内の抗菌薬に変更できず点滴の抗菌薬で14日間の治療を行う場合もあり、平均すると在院日数が12日程度となります。

脳梗塞のICD10別患者数等

[ファイルダウンロード](#)

ICD10	病名	発症日から	患者数	平均在院日 数	平均年齢	転院率
G45\$	一過性脳虚血発作及び関連症候群	3日以内 その他	64	5.5	70.7	4.7%
G46\$	脳血管系患における脳血管(性)症候群	3日以内 その他	-	-	-	-
I63\$	脳梗塞	3日以内 その他	466	13.3	73.8	77.5%
I65\$	脳実質外動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかつたもの	3日以内 その他	33	10.5	68.0	69.7%
I66\$	脳動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかつたもの	3日以内 その他	-	-	-	-
I675	もやもや病-ウイリス動脈輪閉塞症>	3日以内 その他	-	-	-	-
I679	脳血管疾患、詳細不明	3日以内 その他	-	-	-	-

急性期病棟の第一の使命は閉塞血管の再開通により神経症候の消失、軽微化を図ることです。当院では超高血圧性の閉塞血管再開通治療 (t-PA静注療法、血栓回収療法) を24時間365日体制で院内においてのチーム医療として展開し、県内唯一の施行件数を誇っております。また、脳梗塞の急性期治療、その後の再発予防には発症機序診断、病型診断が重要で、当科では詳細な病歴聴取、身体所見の診察を基本に、頭部MRI・CT、脳血管造影検査、神経超音波検査、心臓超音波検査、R1検査を駆使して適切な診断とその後の治療、リハビリ、マネジメントに努めております。神経内科は脳神経外科と共通病棟で密な連携を取り、減圧手術、血管バイパス術、強動脈内膜剥離術などの適切な外科的治療を施行しております。

DPC	傷病名	入院契機	症例数	発生率
130100	播種性血管内凝固症候群	同一	-	-
		異なる	10	0.06%
180010	敗血症	同一	77	0.47%
		異なる	60	0.37%
180035	その他の真菌感染症	同一	-	-
		異なる	-	-
180040	手術・処置等の合併症	同一	131	0.80%
		異なる	15	0.09%

DICは血管の中で微小血栓（血の塊）ができることで、血液の固まる機能が低下している状態です。全身の状態の悪化に伴う、いわゆる多臓器不全の一つとして合併することが多い状態です。DICの治療はその原因となった病態であったり、全身状態の管理が最も重要な治療となること現在のエビデンスでは示されており、確立されたエビデンスに基づき治療を行うとDICが最も医療資源を投入した病名となることは比較的小さくありません。当院では、確立された標準療法を行うことを重視しているため、医療資源が最も投入された病名がDICとなる方は比較的小さくなくついでいます。

敗血症とは、感染症に伴い炎症が全身に影響を与えて臓器の機能が障害された状態を指します。肺炎や腎盂腎炎などの一つの臓器の感染から始まっても敗血症になると多臓器不全となり回復が難しい状態となり、単に肺炎などの一つの臓器の感染症の治療のみならず全身の管理が必要となります。このため、重症の感染症の治療では最も資源を投入した病名が敗血症となる割合が増えることとなります。また、感染症で抗生剤などを投与しても状態の改善が見られないのは通常4.8時間以上たつてからであり、その間に臓器の障害が進行し敗血症に進行することが知られています。このため、入院の契機となった病名が肺炎などのある臓器の感染症であっても、病態の進行のために医療資源を投入した病名が、敗血症となることしばしば起ります。当院では、重症の感染症の方が多く全身的な管理・加療を行っているため、医療資源が最も投入された病名が敗血症となる方が比較的多く、また、入院の契機となった疾患から入院中に敗血症になり病名が変わっている例が比較的多くあります。

手術・処置等の合併症の内訳は手術後の感染症など、手術の合併症が53件、シントラブルなど、透析に関するものが40件、アレルギー反応など、薬剤や手術接種の副作用によるものが22件、内臓臓内処置に関するものが17件、その他の処置による合併症が14件、とつています。

今後の課題

- H28年度にCCP matrixが導入されたが、DPC14桁別の集計をどのようにまとめるか
- 細かすぎないDPC14桁、Kコードをどのようにまとめるか
- がんステージ分類の集計を述べべ入院数から実患者数へ
- 上位3つの制限を解消できるか
- その他にふさわしい指標はないか

ホームページ作成のポイント

- 市民向け説明文について院内で十分な合意形成を
- 病院長が自らが目を通すべし
- 自院のホームページと一貫性のあるデザインを
- 指標の前提条件を述べるべし
 - 集計の対象外となる患者の要件を示す

まとめ

- 「病院情報の公開」は毎年更新
- 院外への情報の公開は時代の流れ
 - 保険診療指数で0.05の加点で、おそらくは作成にかかる費用は捻出
- 院外へ自院の実力を広報する良い機会ととらえ、市民目線の説明文を充実する
 - 説明文の作成は時間がかかるので早めに着手がおすすめ
- しばらくは様式1が中心だが、今後はEFファイナルも活用し、プロセス指標も作成予定

世の中では・・・ すでに多くの病院で実施

DPCと医療の質の指標

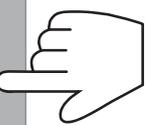
2017年2月4日

京都大学 医療経済学分野
國澤 進

kunisawa.susumu.2v@kyoto-u.ac.jp

医療の質の指標

検索



平成26年度 第2回 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shing/0000045900.html>

診調組 D-1
26.5.14

平成 25 年度 特別調査 (病院指標の作成と公開) の結果報告について

(案)

1. 概要

- 病院指標の作成と公開については、平成 24 年度診療報酬改定に向けた検討の中で、機能評価係数Ⅱにおける追加導入を検討すべき項目 (診療情報の提供や活用等、診療の透明化や改善の努力を評価) として検討が行われ、公表する項目及び様式等について平成 24 年度改定以降引き続き検討することとされた。

病院指標の作成と公開 (案、2012. 12. 07)

DPC データから全国統一の定義と形式に基づき病院指標を医療機関自ら作成し、市民向けに情報公開を進める。単に数値を示すことが目的ではなく、その数値の意味、自院の強みと課題を市民目線で分かりやすく解説をすることが本旨である。この作業を通じて医療機関が自院を他え間なく見直し、また DPC データの精度が向上することも期待される。また、市民も日本の急性期医療の現状を過大あるいは過小評価なく知ることが期待される。

医療計画の見直しに関する都道府県

説明会資料(2)

医療機能調査、現状把握の指標について

指標による現状把握

- ・患者動向、医療機能などに関する情報を病期・医療機能ごと、ストラクチャー・プロセス、アウトカムの要素も加味し、医療圏ごとに現状を把握し、疾病・事業毎の医療圏の課題を抽出する。
- ・指標にもとづくデータは、他の医療圏や全国データとの比較、経年的な推移の把握、数値目標の設定等に用いる。

(参考)

ストラクチャー指標: 医療サービスを提供する物質資源、人的資源及び組織体制を測る指標
プロセス指標: 実際にサービスを提供する主体の活動や、他機関との連携体制を測る指標
アウトカム指標: 医療サービスの結果としての住民の健康状態や満足度を測る指標

①病期・医療機能ごと及びストラクチャー・プロセス・アウトカムごとに分類された指標

http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/iryoku/iryoku_keikaku/dl/shiryoku_b-1.pdf

医療の質の評価軸

Donabedian model

- 医療の質の評価軸は、3つに大別できる。
 - 構造 (structure)
 - 過程 (process)
 - 結果 (outcome)

Donabedian A.
A guide to medical care administration. Vol. II:
Medical care appraisal – quality and utilization.
APHA New York 1969

過程 (Process)

- やるべきことをきちんとできているか
- 努力の成果が見えやすい
- 改善が結果につながるか、裏付けが必要
Evidenceに基づいているか
- 改善の方向は明確
- ベンチマークを設定しやすい
 - 根拠のある目標
 - Best practiceとの比較
 - 全国平均との比較
 - 院内での診療科間比較
- 例
 - 心筋梗塞症例に対するアスピリン処方率
 - 脳卒中患者へのリハビリ実施率
 - 急性肺炎患者への経腸栄養実施率
 - 大腿骨頸部骨折における早期リハビリ率

内容

- 医療の質の指標の学術的な基礎
- 医療の質の指標化と測定
- 指標化
- 施設間比較
- アウトカム指標
- リスク調整の必要性
- アウトカムとして目指すもの

構造 (Structure)

- 機材・施設・人材は足りているか
 - 施設のタイプ・施設認定
 - 病床数・機材
 - 職員数・医師の資格
- 測定は比較的容易
- 改善はしばしば困難・時間がかかる
- 例
 - 教育病院かどうか、看護配置など

結果(Outcome) - 5 D's

- Death
 - 特に予期せぬ死亡や回避できた死亡
- Disease
 - 症状・所見・検査異常の有無
- Disability
 - 社会復帰までの病床期間
- Discomfort
 - 痛み・嘔気・呼吸困難・痒み
- Dissatisfaction
 - 医療への信頼性・満足感

White K. Improved medical statistics and health services systems. Publ Health Rep 82:847-854, 1967
Lohr KN. Outcome measurement: Concepts and Questions. Inquiry 25:37-50, 1988

アウトカム指標の特徴

- リスク調整の重要性
 - 施設によって患者背景が異なる
- 一般に急な改善は困難
 - 何から手を付ければよいか
 - 改善方法が不明な場合もある

✓プロセス指標が多く使われる、使いやすい

- 改善につながるものが「明らか」

何から始めるのか

医療の質の指標 測定の目的

- 治療の質を記述する
- 経時的に多施設と比較(ベンチマーキング)
- 医療機関が運営上の優先順位を決定する
- 経営改善や新規投資の影響評価
- 説明責任・規制・認証を支援する
- 医療の質の標準化や改善を支援する
- 患者が自分にかかる医療機関や、自分の受ける治療オプションについて、選択・判断の材料にする

指標の定義

AHRQ(Agency for Healthcare Research and Quality)
National Quality Measures Clearinghouse



医療の質指標ポータルサイト



<http://quality-indicator.net/>

指標の定義 (京都大学)

表1

急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合

分子： 母母のうち入院後二日以内にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された症例数

分母： 急性心筋梗塞で入院した症例数

単位： %

QI : 0474

指標： 急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合

分子： 母母のうち入院後二日以内にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された症例数

分母： 急性心筋梗塞で入院した症例数

単位： %

2013年4月～2014年3月31日までの期間

2013年度 (平成25年度)

平均[％]

分母全病院合計	35239	分子全病院合計	31102	平均[％]	88.3
---------	-------	---------	-------	-------	------

図表1

急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合

単位： %

2013年度 (平成25年度)

平均[％]

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
60.0	65.0	70.0	75.0	78.0	80.0	82.0	84.0	85.0	86.0	87.0	88.3

- 完全に100%を目指す指標では比較は不要
→ 目標値は100%
- 禁忌や不適症例などがランダムに含まれると考える場合、ほかと比べることで平均やベストプラクティスが見える
- ランキングではない(精密な定義は困難)

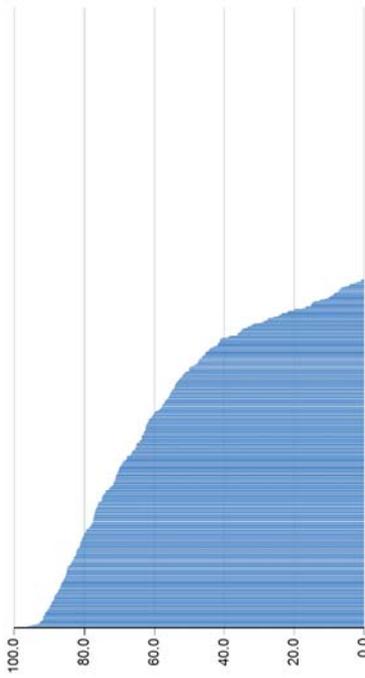


指標の定義 (京都大学)

図表2

分母全病院合計	分子全病院合計	平均[%]
40884	16436	40.2

QI: 2077
 指標: 急性心筋梗塞(再発性心筋梗塞含む)患者に対する心臓リハビリ実施割合
 分子: 分母のうち、心臓リハビリが実施された症例数
 分母: 急性心筋梗塞(再発性心筋梗塞含む)で入院した症例数
 単位: %



データ期間期間: 2013年4月~2014年3月連院分 2013年度(平成25年度)
 期間定例10例未満の病院を除く

分母全病院合計	分子全病院合計	平均[%]
40884	16436	40.2

良いQI 特にプロセス指標

- エビデンスに基づいている
 - 測定と目標が合致している・普遍的
- データが集めやすい・標準化
- 測定方法・測定結果が明確で標準化されている
- 現状と目標の関係
 - 施設間で現状にはつきがある
 - まだ合格点でないもの
- プロセス指標 ⇔ アウトカム指標
 - 改善・努力が反映される
 - 変化がすぐに見える
- 統計学的な頑健性、分母・分子が十分な数ある



指標の定義(再)

AHRQ(Agency for Healthcare Research and Quality)
 National Quality Measures Clearinghouse



医療の質指標ポータルサイト

<http://quality-indicator.net/>

ガイドラインとQI



AGREE II

APPLICABILITY

21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.

1	2	3	4	5	6	7
Strongly Disagree						Strongly Agree

Comments

4

有効性評価

診療ガイドラインの評価としては、診療ガイドラインの導入によって患者アウトカムの改善を評価すべきであり、クオリティインディケータ(QI)などによる評価が考えられる。QIで取り上げられるのは、診療ガイドラインの推奨に基づいて診療が行われる場合、代理指標(surrogates)の改善の評価などが取り上げられる。また、診療ガイドラインに対する患者と医療者の満足度の評価も重要である。

診療ガイドラインの公開時点で、有効性評価の計画がある場合には、その方法と具体的方針を記載する。

[テンプレートID: 7-3 有効性評価 G]

User's Manual Description:

Measuring the application of guideline recommendations can facilitate their ongoing use. This requires clearly defined criteria that are derived from the key recommendations in the guideline. The criteria may include process measures, behavioral measures, clinical or health outcome measures. Examples of monitoring and audit criteria are:

- The HbA1c should be < 8.0%.
- 80% of the population aged 50 years should receive colorectal cancer screening rates using fecal occult blood tests.
- If complaints of acute otitis media last longer than three days, amoxicillin should be prescribed.

Where to Look:

Examine the paragraph/chapter on auditing or monitoring the use of the guideline or, if available, additional documents with specific plans or strategies for evaluation of the guideline. Examples of commonly labeled sections or chapters in a guideline where this information can be found include: recommendations, quality indicators, and audit criteria.

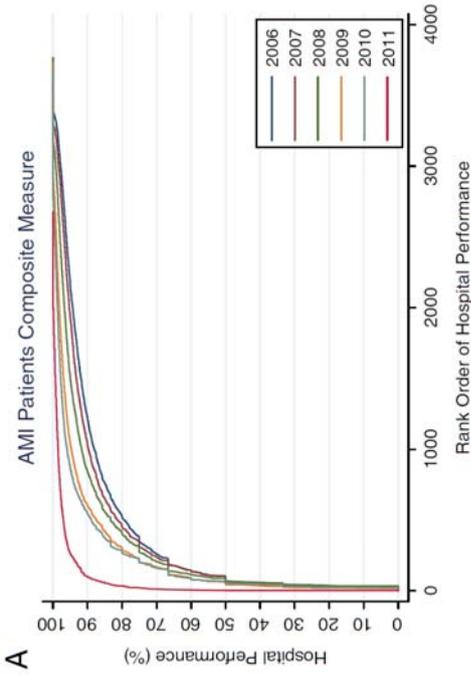
指標の多様性

- 定義の違い
- 母集団、測定項目の差異
- 各団体が自由に指標を開発する過程
- 異なる団体間での比較にも関心が集まると、中期的には指標が揃ってくるとも期待
- 例) 急性心筋梗塞患者に対するアスピリン処方率
 - ✓ 急性心筋梗塞患者とは？
 - ✓ DPCコードによる定義、ICD-10コードによる定義
 - ✓ 死亡症例の除外する？
 - ✓ 処方日の指定は(入院中、早期、退院時)

計測

- データの電子化がされていない、特にDPCデータがない時代には、測定は比較的困難だった
- → 共通のデータプラットフォームDPCデータにより、計測し、比較することが比較的簡単になった
- しかし、簡単に「測れる」と、測ることだけに傾倒する

指標のマンネリ化



Nuti SV et al. Med Care. 2015
Jun;53(6):485-91.

近年では多くの病院で100%近くになっている(AMI4指標の統合値)
他の指標などに視点を移動する時期か？

アウトカム指標の例

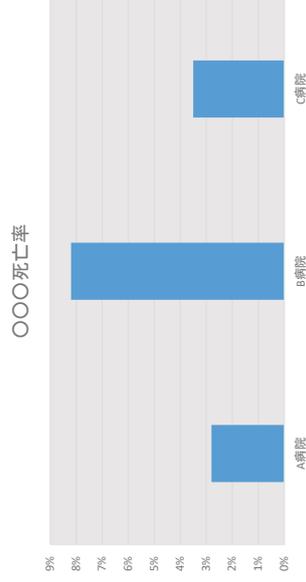
- 死亡退院率
- 有害事象の発生率
- 入院期間
- 再入院率
- ADL (activities of daily living 日常生活動作)、QOL (quality of life 生活の質)の結果・変化
- 患者満足度
- 治療費

良いQI 2

- 測るべきものを測っている
 - ⇨ 測りやすいものを測っている
 - 集めやすいデータに始終
- いろいろな指標がある
 - ⇨ 測りたいものが測定項目に入っていない
- いろいろな疾患の指標がある
- 各疾患のいろいろな指標がある
- 注)プロセス指標で改善が期待されるアウトカムとの関係
 - 脳卒中に対するリハビリ: 死亡率は変化せず、機能予後を改善する

リスク調整の必要性1 単純な比較(粗死亡率)

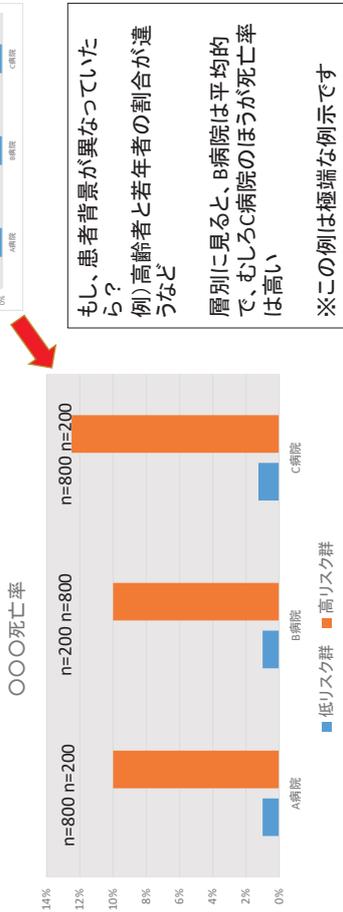
この結果のみでは、B病院はほかと比べて死亡率が高いように解釈される



症例数	死亡数	死亡率
A病院	28	2.8%
B病院	82	8.2%
C病院	35	3.5%

リスク調整の必要性2 層別解析

それぞれ n=1000



	低リスク群			高リスク群			全体		
	症例数	死亡数	死亡率	症例数	死亡数	死亡率	症例数	死亡数	死亡率
A病院	800	8	1.0%	200	20	10.0%	1000	28	2.8%
B病院	200	2	1.0%	800	80	10.0%	1000	82	8.2%
C病院	800	10	1.3%	200	25	12.5%	1000	35	3.5%

何を指すのか

- 再入院率
- 在院日数
- 見たいものを見ているのか
- 簡単に見れるものだけを、あるいは既存のものだけに頼っていないか
- 目先の目標と本当の目標

アウトカム指標の特徴2

- リスク調整の重要性
 - 施設によって患者背景が異なる
 - 一般に急な改善は困難
 - 何かから手を付けられよいか
 - 改善方法が不明な場合もある
- ✔ プロセス指標が多く使われる、使いやすい
- 改善につながる事が「明らか」

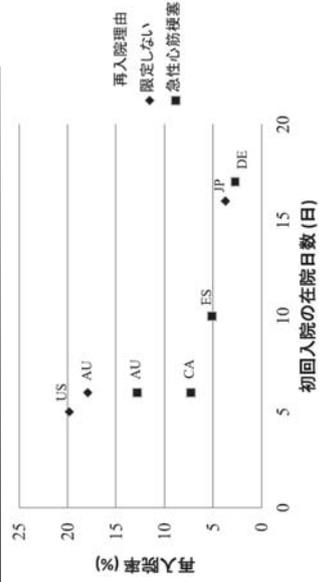
在院日数と再入院の関係



Effects of the per diem prospective payment system with DRG-like grouping system (DPC/PDPS) on resource usage and healthcare quality in Japan

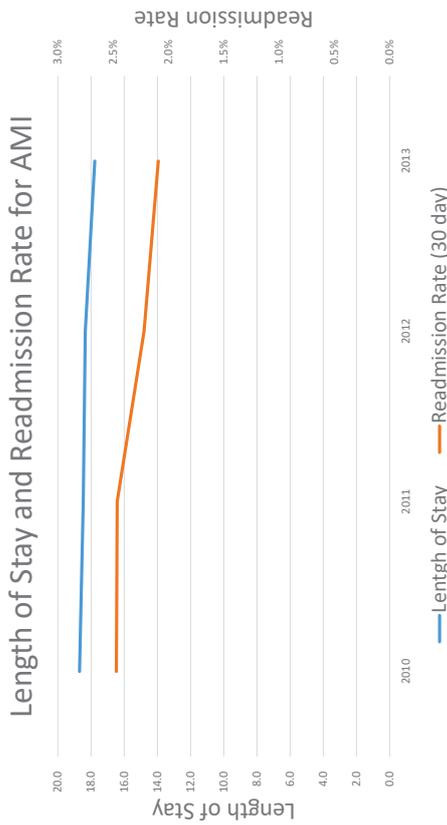
Hironori Hamada^a, Miho Sekimoto^{b,c}, Yutchi Imanaka^{a,*}

DPC導入後、医療費は少なくなり、在院日数は短くなったが、再入院率は高くなった



初回入院における在院日数と再入院率の国際比較
大坪徹也 日衛誌 2012

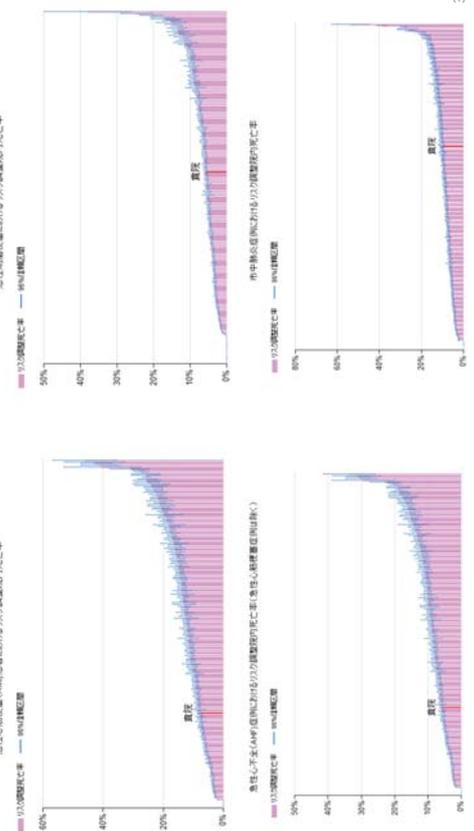
DPC導入後しばらくのうちの数年の、在院日数と再入院率の変化 (明らかな負の相関は見られない)



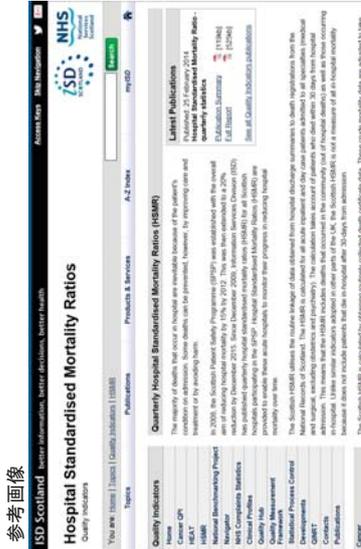
DPC研究班データ 2015年日本冠疾患学会にて発表

QIP : Quality Indicator/Improvement Project

- QIP : Quality Indicator/Improvement Project



“死亡率”でも注意



単なる死亡率ではなく、「防ぎえた死亡」の高低などが本来の指標

HSMRと防ぎえた死亡との関連性は小さい (Hogan Hら、2015)
 看取り機能など院内因子での調整は不可能 (Nick Black, BBC、2014)
 対象症例の絞り方で1つの病院が評価が良くなり悪くもなる (Simon ら、2014)

まとめ

- 医療の質の指標化は一般的になりつつある
- 計測だけでなく改善が課題
- 目的はなにか：目的があれば次のアクションへつながる
- 方法は：既存のアイテムも利用可能
- プロセス指標が本来は利用しやすい
- アウトカム指標も活用が期待されている

ご清聴ありがとうございました

平成28年8月30日(火)
DPC北九州セミナー
10:00-11:00

DPCデータベースを用いた臨床疫学研究

東京大学大学院医学系研究科臨床疫学・経済学 教授
康永 秀生

DPCデータベース

わが国では年間延べ約1500万人が約8000の病院に入院
DPC病院(大学病院を含む大・中規模病院)は1000施設超
⇒全入院患者の約50%

DPCデータ=DPC病院で記録された診療報酬請求データ
DPCデータベース=各施設からDPCデータ調査研究班に直接
提供されるDPCデータをデータベース化したもの。

2

DPCデータの疫学研究利用

DPCは「包括支払制度」とリンクされており、
各DPCごとに1日あたり包括支払点数が設定。

診療報酬請求用ツールとして利用されている

↓
日常臨床に役立つ医療統計ツールや
臨床疫学研究に応用できないか？

DPCデータベースでできること

1. 疾患の疫学情報の把握
 2. 治療の効果判定
 3. 医療サービスの質評価
 4. 医療の効率性、費用対効果の評価
 5. 医療資源の供給量や適正配分の評価
- などを、従来よりも高い次元で実施可能

4

DPCデータベース

年度	調査月	期間	参加施設数	全退院患者数
2002年度	7月—10月	4か月	82	26万
2003年度	7月—10月	4か月	185	44万
2004年度	7月—10月	4か月	174	45万
2005年度	7月—10月	4か月	249	73万
2006年度	7月—12月	6か月	262	108万
2007年度	7月—12月	6か月	898	265万
2008年度	7月—12月	6か月	855	281万
2009年度	7月—12月	6か月	901	278万
2010年度	7月—3月	9か月	980	495万
2011年度	4月—3月	12か月	1075	714万
2012年度	4月—3月	12か月	1057	685万
2013年度	4月—3月	12か月	1061	711万
2014年度	4月—3月	12か月	1133	782万

日本の一般病床入院患者の約50%をカバー

EFファイルから得られるデータ

- 薬剤・特定保険医療材料の名称・使用日・使用量
- 検査・処置の実施
- 医療費
など

7

DPC 様式1から得られる項目

1. **病院属性等**
施設コード、診療科コード
2. **データ属性等**
データ識別番号、性別、年齢
3. **入退院情報**
予定・救急入院、救急車による搬送、退院時転帰、在院日数
4. **診断情報**
主病名、入院の契機となった病名、医療資源を最も投入した病名、入院時併存症名、入院後発症疾患名
5. **手術情報**
手術術式、麻酔
6. **診療情報**
身長・体重・喫煙指数、入院時・退院時JCS、入院時・退院時ADLスコア、がんUICC 病期分類・Stage分類、入院時・退院時modified Rankin Scale、脳卒中の発症時期、Hugh-Jones 分類、NYHA 心機能分類、狭心症CCS 分類、急性心筋梗塞Killip 分類、肺炎の重症度、肝硬変Child-Pugh 分類、急性腎炎の重症度、精神保健福祉法における入院形態・隔離日数・身体拘束日数、入院時GAF 尺度

6

DPCデータを用いた共同研究のフレーム



8

DPCデータベース研究プロジェクト

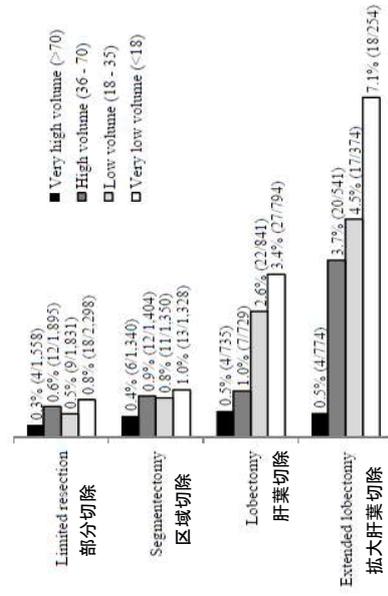
研究協力者の先生方の専門分野

循環器内科	麻酔科
消化器内科	整形外科
呼吸器内科	耳鼻咽喉科
腎臓・内分泌内科	小児科
老年病科	救急
肝・胆・膵外科	リハビリテーション
泌尿器科	など

10

DPCデータベースを用いた 臨床研究の実例

肝臓に対する肝切除術の施設別症例数と術後在院死亡率の関係 (Yasunaga H, et al. *Hepatol Res* 2012)



11

わが国における 胃瘻造設術の実態

Sako A, Yasunaga H, et al. Prevalence and In-hospital Mortality of Gastrostomy and Jejunostomy in Japan: A Retrospective Study Using a National Administrative Database. *Gastrointestinal Endoscopy* 2014;80:88-96

12

DPCデータベース2007-2010年7-12月

年齢(歳)	n	%
≤59	5,256	8.1
60-79	25,205	39.2
80-99	33,546	52.2
≥100	203	0.3
Total	64,210	

13

診断名	n	%
脳卒中	26,811	41.7
神経筋疾患	9,190	14.3
認知症	8,618	13.4
食道がん、頭頸部がん	4,696	7.3
上記以外のがん	6,028	9.4
その他	8,867	13.9

14

わが国の胃瘻造設術件数(推計)

約12万件/年

15

在院死亡率

11.9%

16

泌尿器科手術に腸管前処置は必要か？

Sugihara T, Yasunaga H, et al. Does Mechanical Bowel Preparation Improve Quality of Laparoscopic Nephrectomy? Propensity Score-matched Analysis in Japanese Series. Urology 2013;81(1):74-9.

17

腸管前処置: polyethylene glycol electrolyte (ニフレック)
magnesium citrate (マグコロールP)
sodium picosulfate (ラキソベロン液)

対象: 2008年—2010年にT1-T3腎がんに対する
腹腔鏡下腎摘術を行った患者2740名

傾向スコアマッチングにより1:1でマッチした
腸管前処置実施群と非実施群1110ペア(2220
名)を分析対象とした

18

	腸管前処置 実施群	腸管前処置 非実施群	p
手術時間(分)	278	268	0.257
術後合併症発生率	11.8%	11.4%	0.586
平均在院日数	10.3	10.0	0.674

いずれも有意差なし

19

下大静脈フィルター留置は肺塞栓患者 の在院死亡率を低下させるか？

Isogai T, Yasunaga H, et al. Effectiveness of inferior vena cava filters on in-hospital mortality as an adjuvant to antithrombotic therapy for pulmonary embolism: propensity score and instrumental variable analyses. Am J Med 2014 in press.

20

対象：
肺塞栓で救急入院し標準的な血栓溶解療法および抗凝固療法を受けた13125名の患者(2007-2012年)

介入群: IVCフィルター留置実施
対照群: IVCフィルター留置非実施

統計分析：
傾向スコア分析(propensity score analysis)
操作変数法(instrumental variable analysis)

21

傾向スコア分析

	Filter group		No-filter group		P	リスク比 (95% CI)
	死亡数 /患者数	%	死亡数 /患者数	%		
未調整 (n = 13125)	97/3948	2.5%	522/9177	5.7%	<0.001	0.43 (0.35 to 0.53)
1:1 傾向スコアマッチング (n = 6948)	91/3474	2.6%	164/3474	4.7%	<0.001	0.55 (0.43 to 0.71)
逆確率による重み付け (n = 26230)	354/13106	2.7%	704/13124	5.4%	<0.001	0.50 (0.44 to 0.57)

22

操作変数法

施設別のIVCフィルター実施率を操作変数とする
二段階最小二乗法

IVCフィルター非実施群に対する実施群の
在院死亡率のリスク差[95%信頼区間]は
-2.5% [-4.6% to -0.4%]

23

結論

肺塞栓救急入院患者に抗血栓療法に
追加してIVCフィルター留置を実施する
と在院死亡率は有意に低下する

24

アテローム血栓性脳梗塞患者に対する アルガトロバンの効果

Wada T, Yasunaga H, et al. Outcomes of Argatroban Treatment in Patients with Atherothrombotic Stroke: an Observational Nationwide Study in Japan. *Stroke* 2015 in press

【背景】

日本の脳卒中ガイドライン
アテローム血栓性脳梗塞患者に対し、
選択的抗トロンビン薬アルガトロバンの
投与を推奨

アルガトロバンがアテローム血栓性脳梗
塞患者の早期予後を改善するか、
DPCデータベースを用いて検討した。

【方法】

期間：2010年7月1日から2012年3月31日
対象：発症後1日以内のアテローム血栓性脳梗
塞で入院した患者

入院時にアルガトロバンを受けた群
入院中にアルガトロバンを受けなかった群
↓

1:1 propensity score matching

主要アウトカム

退院時mRSスコア
入院中の出血性合併症の発生率

【結果】

両群からそれぞれ2289人を抽出

退院時mRSスコア
⇒両群間で有意差なし
(オッズ比 1.01; 95% 信頼区間0.88-1.16)

入院中の出血性合併症発生率
⇒両群間で有意差なし
(3.5% vs. 3.8%, $P=0.58$)

【結論】

急性期アテローム血栓性脳梗塞患者に対して、アルガトロバン投与は安全に使用できるが、早期アウトカムの改善効果は認められなかった

術後院内骨折発生と看護師数の関連

Morita K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Association between nurse staffing and in-hospital bone fractures: A retrospective cohort study. Health Services Research 2016 in press

背景

- 院内における転倒転落の疫学
 - 院内での転倒転落発生は、1.3～8.9/1000 bed days
 - 院内での転倒転落のうち3-5%が重症な合併症につながる（骨折、脱臼、頭部外傷、死亡など）
 - 院内骨折は0.05～0.18%の患者に発生すると報告。
 - 転倒転落による外傷は、医療資源利用増加、在院期間の延長、介護施設への転院につながる。

病院での転倒転落の防止は重要な課題

目的

急性期病院において、100ベッド当たりの看護師数 (inpatient nurse-to-bed ratio)が充実している場合、院内骨折が減少するかどうかを明らかにする

方法

- 期間
2010年7月～2014年3月
- 研究対象患者
悪性腫瘍・心血管疾患に対し手術を受けた50歳以上成人
- アウトカム
入院後の骨折の発生

解析において用いた調整変数

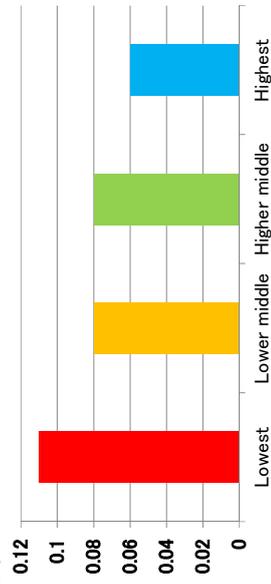
- 患者要因
 - 年齢、性別、喫煙状況、BMI、平地歩行のADLスコア(入院時)、Charlson併存疾患指数
 - その他の併存疾患(認知症、アルツハイマー病、せん妄、パーキンソン病を含む難体外路系障害、脳梗塞、脳梗塞後遺症、関節炎、関節症、関節リウマチ、骨粗鬆症、てんかん、慢性腎不全)
 - 術後の以下の薬剤使用有無(抗精神病薬、抗うつ薬、ベンゾジアゼピン、その他鎮静薬、血管拡張薬、β遮断薬、利尿薬、糖尿病治療薬)
- 施設要因
 - 稼働病床100床当たり医師数、病床規模、大学病院か否か
 - ICUなど、ユニット系病床数の割合

結果

- 最終研究対象者
 - 770,373名(平均68.7±9.1歳、男性53.5%)
- NBR 4 categories
 - Lowest (≤79nurses per 100 beds) 193,042名
 - Lower middle (80–86 per 100 beds) 191,826名
 - Higher middle (87–94 per 100 beds) 192,707名
 - Highest (≥95 per 100 beds) 192,798名

結果：院内骨折発生割合

- 院内骨折の発生数：662名 / 770,373名 (0.09%)
- 一般的な計画的手術を受けた患者を対象にしたところ、院内での骨折は、平均で約1100人に1人の割合で発生。



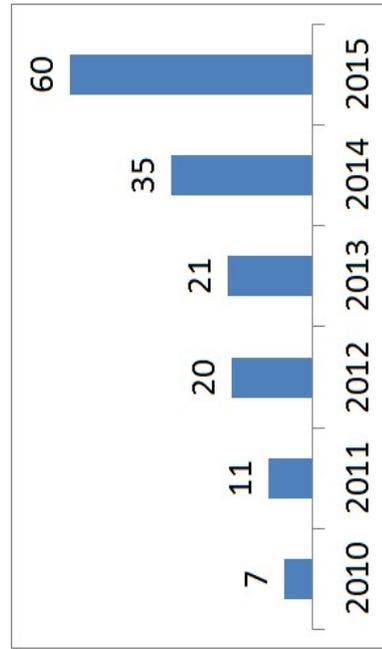
結果：GEEの結果

	odds ratio	95% confidence interval	p
Lowest	1.00		
Lower middle	0.91	0.62-1.33	0.627
Higher middle	0.81	0.56-1.18	0.278
Highest	0.67	0.44-0.99	0.048

考察

- 稼働病床当たりでより充実した病棟看護配置が院内骨折発生の減少に関連。
- 稼働病床100ベッド当たり15人の看護師増加で骨折発生リスクを半減させる。(≤79 から ≥95 nurses per 100 bedsの増加で0.12%から0.06%の発生割合)
- この結果からも、患者安全のために看護師は重要な役割を担っていると考えられる

DPCデータベース研究 論文出版数2010-2015



エビデンスを生み出す力

データを管理する **医療情報学力**

デザインを構築する **疫学力**

データを分析する **統計学力**

結果をまとめる **論文執筆力**

データベース基盤

まとめ

DPCデータは明日の医学・医療の
進歩に貢献する知を創造します。

ご清聴ありがとうございました

