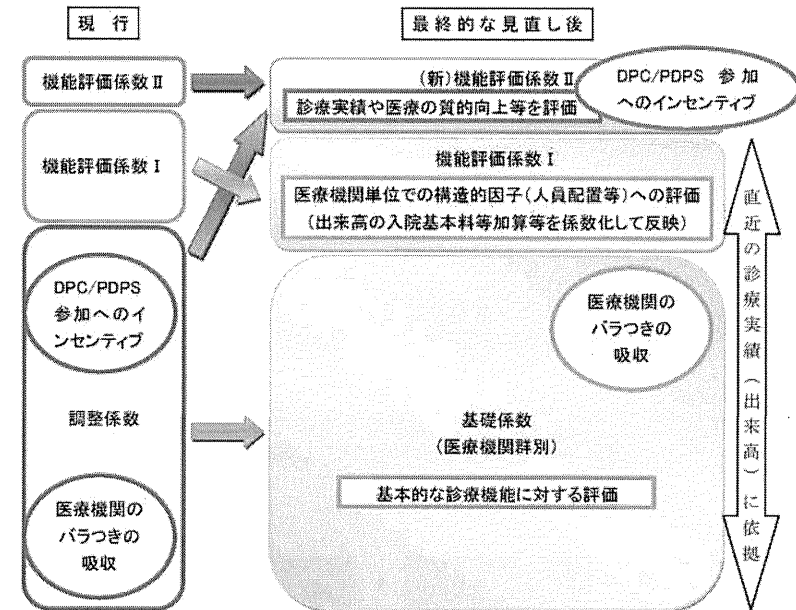
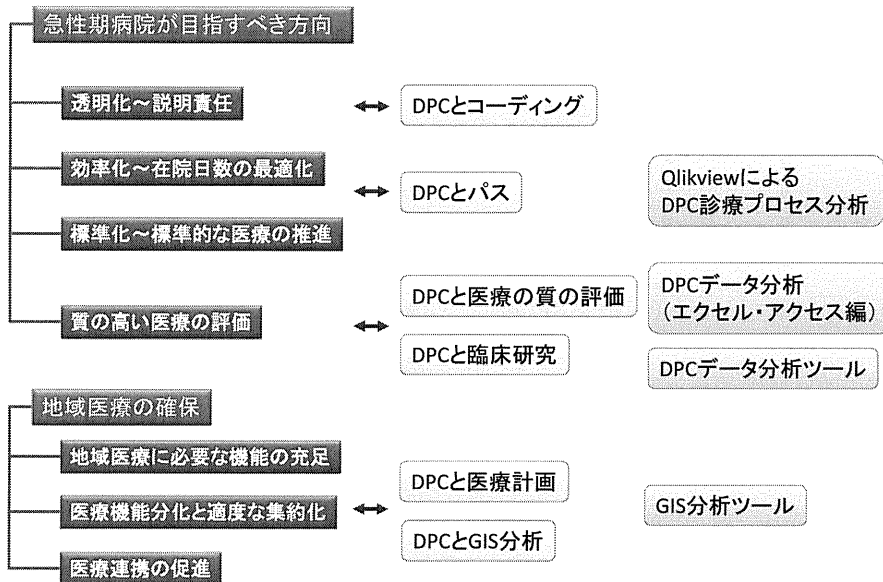


本セミナーの目的

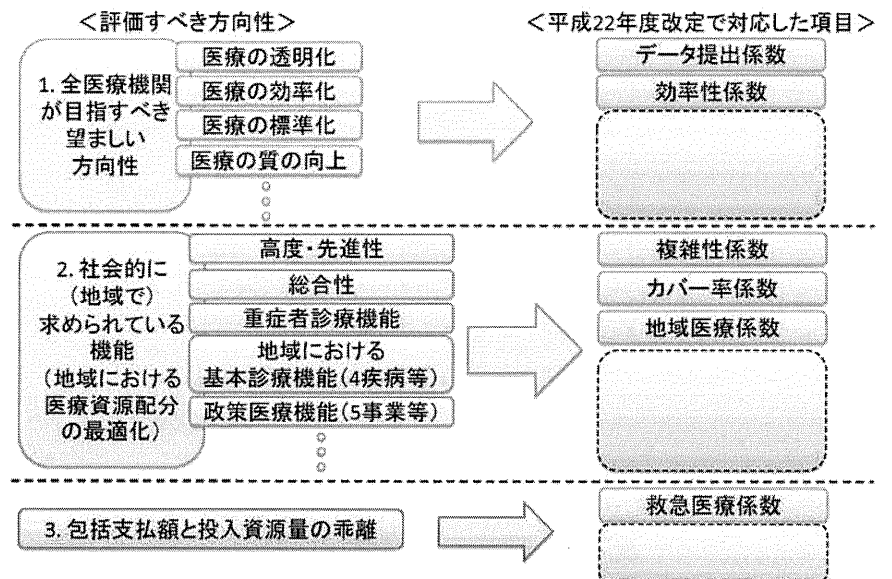
- DPCの目的の正しい理解
 - 医療制度改革における位置づけ
 - 医療情報の標準化・透明化のツールとしてのDPC
 - DPC関連データの活用方法の理解
 - 前提としての「正しい」データ作成
 - ICDとDPCコーディングの理解
 - 関連情報の病院マネジメントへの応用
 - 関連情報の医療の質管理への応用
- 主役は皆さんです。
- せっかくの機会です。講師にたくさん質問して下さい。
 - 学んだことを「やり易いもの」からでいいですから、病院に帰って実践してみてください。
 - 実践しなければ、手法は身につけません。



急性期病院の機能評価とDPCセミナーの講義・実習内容



機能評価係数IIの考え方の整理



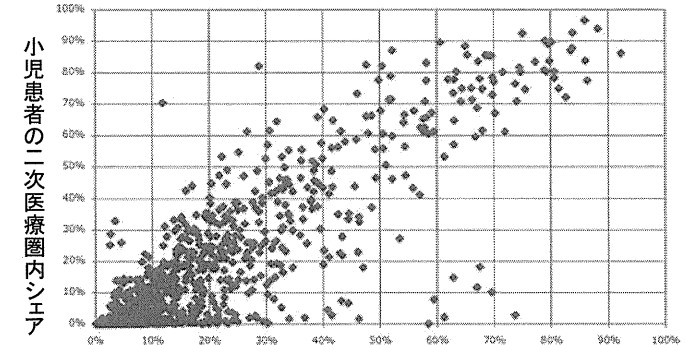
医療機関機能評価のあり方

評価の視点	評価方法	機能評価係数Ⅱ					補助金等	データ公表	医療計画との連携	分類の精緻化
		データ提出	効率性	複雑性	カバー率	救急医療				
目指すべき方向	透明化～説明責任	○								
	効率化～在院日数の最適化	○								
	標準化～標準的な医療の推進							★		
	質の高い医療の評価							★		
地域医療の確保	地域医療に必要な機能の充足		△	△	▲	△			★	
	医療機能分化と適度な集約化		△						★	
	医療連携の促進		△		▲				★	
診断群分類評価の補正	救急医療の評価				△	▲	△			★
	重症疾患の評価		△							★
	高度医療の評価		△		▲					★
	教育研修機能の評価						△			

○: 対応する項目、△ほぼ対応する項目、▲対応する可能性があるが改善が必要な項目、★: 今後検討すべき項目

新たな地域医療評価係数

結果グラフ



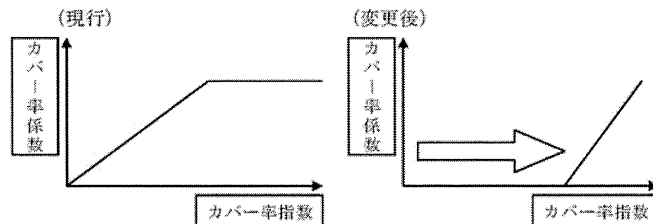
全患者の二次医療圏内シェア

(平成23年10月14日DPC評価分科会資料・東京大学 堀口)

カバー率係数の見直し

<再検討のイメージ>

カバー率係数の本来の評価趣旨(総合性)に合うように、カバー率の高い施設に限定して評価



(平成23年10月14日DPC評価分科会資料)

- ・ 疾患カバー率が高い病院のみを重点的に評価する
- ・ 「専門病院」に不利にならないように配慮

$$\text{医療機関別係数} = \text{基礎係数} + \text{機能評価係数Ⅰ} + \text{機能評価係数Ⅱ}$$

基礎係数

- ・ 病院群ごとの基本的な診療機能を評価
- ・ 直近の出来高実績で評価

機能評価係数Ⅰ

- ・ 人員配置、病院全体としての機能を反映
- ・ 医科点数表の項目を換算

機能評価係数Ⅱ

- ・ DPC/PDPS参加による効率改善等へのインセンティブ
- ・ 各病院の診療実績等に応じて配分

- ・ 別途、経過措置(激変緩和措置)を予定

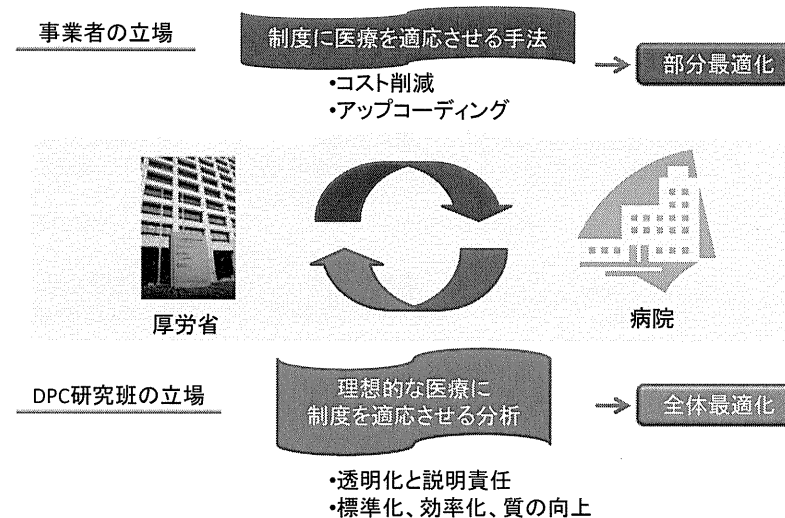
DPCデータとは何か

- 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)

コンサル事業者とDPC研究班の違い



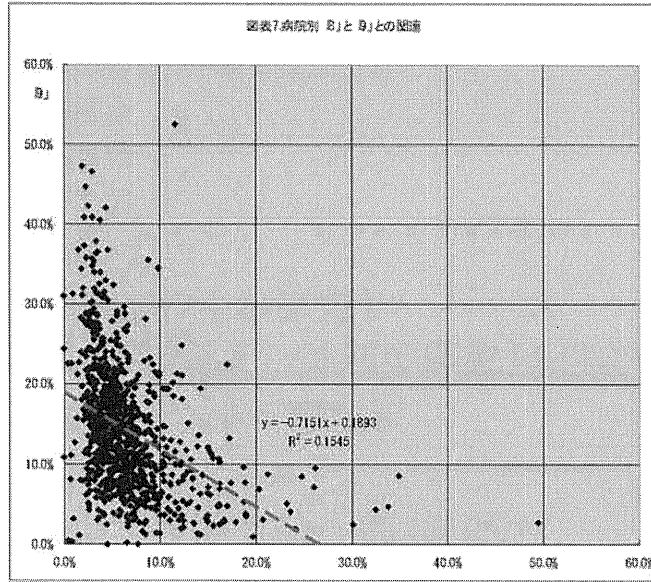
DPCの目的の再確認

- 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)

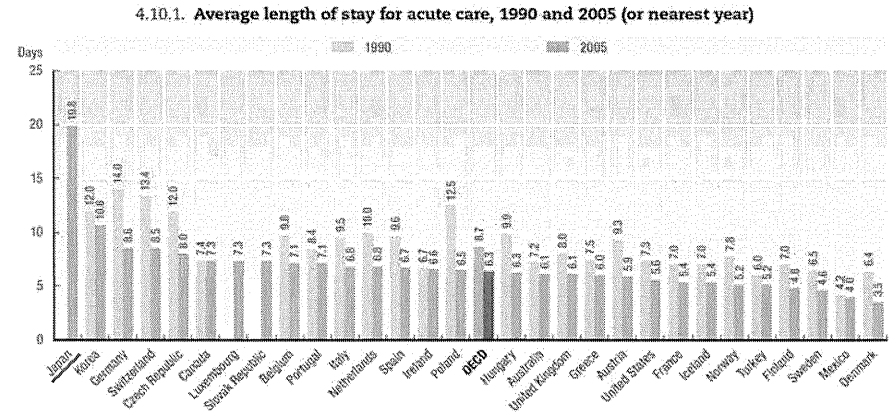
DPCデータ分析と医療の評価

DPCのデータ精度の評価の例



11/03/06 copy right © Makoto Arima

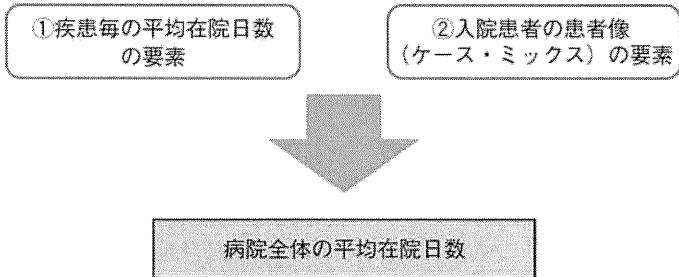
急性期病院の平均在院日数の国際比較



23

196

DPCデータ分析と医療の評価 ケースミックス分析

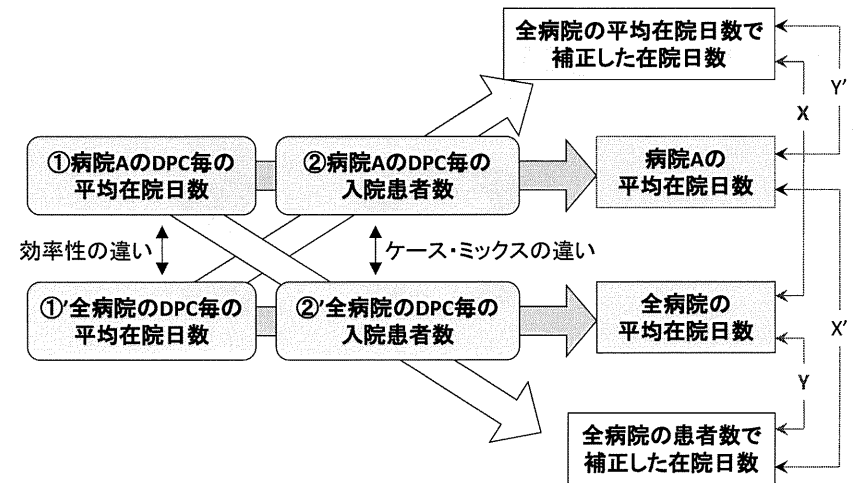


DPCを用いた平均在院日数評価の意義

- わが国の平均在院日数はOECD平均の2倍以上
- 医療の効率化はまだ途上

22

DPCを用いた効率性・複雑性の評価

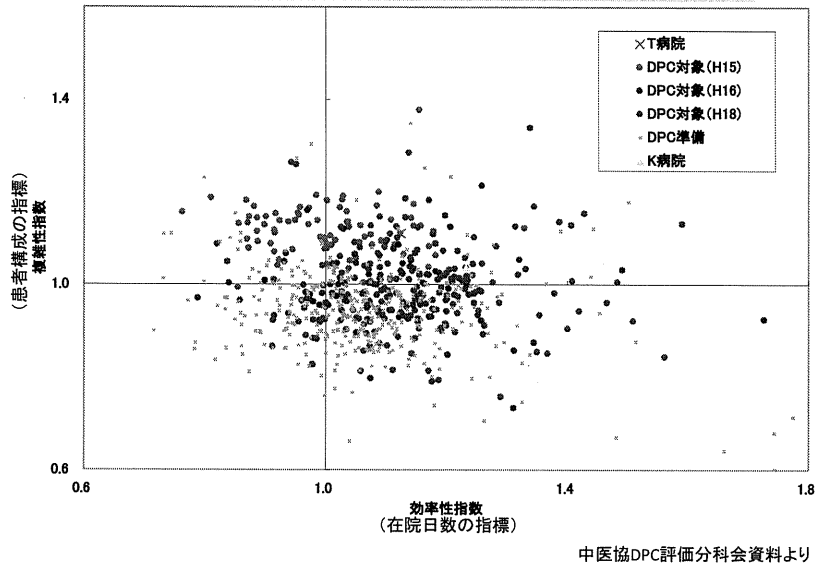


X: 患者構成の指標, Y: 在院日数の指標

X': 患者構成の指標(変法), Y': 在院日数の指標(変法)

診療科別病院機能ダッシュボード(1)

DPCを用いた病院機能の評価の例



図表 2-37 病院評価ダッシュボード (診療科別) (1/2)

	患者数	構成比			効率性指数	複雑性指数
		自院	41病院平均	平均との比		
外科	870	17.0%	15.3%	1.11	0.90	1.05
消化器科	598	11.7%	13.1%	0.89	0.89	0.99
循環器科	447	8.7%	9.7%	0.90	1.16	0.90
呼吸器科	430	8.4%	8.5%	0.99	0.91	1.14
神経内科	377	7.4%	6.1%	1.21	0.66	1.25
整形外科	339	6.6%	5.6%	1.19	0.74	1.29
眼科	324	6.3%	4.6%	1.38	0.94	0.78
耳鼻咽喉科	289	5.6%	3.7%	1.54	1.00	0.81
小児科	251	4.9%	7.3%	0.67	1.43	1.07
脳神経外科	223	4.4%	4.5%	0.97	1.32	1.17
血液内科	186	3.6%	3.0%	1.22	1.19	1.64
泌尿器科	184	3.6%	4.9%	0.74	0.62	0.86
内分泌内科	159	3.1%	2.6%	1.20	0.70	1.28
腎臓内科	94	1.8%	1.4%	1.33	1.05	1.26
内科	63	1.2%	0.7%	1.81	0.77	1.53
膠原病リウマチ内科	55	1.1%	0.9%	1.19	1.23	1.38
皮膚科	53	1.0%	1.1%	0.93	0.59	0.84
総合診療科	50	1.0%	0.8%	1.24	0.78	0.79
心臓血管外科	47	0.9%	1.2%	0.76	1.33	1.37
婦人科	43	0.8%	2.6%	0.32	0.95	1.00
産婦人科	26	0.5%	2.3%	0.22	1.03	0.94
放射線科	9	0.2%	0.2%	0.87	1.04	1.04

(国立病機構レポートより)

患者構成と在院日数の指標の評価

- 右上方向にある病院ほど良い病院
- 在院日数の指標を用いた病院マネジメント
 - 診療部門別、疾患別に具体的に対策を立てる
 - 短期入院の患者を増やしても改善されないことに注意
- 患者構成の指標を用いた病院マネジメント
 - 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
 - 地域連携を強化し、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ると低下する
 - 患者構成の指標は地域における病院の役割を反映

診療科別複雑性・効率性分析の計算方法

診療科	DPCコード	患者数	自院の平均在院日数	全国の患者数 ^{*1}	全国の平均在院日数 ^{*1}
消化器科	060010xx99x0xx	3	14.7	3653	13.3
	060010xx99x1xx	1	25.0	614	27.8
...
	060040xx0115xx	0		85	61.7

自院診療科別平均在院日数	全国の疾患構成に補正した場合 ^{*2}	全国の在院日数の平均を使用した場合 ^{*3}
17.5	18.1	17.0

在院日数の指標 ^{*4}	患者構成の指標 ^{*5}
0.97	0.94

*1 DPC評価分科会データ

*2 全国の疾患構成に補正した場合: 自院のDPC別の平均在院日数を全国の患者数で加重平均した値
 *3 全国の在院日数の平均を使用した場合: 全国のDPC別の平均在院日数を自院の患者数で加重平均した値

*4 在院日数の指標: 全国の在院日数の平均を使用した場合 ÷ 自院の診療科別平均在院日数

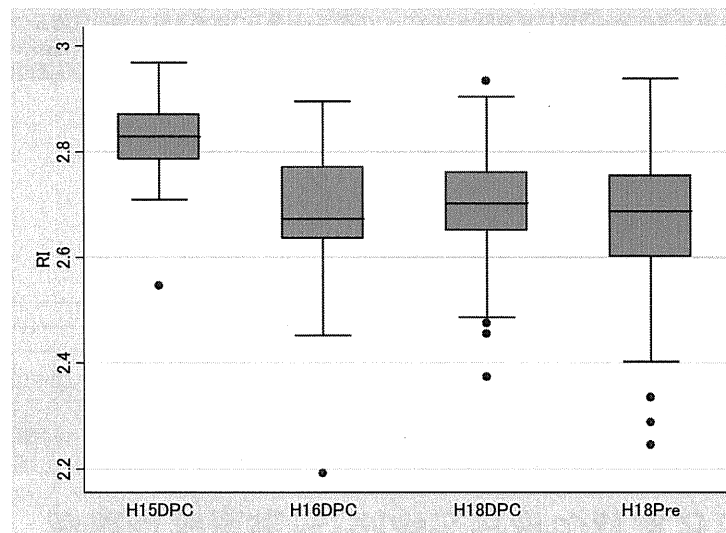
*5 患者構成の指標: 自院の診療科別平均在院日数 ÷ 全国の疾患構成に補正した場合

カバー率指標

- 広範囲の疾患の治療を評価
- 入院患者のDPC 分類の種類が全DPC 分類のどの程度の割合を占めるかを評価
- 公表データの「DPC 診断群分類の出現割合」
- 大規模病院で高くなる傾向
- 多様な疾患への対応のために多くの人員と設備を要していることを評価する指標
- 病床規模がほぼ同等の医療機関と比較する

29

医療機関別の希少性指数

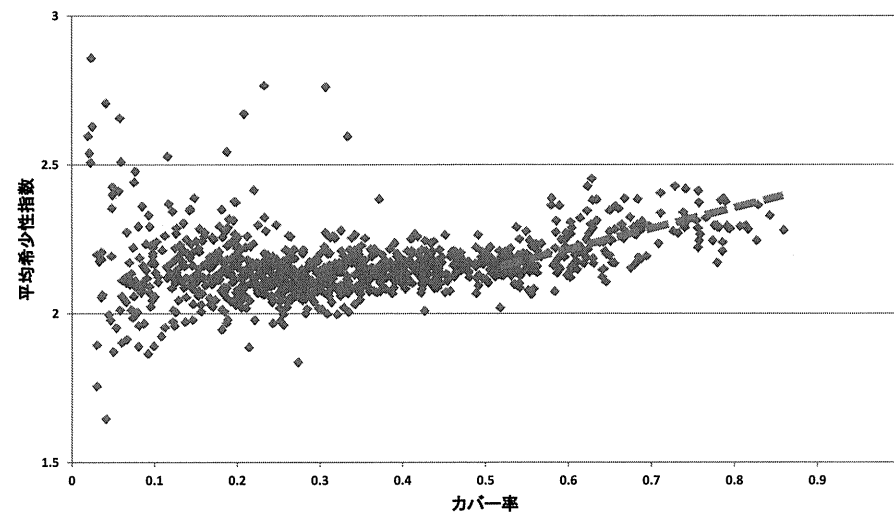


DPCによる傷病の多様性、希少性の評価

- DPC主要分類毎の患者数割合から疾患の希少性を指数化 (Shannon Index)

DPC主要分類名	頻度	希少性指数
100310 腎血管性高血圧症	$10^{-4.6}$	4.6
100370 アミロイドーシス	$10^{-4.5}$	4.5
...		
040010 喘息	$10^{-1.6}$	1.6
010060 脳梗塞	$10^{-1.0}$	1.0

DPC分類別のカバー率と希少性の関係
平成22年度研究班データ(953病院)



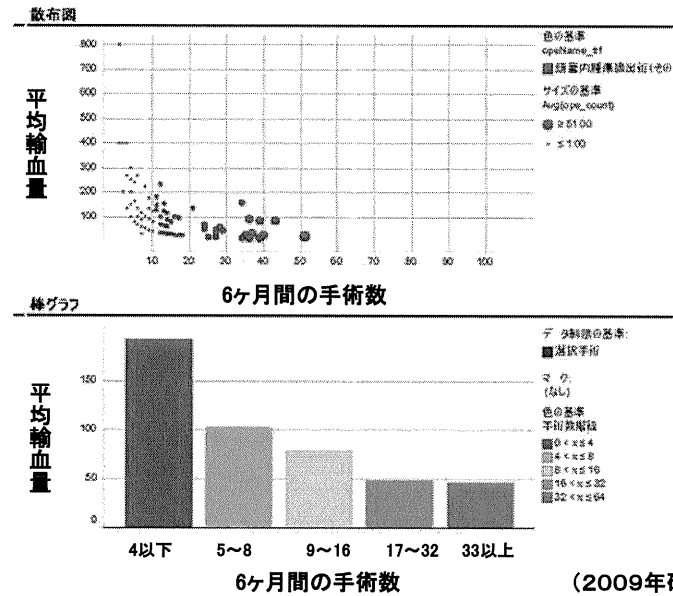
DPCデータ分析と医療の評価 診療プロセス分析

•医療の標準化や医療の質と効率性の向上のために
診療内容とその経過を可視化する手法

•DPC データのE,F ファイルは、個々の患者の日々の
診療内容が記録された診療明細電子データの活用

•従来、得ることが非常に難しかった医療現場のデータ
を簡単に集めることが可能

頭蓋内腫瘍摘出術の病院当たり手術数と平均MAP輸血量



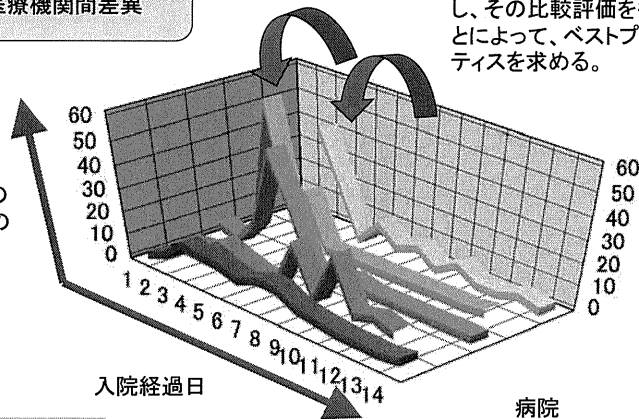
199

基本的な診療プロセス分析の例

肺悪性腫瘍患者での手術点数
日別分布の医療機関間差異

診療行為の実施パターンの
病院間差異を明らかとし、その比較評価を行うこと
によって、ベストプラクティスを求める。

ある診療行為の
入院経過日毎の
実施割合。



人工関節置換術/人工骨頭挿入術における手術部位感染予防のための抗
菌薬の3日以内および7日以内の中止率

1)対象病院	DPC 対象病院	
2)計測期間等	平成 22 年 7 月 1 日～12 月 31 日(ただし、計測期間に退院した患者)	
3)計測対象	分子	分母のうち、術日以降に抗菌薬が予防的に投与され、手術当日から数えて 3 日以内および 7 日以内に中止された患者数
	分母	「人工関節置換術」「人工関節再置換術」「人工骨頭挿入術」のいずれかを施行した退院患者数

【骨・関節術後感染予防ガイドライン:日本整形外科診療ガイドライン委員会 骨・関節術後感染予防ガイドライン策定委員会】

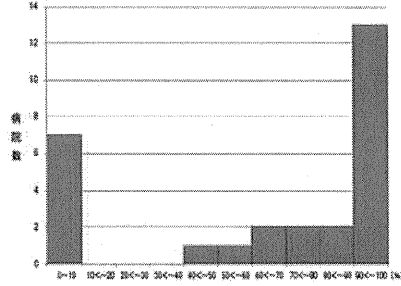
A

人工関節置換術では、SSI予防のための抗菌薬を術後24～48時間
は、投与する必要がある。

* 我が国のアンケート調査に基づくコンセンサスでは、手術日を含めて清潔手術で
2日以内、準清潔手術で4日以内が指示されている。

病院名	分母	分子(3日以内)	分子(7日以内)	3日以内中止率(%)	7日以内中止率(%)
仙台医療センター	13	13	13	100.0	100.0
水戸医療センター	30	0	30	0.0	100.0
埼玉病院	51	37	49	72.5	96.1
埼玉中央病院	26	0	26	0.0	100.0
千葉医療センター	27	0	29	0.0	85.2
東京医療センター	39	36	38	92.3	97.4
災害医療センター	16	12	16	75.0	100.0
横浜医療センター	24	23	24	95.8	100.0
金沢医療センター	25	21	25	84.0	100.0
長野病院	11	11	11	100.0	100.0
静岡医療センター	15	9	14	60.0	93.3
名古屋医療センター	128	123	126	96.1	98.4
三重中央医療センター	69	66	68	97.1	100.0
大阪医療センター	74	36	73	48.6	98.6
大阪南医療センター	81	0	80	0.0	98.8
姫路医療センター	14	0	14	0.0	100.0
南和歌山医療センター	12	8	12	66.7	100.0
岡山医療センター	136	133	133	97.8	97.8
岡山医療センター	53	52	53	98.1	100.0
岡山医療センター	66	62	64	93.9	97.0
東広島医療センター	16	0	15	0.0	93.8
岡山医療センター	20	14	19	70.0	95.0
普通寺院院	10	0	10	0.0	100.0
九州医療センター	123	104	120	84.6	97.6
徳島医療センター	58	53	57	91.4	98.3
長崎医療センター	79	79	79	100.0	100.0
熊本医療センター	80	76	78	95.0	97.5
別府医療センター	17	17	17	100.0	100.0
病院ごとの各中止率の平均値、標準偏差、中央値				3日以内	7日以内
平均値	病院数28施設			65.0	96.0
標準偏差	病院数28施設			40.4	3.2
中央値	病院数28施設			84.3	98.4

*分母が1に症例未満の病院数：17



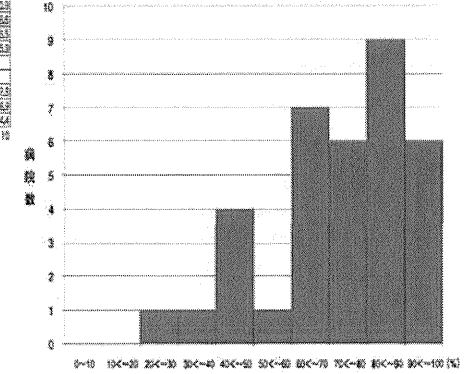
3日以内の中止率

平成22年度医療の質・評価公表事業
国立病院機構総合研究センター診療情報分析部 小林、伏見

急性心筋梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率

病院名	分母	分子	開始率(%)	病院名	分母	分子	開始率(%)
仙台医療センター	37	69	70.3	宇都宮センター	37	32	86.5
水戸医療センター	35	24	72.7	茨城医療センター	37	35	94.6
高崎総合医療センター	12	9	66.7	岡山医療センター	33	29	87.9
埼玉病院	36	17	44.7	福岡医療センター	42	78	85.0
千葉医療センター	29	6	34.5	鹿児島医療センター	43	30	74.4
東京医療センター	66	16	23.3	香川医療センター	36	32	88.9
災害医療センター	64	31	48.4	徳島医療センター	33	29	87.9
横浜医療センター	36	41	72.2	徳島医療センター	40	36	87.5
金沢医療センター	24	16	66.7	九州医療センター	133	126	94.7
長野病院	16	16	100.0	徳島医療センター	44	42	95.5
静岡医療センター	26	22	83.3	香川医療センター	42	39	92.9
名古屋医療センター	123	117	95.1	香川医療センター	29	14	48.3
三重中央医療センター	69	66	95.7	熊本医療センター	79	41	51.9
大阪医療センター	74	17	23.1	岡山医療センター	37	32	86.5
大阪南医療センター	81	37	45.7	鹿児島医療センター	71	61	85.9
姫路医療センター	14	13	92.9				
南和歌山医療センター	12	9	75.0				
岡山医療センター	136	26	19.1				
岡山医療センター	53	60	58.0				
岡山医療センター	66	60	90.9				
東広島医療センター	16	6	37.5				
岡山医療センター	20	17	85.0				
普通寺院院	10	10	100.0				
九州医療センター	123	26	21.1				
徳島医療センター	58	60	58.0				
長崎医療センター	79	3	3.8				
熊本医療センター	80	3	3.8				
別府医療センター	17	3	17.6				

*分母が1に症例未満の病院数：19



平成22年度医療の質・評価公表事業
国立病院機構総合研究センター診療情報分析部 小林、伏見

クリティカルパスの活用あるいはクリティカルパスに設定されたリハビリテーションの開始日の見直しなどを行い、改善を図る余地がある。

急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率

1)対象病院	DPC 対象病院
2)計測期間等	平成22年7月1日～12月31日(ただし、計測期間に退院した患者)
3)計測対象	分子 分母のうち、「脳血管疾患等リハビリテーション料」が入院日から4日以内に算定された患者数
	分母 「医療資源を最も投入した傷病名」が「脳梗塞(163)」で、「脳梗塞」の発症時期が急性期(発症4日以内)であった患者のうち、「脳血管疾患等リハビリテーション料」が算定された患者数。 ただし、以下の場合を除外する。 ・「入院時併存症名」または「入院後発症疾患名」に「急性心筋梗塞」、「起立性低血圧」、「くも膜下出血」、「脳内出血」、「その他の非外傷性頭蓋内出血」のいずれか一つ以上が記載されている場合

【適用基準】
入院時意識障害がある場合のJCSが1桁で以下いずれかに該当するもの
3名前、生年月日が言えない
2見当識障害あり
1清明とはいえない
0意識障害がない

平成22年度医療の質・評価公表事業
国立病院機構総合研究センター診療情報分析部 小林、伏見

急性心筋梗塞患者に対する退院時のアスピリンあるいは硫酸クロピドグレル処方率

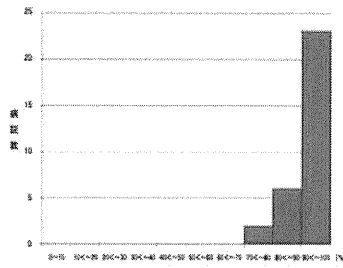
1)対象病院	DPC 対象病院
2)計測期間等	平成22年7月1日～12月31日(ただし、計測期間に退院した患者)
3)計測対象	分子 分母のうち、退院時処方アスピリンあるいは硫酸クロピドグレルが処方された患者数
	分母 「急性心筋梗塞、再発性心筋梗塞(DPCコード:050030)」の退院患者数。ただし、以下の場合を除外する。 ・退院時転帰が死亡であった患者 ・退院先が「他院へ転院(入院)」した場合は「その他(介護老人保健施設、介護老人福祉施設等への転所)」に該当する患者 ・Killip分類が「Class4」であった患者

【除外基準】
以下のいずれかあるいは二つ以上該当するものは除外する。
・退院時転帰が死亡
・退院先が以下のいずれか「転院」「介護施設等」
・入院時のKillip分類が「4: Class4 心原性ショック(収縮期血圧<90mmHg、末梢循環不全(乏尿、チアノーゼ、発汗))」

平成22年度医療の質・評価公表事業
国立病院機構総合研究センター診療情報分析部 小林、伏見

■急性心筋梗塞患者に対する退院時のアスピリンあるいは硫酸クロピドグレル処方率

病名	分母	分子	処方率	病名	分母	分子	処方率
仙台医療センター	14	14	100%	浜田医療センター	16	12	85%
水戸医療センター	25	21	84%	岡山医療センター	26	24	92%
高崎総合医療センター	24	22	91%	青森県センター	17	16	94%
埼玉病院	49	46	95%	東北中央医療センター	27	23	85%
東京医療センター	50	47	94%	岩国医療センター	22	20	90%
兵庫医療センター	35	34	97%	徳島県センター	12	10	83%
横浜医療センター	24	23	95%	福岡県医療センター	15	14	93%
金沢医療センター	19	11	58%	九州医療センター	26	25	97%
長野病院	35	32	91%	長野県センター	22	19	86%
静岡医療センター	53	50	94%	香川県センター	24	23	95%
北里衛生センター	31	29	93%	熊本県センター	24	23	95%
三浦中央医療センター	24	22	95%	宮城県センター	15	14	93%
京浜医療センター	25	23	92%	鹿児島県センター	26	24	92%
大塚医療センター	19	9	47%				
大塚中央医療センター	22	20	90%	病院ごとの処方率の平均値、標準偏差、中央値			
姫路医療センター	22	17	77%	平均値			92%
神戸医療センター	14	14	100%	標準偏差			5%
馬和徳山医療センター	21	20	95%	中央値			93%



平成22年度医療の質・評価公表事業
国立病院機構総合研究センター診療情報分析部 小林、伏見

Charlsonスコア

傷病名	ウェイト
急性心筋梗塞	1
心不全	1
末梢血管障害	1
脳血管障害	1
認知症	1
呼吸器疾患	1
結合組織疾患	1
消化性潰瘍	1
肝疾患	1
糖尿病(合併症なし)	1

傷病名	ウェイト
糖尿病(合併症あり)	2
対麻痺	2
腎疾患	2
がん	2
転移性がん	3
重症肝疾患	3
HIV	6

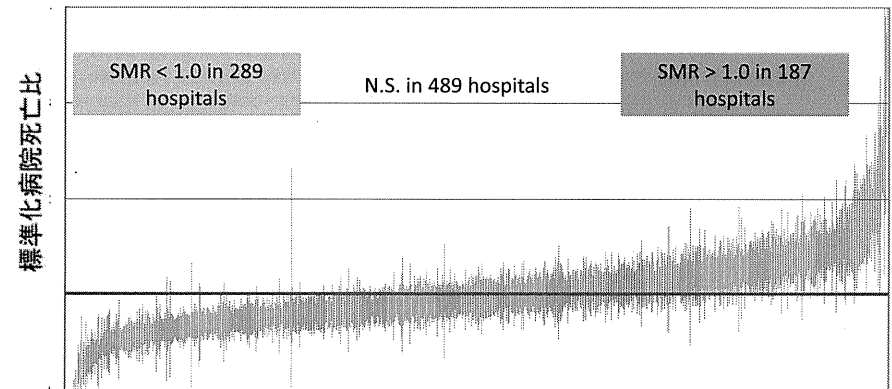
201

DPCデータ分析と医療の評価
アウトカム分析

- 入院医療の総合的なアウトカムを反映している可能性がある
- 正確な評価には、適切な重症度、ケース・ミックス補正が必須
- 傷病の組み合わせから重症度をスケール化する手法(Charlsonスコア)が広く用いられている
- 年齢、性別、緊急入院の有無、Charlsonスコアを用いて、院内死亡の多重ロジスティック解析を行い、死亡予測モデルを作成
- 標準化死亡率=観察された死亡率/予測された死亡率で判断

標準化病院死亡比(HSMR)

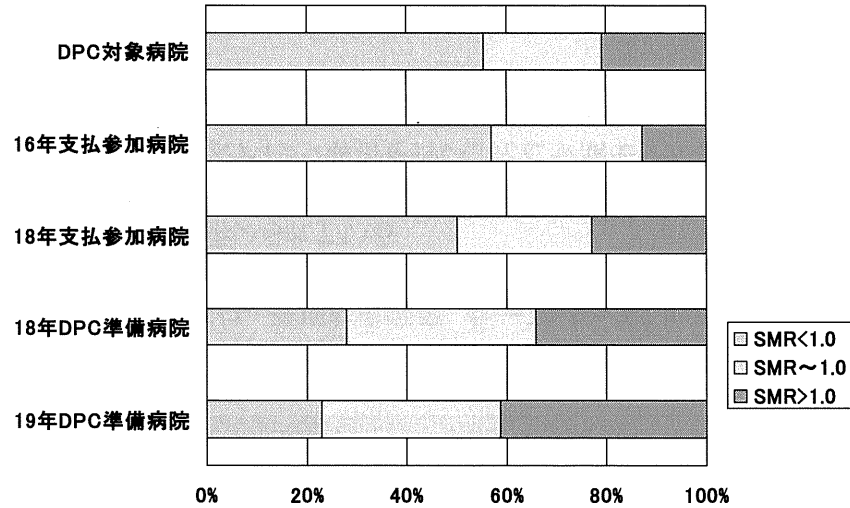
adjusted for age, gender, emergency, Charlson's score



hospital

(p < 0.05)

標準化病院死亡比の比較



国立病院機構 HSMRの計算

○死亡予測スコア

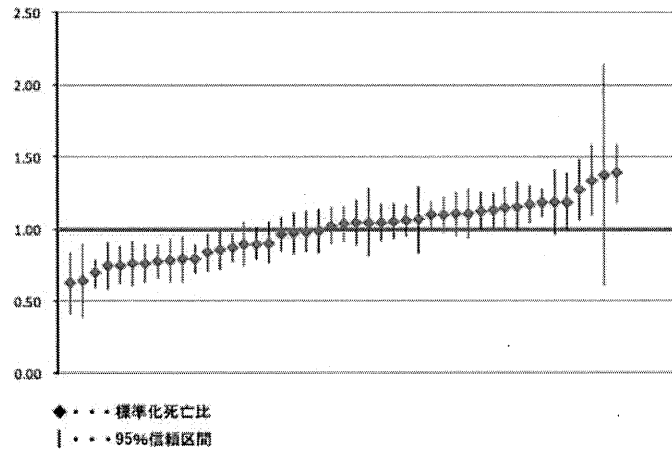
$$= -6.956 + 0.197X_1 + 1.461X_2 + 0.030X_3 + 0.992X_4 + 0.354X_5 - 1.137X_6 + 1.019X_7 + 1.081X_8 + 0.568X_9 - 0.731X_{10} - 0.632X_{11} + 1.640X_{12} + 0.207X_{13} + 0.210X_{14} - 0.231X_{15} + 0.837X_{16} + 1.955X_{17}$$

○予測死亡率 = 1 / (1 + exp(-1 × スコア))

- X₁: 『性別』 男性=1, 女性=0
- X₂: 『予定・緊急医療入院』 緊急入院=1 予定入院・その他=0
- X₃: 『年齢』 入院時の年齢
- X₄: 『救急車による搬送の有無』 無=0 有=1
- X₅: 『MDC-01神経』 該当有=1 該当無=0
- X₆: 『MDC-02眼科』あるいは『MDC-03耳鼻科』あるいは『MDC-08皮膚』 該当有=1 該当無=0
- X₇: 『MDC-04呼吸器』 該当有=1 該当無=0
- X₈: 『MDC-05循環器』 該当有=1 該当無=0
- X₉: 『MDC-06消化器』 該当有=1 該当無=0
- X₁₀: 『MDC-14 新生児』あるいは『MDC-15小児』 該当有=1 該当無=0
- X₁₁: 『MDC-11 内分泌』 該当有=1 該当無=0
- X₁₂: 『MDC-13 血液』 該当有=1 該当無=0
- X₁₃: 『MDC-09 乳房』あるいは『MDC-12 女性』 該当有=1 該当無=0
- X₁₄: 『MDC-11 腎尿路』 該当有=1 該当無=0
- X₁₅: 『Charlson Score1-2』 該当有=1 該当無=0
- X₁₆: 『Charlson Score3-6』 該当有=1 該当無=0
- X₁₇: 『Charlson Score7以上』 該当有=1 該当無=0

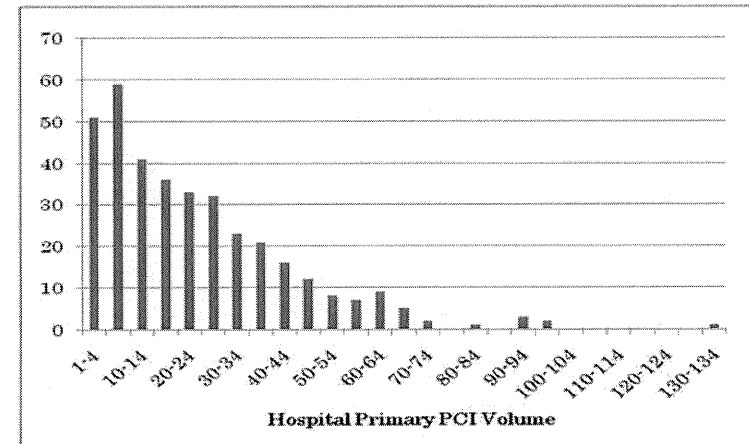
202

標準化死亡比

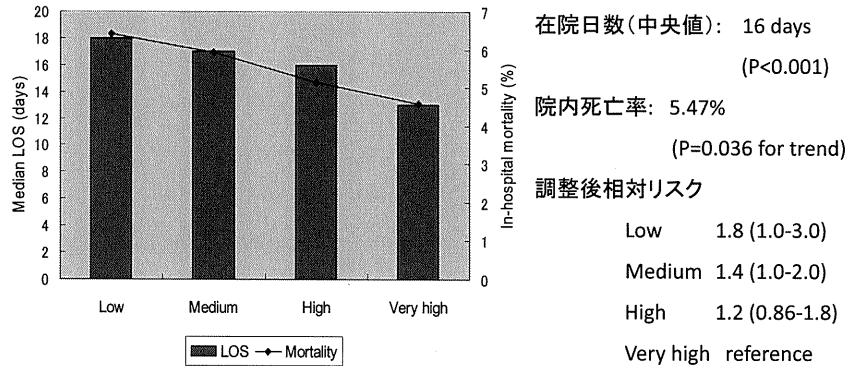


諸外国や日本の研究等と比較し、国立病院機構における対象病院の標準化死亡比の範囲は0.62-1.39となっており、病院間でばらつきは少ない。

DPC病院において半年間に実施された心筋梗塞患者のPCI数



心筋梗塞患者におけるPCI施行後の院内死亡率と医療機関のPCI実施数の関係



Low: <9 PCI, Medium: 9<PCI<35,
High: 35<PCI<70, Very High: >70 PCI
70PCIは年間に換算すると約400PCI

MIによるPCI 1/3
AnginalによるPCI 2/3

肺癌手術の施設症例数と手術成績(死亡率・在院日数・胸腔ドレーン留置期間)との関連 Impact of hospital volume on mortality, length of stay and chest tube duration following lobectomy

(n=19,831)

Hospital volume (per year)	N	Inhospital death (%) [95% CI]	Duration of chest-tube drainage (mean [95% CI]) (days)	Postoperative length of stay (mean [95% CI]) (days)
Low (≤24)	5,013	47 (0.94)	5.1 [4.9-5.4]	15.9 [15.5-16.3]
Medium-low (25-43)	5,127	32 (0.62)	4.3 [4.1-4.4]	13.1 [12.7-13.5]
Medium-high (44-67)	4,856	35 (0.72)	4.1 [3.9-4.3]	12.4 [12.0-12.7]
High (≥68)	4,835	23 (0.48)	4.0 [3.8-4.1]	11.5 [11.2-11.8]

(Ann Thorac Surg 2011 in press)

14

(東京大学 康永)

悪性高熱(Malignant hyperthermia)の発生率

17 MH detected among 1,238,171 patients undergoing general anesthesia.

	N	%	MH	Incidence (per million)
Total	1,238,171	100.0%	17	13.7
Volatile agents				
Sevoflurane	932,771	75.3%	14	15.0
Isoflurane	33,231	2.7%	0	0.0
Halothane	682	0.1%	0	0.0
Enflurane	35	0.0%	0	0.0
Muscle Relaxants				
Suxamethonium	19,871	1.6%	0	0.0
Vecuronium	782,899	63.2%	10	12.8
Pancuronium	11,286	0.9%	0	0.0
Rocuronium	246,572	19.9%	6	24.3
Propofol	949,694	76.7%	12	12.6

(Anesthesiology 2011;114(1):84-90)

10

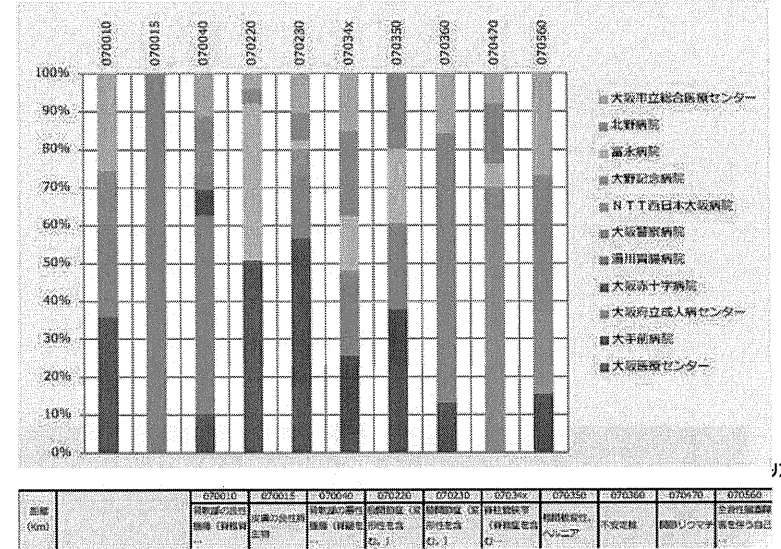
(東京大学 康永)

DPCデータを用いた地域医療の評価

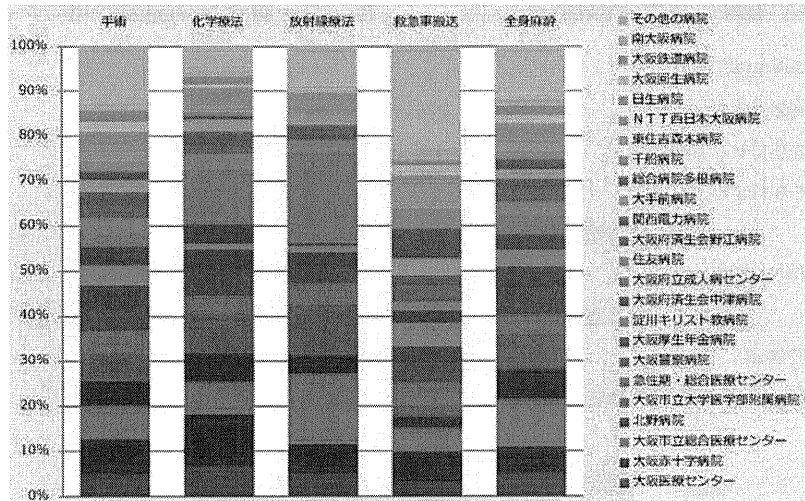
厚生労働省ホームページから利用可能なデータの例

名称	リンク	内容
中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織各分科会	http://www.mhlw.go.jp/shingi/c_huo.html#soshiki	・議事録、資料の一覧
平成23年11月7日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001u23a.html	・H22調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等
平成22年6月30日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/s0630-7.html	・H21調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等
平成21年5月14日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/05/s0514-6.html	・H20調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等
平成20年5月9日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/05/s0509-3.html	・H19調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等

近距離10病院でみたMDC07整形外科系疾患患者シェア



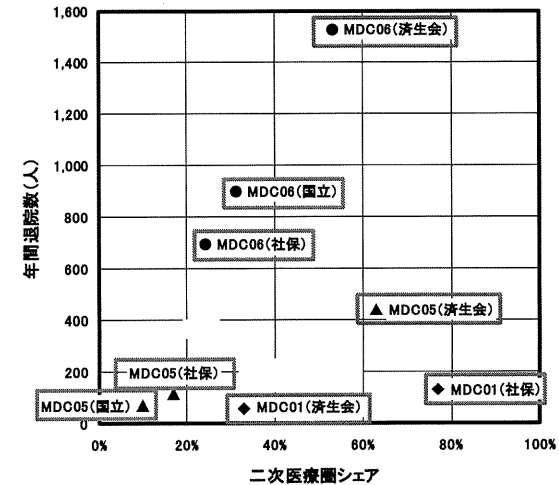
二次医療圏で見た患者シェア



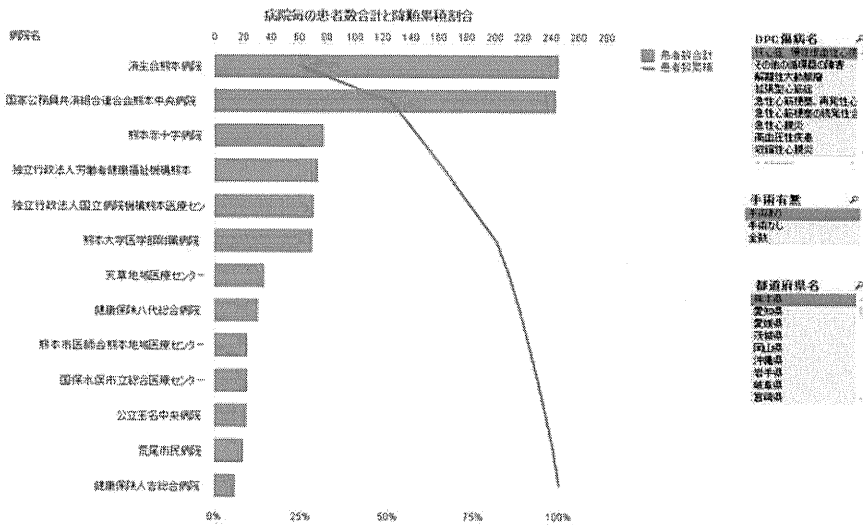
(国立病機構レポートより)

分析事例

二次医療圏内病院比較SWOT分析

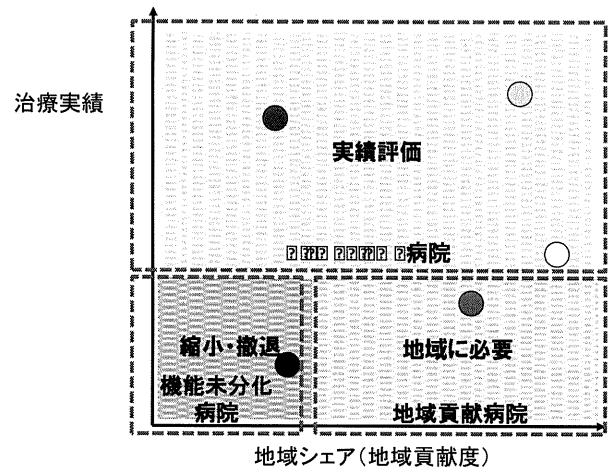


虚血性心疾患手術患者の集積状況(熊本県)



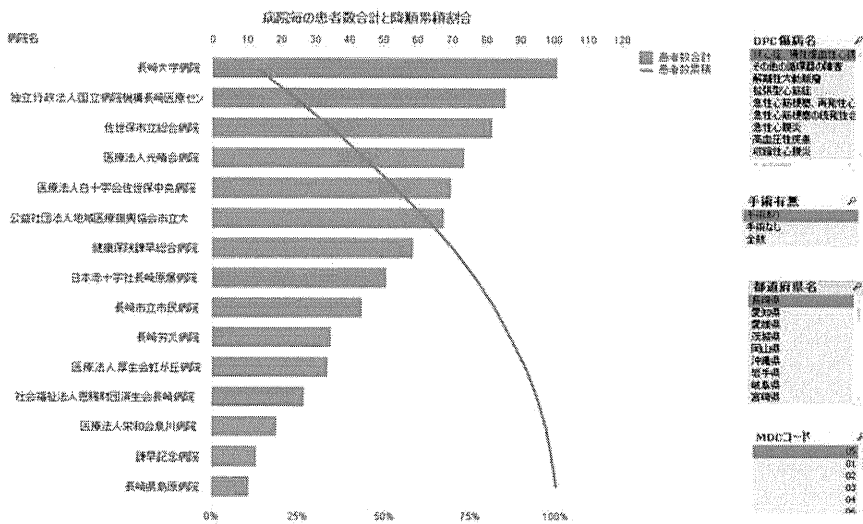
© 2021 View© 10.0による分析 (www.view.com)

シェア分析による地域医療機能連携の評価



それぞれのカテゴリーの病院に入院した患者数を集計し、地域医療機能分化度の指標を計算

虚血性心疾患手術患者の集積状況(長崎県)



© 2021 View© 10.0による分析 (www.view.com)

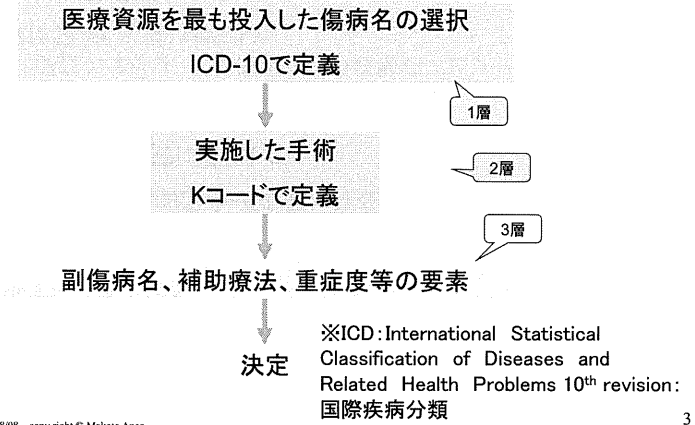
まとめ

1. DPCデータを用いたケースミックス分析は、診療報酬評価の視点として既に確立されているので、各医療機関はその分析に基づく医療マネジメントの向上に努める必要がある。
2. プロセス分析、アウトカム分析は、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入ってきていると言えるので、各医療機関はこれらの分析能力を高めていく必要がある。
3. DPCデータ、患者調査データ等による地域医療提供体制の定量的可視化は、①地域における各医療機関の役割、②病態別の地域医療圏、③地域医療資源の必要度などを明かとする。これらの視点からの医療機関の評価、医療計画の改訂などが今後予想される。
4. このようなデータに基づく医療の評価が、我が国の医療の質の更なる向上と、医療提供体制の充実に結びつくことを期待したい。

ICDコーディングとDPC 最近の傾向と問題点

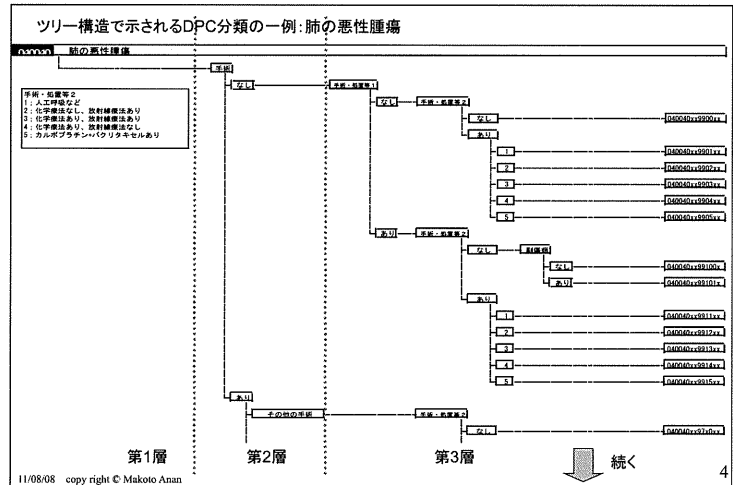
- ◆国立病院機構九州医療センター
医療情報管理センター
阿南誠、秋岡美登恵
- ◆アイネットシステムズ
久富洋子

◇DPC(診断群)分類決定の基本形



基本の基本

ICDの選択とDPCコーディング



診断群分類		医療資源を最も投入した傷病名		年齢、出生時状態等		手術						
MDG	コード	分類名	ICDコード	コード	フラグ	年齢分類	フラグ	ICDコード	フラグ	医療資源名	区分番号等	
第1層	04	0040	肺の悪性腫瘍	C33	悪性新生物	手術なし	99	99	手術なし			
				C34	気管支および肺の悪性新生物	その他の手術あり	07	05	気管支腫瘍摘出術	K510		
				C780	肺の转移性悪性新生物		97	06	肺動脈(肺動脈)血栓除去術	K494		
				D021	気管の上皮内癌		97	07	気管支狭窄拡張術	K508		
				D022	気管支および肺の上皮内癌		97	97	気管支腫瘍によるもの	その他のOK		
				D024	気管支および肺の呼吸器系の上皮内癌、移行不明		01	01	肺悪性腫瘍手術等	K514		
							01	02	気管支腫瘍手術	K518		
							01	04	肺切除術	K511		
							01	04	肺動脈下静脈切断術	K512		
							01	04	肺動脈下静脈性腫瘍手術	K514-23		
第3層	1	1	1	J030	気管支腫瘍							
				J032	気管支炎							
				J412	肺気腫							
				J415	肺気腫							
				J045	人工呼吸器							

傷病名はICDで定義

副傷病名は既定の分類、ICDで定義

★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く、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

Contents	
1.	ICD-10導入の経緯
2.	疾病および関連保健問題の国際統計分類の解説
3.	ICDの使用法
4.	疾病および死因コーディングについてのルールおよびガイドライン
5.	統計的表章
6.	ICDの歴史的沿革
7.	日本における死亡診断書等の様式
8.	ICD-10 3桁分類および動告された特定製表用リスト
9.	日本で使用する分類表
10.	付録
	(資料)

★いわゆる「副傷病名」の定義は？

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

★指摘される問題

元々「死因統計」を目的としたICDと臨床的分類であるDPCには乖離があると指摘されている。

※1:1で対応しない→1:n, n:1, n:n……

※ただし、ミスコーディングといわれるほとんどはそのような複雑かつ専門的な問題に起因するものではない。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

9

■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)コーダーが分類をするという前提に考えられたものである等から、必ずしも臨床現場の考えを取り入れたものではない。

※臨床家の感覚との乖離は以前から指摘されてきたとおりである。

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。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

11

■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。

※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

※コーディングデータとの整合性は大丈夫か？→医療資源

11/08/08 copy right © Makoto Anan

10

これらの違いをどこかで吸収しないとイケない。
そのためには扱うものの理解が必要である。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

12

代表例として、

1)「臨床現場で考える傷病名」に含まれる情報が必ずしもICDに分類するための条件を満たさないことがある。さらにDPCとマッチしないことがある。

2)逆に、傷病名の表記はしないものの、実際はICD分類が可能となる診断結果は得ていることが普通にある。

※すなわち、調べればわかる。

例:乳がん、肺がん……、(後述する)

11/08/08 copy right © Makoto Anan

13

現在、精度の高いコーディングを目的として、いわゆる標準病名の使用が推奨されている。ただ、

1)これら傷病名マスターは、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

※コードが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て初めて、日本語傷病名を構成する構造である

→『unspecificなコード』、すなわち、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。

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がついていないコードもある(体内異物等)。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

15

レセ電算病名を使って、正しくコーディングするために

11/08/08 copy right © Makoto Anan

14

◇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

修飾語で帳尻をあわせるとICDが変わる!

11/08/08 copy right © Makoto Anan

16

◆理解していただきたいこと

平成22年度～「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。

→システムの対応は出来ていますか？

→JAHISには通告済み……、ですが……、

11/08/08 copy right © Makoto Anan

17

★ICDのルールから、主たる病態の定義……、

最後に「診断」ということは？

→診療内容とマッチしているか？

→診療内容から説明が出来るか？

→傷病名と手術とのマッチング？

→様式1、E、Fファイル(コーディングデータ)との整合性？

11/08/08 copy right © Makoto Anan

19

3巻構成



ICD-10 (2003年版) 準拠は全3巻で構成されており、下記の内容が記載されています。

1. 日本語版第1巻 (WHO版Volume 2) : 総論
 - ・ 疾病および死因をコーディング(ワード付け)する際のルール
 - ・ 第2巻 (WHO版Volume 1) 及び第3巻 (WHO版Volume 3) の使用方法
2. 日本語版第2巻 (WHO版Volume 1) : 内容別示表
 - ・ 分類コード及び項目の一覧
3. 日本語版第3巻 (WHO版Volume 3) : 索引
 - ・ 疾病・傷害、症状、部位などの用語及びそのコード

ICDのABCより

11/08/08 copy right © Makoto Anan

18

「精度」を確保するために……、

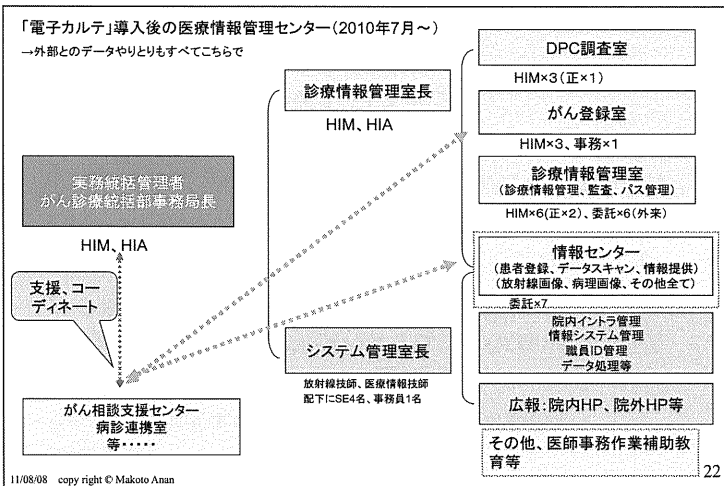
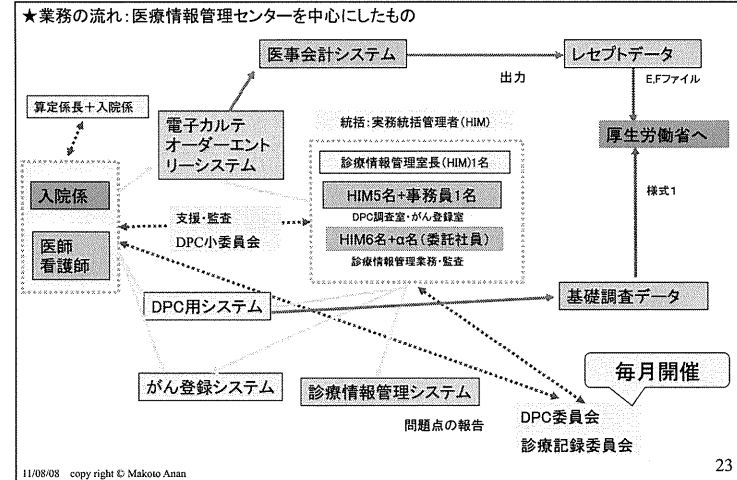
→コーディング精度監査は、平成20年度の診療報酬改訂時のDPC対象病院の要件として、「適切なコーディングに関する委員会の設置」として具体化。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

20

(1) DPC対象病院においては、院内で標準的な診断及び治療方法の周知を徹底し、適切なコーディングを行う体制を確保するため、委員会を設置して責任者を定めること

(2) 委員会は診療部門、薬剤部門、診療録情報を管理する部門、診療報酬の請求事務を統括する部門等に所属する医師、薬剤師及び「診療情報管理士」(診療録管理担当者)等から構成され、少なくとも年に2回は開催すること



- ◆もともと、DPCであるか否かに係わらず、それなりの「監査」は必要。
- Ex) DPC、がん登録、入院診療記録、外来診療記録……
- Ex) いわゆるカルテ開示や証拠保全への対応等
- Ex) 適正な診療報酬請求のためにも必要

過去に定義が十分ではなかったために、
その解釈を巡って議論になったことがあった

↓
基礎調査の度に定義は明確にされていった・・・が・・・

定義標準化の一つの例：

「転帰の根本的定義」
転帰とは、あくまで今回の入院時と比較してのものであり、必ずしも原疾患そのものに対してのものではない。
したがって、今回の入院において、入院時と退院時と比較した結果によって転帰を判断するものである。
さらに、退院時の判断によるものであるから、以後の転帰を保証するまたは考慮したものではない。
例えば、医師が退院時に転帰を判断した後、それ以降、患者の状況が変化したとしても退院時の転帰を覆すものではない。

治癒・・・退院時に、退院後に外来通院治療の必要が全くない、または、それに準ずると判断されたもの。

軽快・・・疾患に対して治療行為を行い改善がみられたもの。原則として、その退院時点では外来等において継続的な治療を必要とするものであるが、必ずしもその後の外来通院の有無については問わない。

寛解・・・血液疾患などで、根治療法を試みたが、再発のおそれがあり、あくまで一時的な改善をみたもの。

不変・・・当該疾患に対して改善を目的として治療行為を施したが、それ以上の改善が見られず不変と判断されたもの。
ただし、検査のみを目的とした場合の転帰としては摘要しない。

増悪・・・当該疾患に対して改善を目的として治療行為を施したが、改善が見られず悪化という転帰を辿ったもの。

死亡

その他・・・単なる検査入院（人間ドック、確認カテ等）、正常分娩、その他患者の自己退院等本来の医療の結果以外の理由で退院となったもの。

データの定義付けが不明確で問題となったこと

1) 主病名とは？→医療資源投入、治療目的、かつて最も重篤、診療科、病理診断→(ケースバイケース)

※ICDのルールで

2) 救急とは？→救急車、時間外、診療録に記載したもの？

3) 転帰とは？→治癒、軽快、寛解、不変、検査終了

※改訂により、定義付けはかなり進んだ

以上のことは「事実」の定義故に比較的改善は容易。

しかし、「傷病名」は「考え方」であるので、理解や意識を統一するのは極めて困難→今も悩みは尽きない。

→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したが……、

今でいう「留意点コード」の誕生……、今に至る。