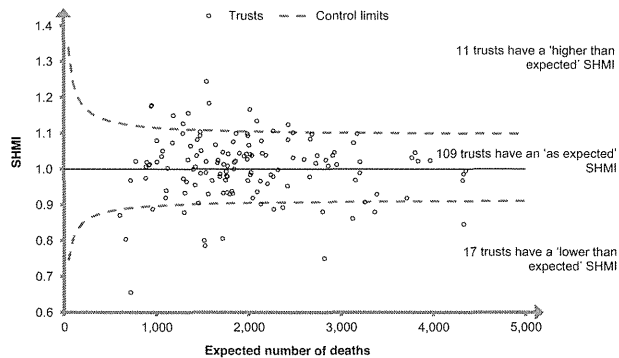


## 病院毎の死亡率指標

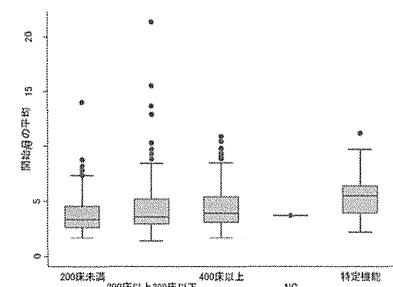
Figure 1: Summary Hospital-level Mortality Indicator (SHMI) funnel plot, January 2014 – December 2014<sup>14</sup>



Source: Health and Social Care Information Centre


## DPCデータで プロセス・アウトカムの分析に どこまで迫れるか？

## 脳梗塞の平均リハビリ開始時期



脳梗塞で脳梗塞でJCS<30、手術・処置2が3、4に限定  
脳血管疾患等リハビリの平均開始日(入院初日を1とする)  
対象患者数 N≥5の医療機関 (平成21年6月19日中脳協DPC評鑑分科会資料より)

## 平成25年度医療の質評価・公表推進事業における臨床評価指標



>>>平成25年度医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標

ダウンロード [6804KB] pdfファイル

**病院全体の指標**

- 1-1. 高齢患者(75歳以上)における褥瘡対策の実施率 (DPCデータから把握)
- 1-2. 高齢患者(75歳以上)における褥瘡対策の実施率(カルテ等から把握)
2. 高齢患者(75歳以上)におけるII度以上の褥瘡の院内発生率
3. 手術ありの患者の脳血栓検査検査の予防対策の実施率(リスクレベルが中リスク以上)
4. 手術ありの患者の脳血栓検査検査の発生率(リスクレベルが中リスク以上)
5. 術後の大腸骨頸部/転子部骨折の発生率
6. 退院患者の標準化死亡比

**領域別の指標**

- 1.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
- 2.急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頸部CTもしくはMRIの施行率
- 3.急性脳梗塞患者における入院死亡率
- 4.急性心筋梗塞患者に対する退院時アスピリンあるいは硝酸クロピドグレル処方率
- 5.PCI (経皮的冠動脈インターベンション) を施行した患者 (救急車搬送) の入院死亡率
- 6.乳癌(ステージII)の患者に対する乳房温存手術の施行率
- 7.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日以内の中止率
- 8.人工膝関節全置換術後の早期リハビリテーション開始率
- 9.出血性胃・十二指腸潰瘍に対する内視鏡的治療(止血剤)の施行率

**患者満足度指標**

- 1.入院患者における総合満足度
- 2.外来患者における総合満足度

国立病院機構  
HPより

領域別指標

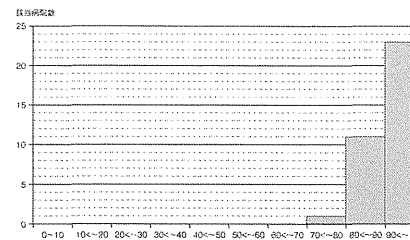
4 急性心筋梗塞患者に対する退院時のアスピリン  
あるいは硫酸クロピドグレル処方率

計測対象

**分子** 分母のうち、退院時処方で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** 急性心筋梗塞あるいは再発性心筋梗塞の退院患者数

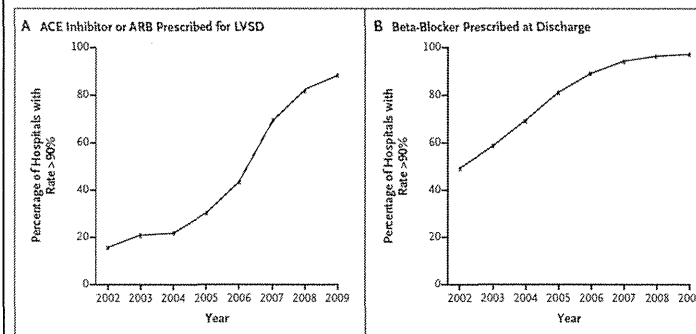
\*本指標では、アスピリンあるいは硫酸クロピドグレルの処方率を診療報酬として請求しているかどうかによって把握しています。このため、病院によっては、患者さんの持参薬等の関係で新たな処方が必要としない場合、実際に医師が内服指示を出していても、分子で正しく把握されない場合があります。



施設名	分母	分子	処方率	施設名	分母	分子	処方率
総合診療	28	28	100.0%	総合診療	13	11	84.6%
内科診療	55	53	96.4%	内科診療	23	20	87.0%
循環器科	58	53	91.4%	循環器科	20	20	100.0%
内科中等	24	22	91.7%	内科中等	41	47	114.6%
内科低次	89	84	94.4%	内科低次	36	30	83.3%
呼吸器科	103	92	89.3%	呼吸器科	12	10	83.3%
消化器科	75	74	98.7%	消化器科	55	62	112.7%
神経科	60	50	83.3%	神経科	24	20	83.3%
泌尿器科	72	66	91.7%	泌尿器科	59	59	100.0%
外科診療	24	23	95.8%	外科診療	53	41	77.4%
外科低次	114	105	92.1%	外科低次	66	64	97.0%
皮膚科診療	67	60	89.6%	皮膚科診療	35	31	88.6%
皮膚科低次	47	47	100.0%	皮膚科低次	56	55	98.2%
皮膚科中等	60	54	90.0%	皮膚科中等	39	35	89.7%
眼科診療	10	10	100.0%	眼科診療	89	85	95.5%
眼科低次	22	21	95.5%	眼科低次	36	35	97.2%
眼科中等	43	43	100.0%	眼科中等	89	81	90.0%
耳鼻科	25	25	100.0%				

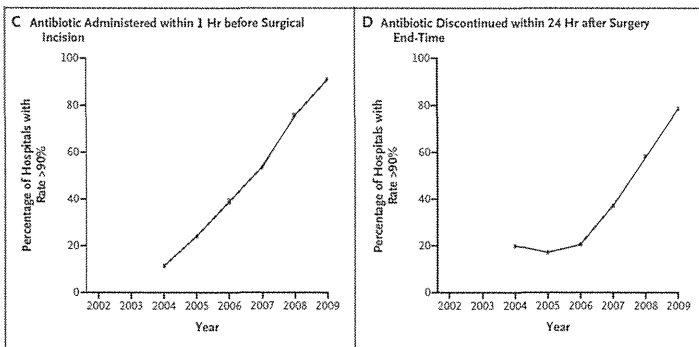
再び外国の話、、、

プロセス指標の経年変化(1)  
(Joint Commission)

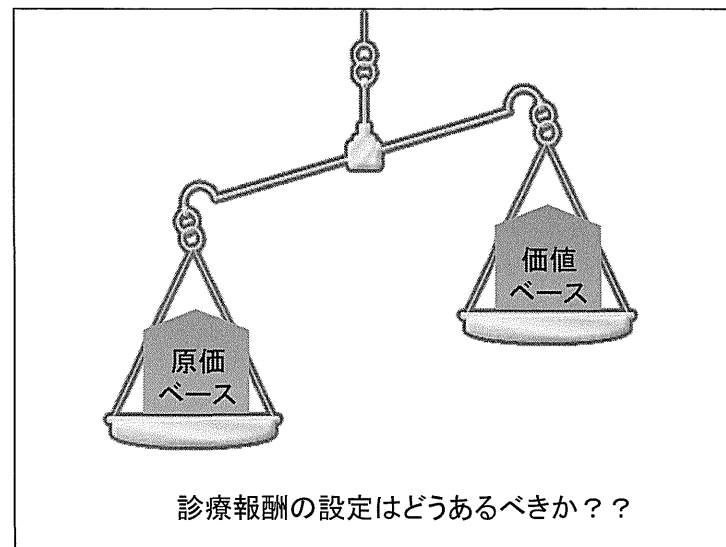


[Chassin et al, 2010]

## プロセス指標の経年変化(2) (Joint Commission)

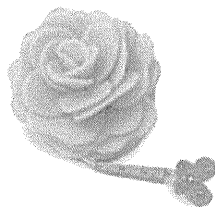


[Chassin et al, 2010]



## 「質に基づいた支払い」 ペイ・フォー・パフォーマンス (P4P)

- あらかじめ定められた疾患ごとの臨床指標でよい成績を収めた医療機関や医療者には、報酬の支払いを増額する
- 成績が悪かった医療機関や医療者には減額する場合もある



## P4P指標の例

- <プロセス指標>
  - 適切な診療を実施した場合
  - 重傷者をたくさん引き受けた場合
- <アウトカム指標>
  - 治療成績が優れていた場合
  - 合併症が少なかった場合
  - 治療コストが安かった場合

## 米国におけるP4Pの導入状況

- 2005年の全国調査結果 (Med-Vantage社による)
  - 107のプログラムが存在し、5300万人をカバー。
  - 2008年には、160プログラム、8500万人をカバーする見込み。
  - 95%以上は、プライマリケア医が対象。
  - 52%は専門医対象 (循環器内科、整形外科、産婦人科、内分泌内科など)
  - 64%はグループではなく、個別の医師を評価。
  - 病院も対象としたものは1/3程度。

[Endsley S, 2006]

## CMS/Premier Hospital Quality Incentive Demonstration (HQID)

- 米国において2003年10月より3年間の予定で開始された、急性期入院患者を対象としたPay for performance (P4P; 質に基づく支払い) の試行調査。
  - 5種類の疾病・手術の臨床指標についてスコアを算出。
  - 臨床指標の大半はプロセス指標。一部のみアウトカム指標。
  - 上位50%の成績の病院名を公表。
  - 上位20%の成績の病院にボーナス支払い。
  - 参加条件は、各疾病について年間30症例以上。
  - 250病院以上が参加。

※2009年9月まで期間延長となった。

## HQIDプロジェクトの対象疾病・手術

- 当初は次の5疾病・手術
  - 急性心筋梗塞
  - 心臓バイパス手術
  - 心不全
  - 肺炎
  - 股関節・膝関節置換術

※後に、外科手術全般ならびに脳梗塞が追加された。

## 急性心筋梗塞の院内死亡率の予測値算出のための変数

- X1 = 性別 (男性=0, 女性=1)
- X2 = 年齢 (50歳以下の場合=50, 95歳以上の場合=95, 50~95歳の場合には実年齢とする)
- X3 = 他施設からの転院の場合 1
- X4 = 梗塞部位がsubendocardialの場合 1
- X5 = 糖尿病ありの場合 1
- X6 = 現在喫煙者の場合 1
- X7 = 喫煙歴ありの場合 1
- X8 = 慢性腎疾患ありの場合 1 (腎不全の有無によらず)
- X9 = 慢性肝疾患ありの場合 1
- X10 = COPDありの場合 1
- X11 = 心筋症ありの場合 1
- X12 = 過去にPCIの治療歴ありの場合 1

## 心臓バイパス手術

### <プロセス指標>

10. 皮膚切開の1時間前以内に抗菌薬の予防投与
11. 予防投与の抗菌薬の適切な選択
12. 内胸動脈を用いたバイパス術
13. 手術終了後24時間以内に抗菌薬を中止
14. 退院時にアスピリンの処方

### <アウトカム指標>

15. 入院死亡率(予測値との比較)
16. 術後の出血・血腫の発生率(予測値との比較)
17. 術後の生理的異常・代謝異常の発生率(予測値との比較)

## 心不全

### <プロセス指標>

18. 左室収縮機能の評価
19. 左室収縮機能不全に対するACEIまたはARBの投与
20. 禁煙指導・カウンセリングの実施
21. 詳細な退院指導

### <アウトカム指標>

なし

## 肺炎

### <プロセス指標>

22. 血中酸素飽和度の測定
23. 抗菌薬の適切な選択
24. 抗菌薬投与開始前の血液培養
25. インフルエンザワクチンの接種状況の確認と接種
26. 肺炎球菌ワクチンの接種状況の確認と接種
27. 来院後4時間以内に抗菌薬投与
28. 禁煙指導・カウンセリングの実施

### <アウトカム指標>

なし

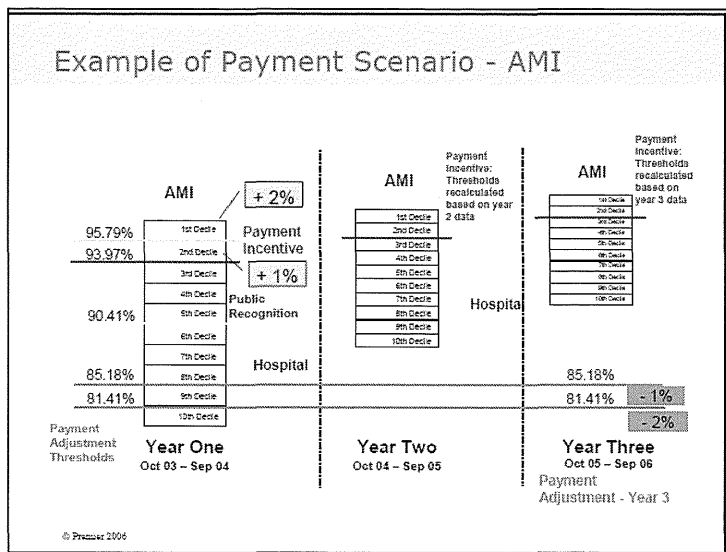
## 股関節・膝関節置換術

### <プロセス指標>

29. 皮膚切開の1時間前以内に抗菌薬の予防投与
30. 予防投与抗菌薬の適切な選択
31. 手術終了後24時間以内に抗菌薬を中止

### <アウトカム指標>

32. 術後の出血・血腫の発生率(予測値との比較)
33. 術後の生理的異常・代謝異常の発生率(予測値との比較)
34. 退院後30日以内の再入院率(予測値との比較)



REPRINTED WITH PERMISSION

# The New York Times

## Business Day

THURSDAY, JANUARY 23, 2007

### Bonus Pay by Medicare Lifts Quality

By REED ABELSON

Regina Berman, an administrator, and Dr. Charles A. Riccobono of Hackensack University Medical Center.

**P**aying a hospital to do the right thing is a lot harder than it looks. The 268 hospitals participating in a Medicare experiment that pays them more to follow medical recommendations have steadily improved the quality of patient care.

The latest results in the three-year experiment show that more heart attack patients are getting aspirin when they arrive at the hospital, for example, and more patients are getting vaccines to prevent pneumonia.

But even some of the hospitals earning the largest payments say Medicare needs to develop a more sophisticated way to reward hospitals for providing better care rather than more care.

The problem, they say, is that the experiment ranks hospitals and rewards only the top performers. It also tends to judge the hospitals more on whether they are offering certain treatments than on whether the care is actually benefiting patients.

"This isn't the system they will ultimately use for large-scale pay for performance," said Dr. Charles A. Riccobono, the chief quality officer for Hackensack University Medical Center.

253

### P4Pの効果

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

SPECIAL ARTICLE

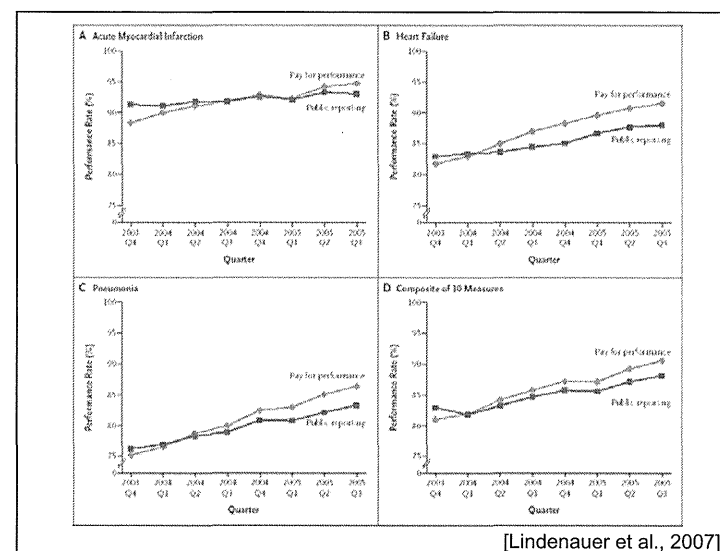
## Public Reporting and Pay for Performance in Hospital Quality Improvement

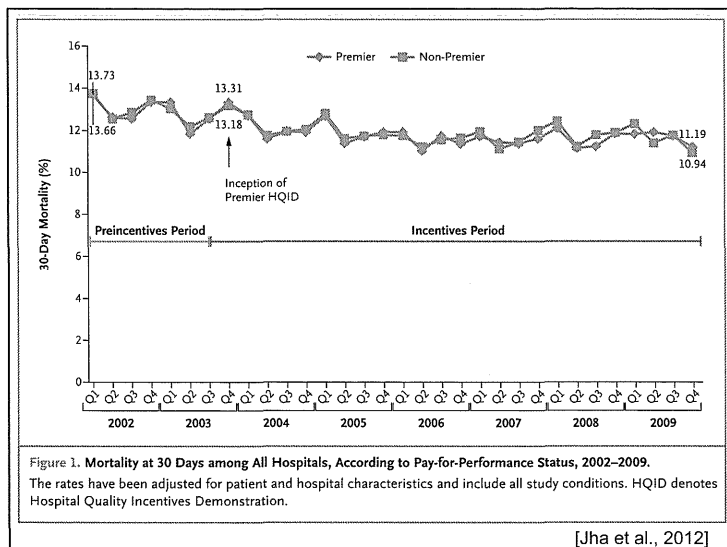
Peter K. Lindenauer, M.D., M.Sc., Denise Remus, Ph.D., R.N.,  
Sheila Roman, M.D., M.P.H., Michael B. Rothberg, M.D., M.P.H.,  
Evan M. Benjamin, M.D., Allen Ma, Ph.D., and Dale W. Bratzler, D.O., M.P.H.

ABSTRACT

**BACKGROUND**  
Public reporting and pay for performance are intended to accelerate improvements in hospital care, yet little is known about the benefits of these methods of providing incentives for improving care.

[Lindenauer et al., 2007]





## VBP(Value based purchasing)

臨床プロセス領域 12項目

心筋梗塞

- (1)30分以内の血栓溶解両方の実施
- (2)来院後90分以内のPCIの実施

心不全

- (3)退院指導を受けた患者

肺炎

- (4)当該病院で最初に抗菌薬を投与される前に救急部で血液培養が実施された患者
  - (5)最も適切な抗菌薬が初期投与された患者
- 外科医療改善プロジェクト
- (6)来院前にベータブロッカーを投与されていた手術患者が術直前までおよび術後にも投与されていたか
  - (7)ある種の外科手術の24時間前以内および手術治療後に、血栓予防治療が行われていた患者

医療関連感染

- (8)感染予防のために手術1時間前以内に抗菌薬が投与されていた手術患者
- (9)感染予防のために適切な種類の抗菌薬が投与されていた手術患者
- (10)予防投与の抗菌薬が術後24時間以内に中止された患者
- (11)心臓手術の術後数日間、血糖値が良好にコントロールされている患者
- (12)術後2日以内に尿道カテーテルが除去された患者

## VBP(Value based purchasing)

患者経験領域 8項目

- 看護師とのコミュニケーション
- 医師とのコミュニケーション
- 病院スタッフの対応
- 疼痛管理
- 病院環境の清潔さと静かさ
- 薬剤についてのコミュニケーション
- 退院説明
- 病院の総合評価

## VBP(Value based purchasing)

アウトカム領域 5項目

- 急性心筋梗塞30日死亡率
- 心不全30日死亡率
- 肺炎30日死亡率
- 中心静脈関連血流感染
- AHRQ患者安全指標総合点

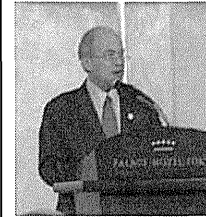
効率性領域 1項目

- 入院3日前から退院後30日の費用



### アカウンタビリティ(責任)指標 4つの条件

- そのプロセスがアウトカム改善をもたらすという強いエビデンス
- そのプロセスが実行されたことを正しく把握可能
- 多くのプロセスを経ることなくアウトカムの改善をもたらすことができる
- 有害事象が起こりにくい



[Chassin et al., 2010]

### まとめ

- 臨床指標を用いた医療の質評価は世界の潮流。
- DPCデータによる臨床指標算出の研究が進んでいる。
- 病院内での系時的変化や、病院間の比較を行い、医療の質改善に用いることが可能。
- 但し、医療費支払への反映については慎重であるべきとの意見もある。



# DPCと医療の質の指標 (QI、CI)

2015年8月24日

京都大学 医療経済学分野

國澤 進

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

## 内容

- 医療の質の指標の学術的な基礎
- アウトカム指標の注意
- プロセス指標の使いかた
- 病院間比較
- 比較のための共通の定義
- QIを使い目指すべきもの

257

## 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

## 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

## 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
  - 急性膵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

## 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

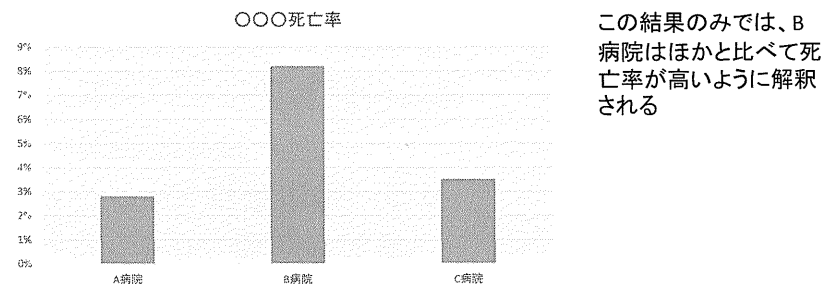
Lohr KN. Outcome measurement: Concepts and Questions. Inquiry 25:37-50, 1988

## アウトカム指標

- 患者にはもっとも切実
  - 死亡退院率
  - 有害事象の発生率
  - 入院期間
  - 再入院率
  - ADL、QOLの結果・変化
  - 患者満足度
  - 治療費

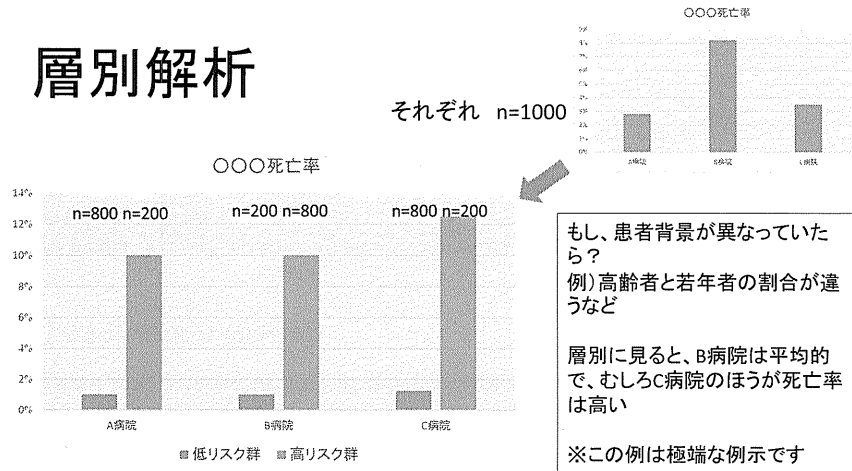
✓施設によって患者背景(リスク)の構成が異なる  
ケースミックス

## 単純な比較(粗死亡率)



	症例数	死亡数	死亡率
A病院	1000	28	2.8%
B病院	1000	82	8.2%
C病院	1000	35	3.5%

# 層別解析



もし、患者背景が異なっていたら？  
 例) 高齢者と若年者の割合が違うなど

層別に見ると、B病院は平均的で、むしろC病院のほうが死亡率は高い

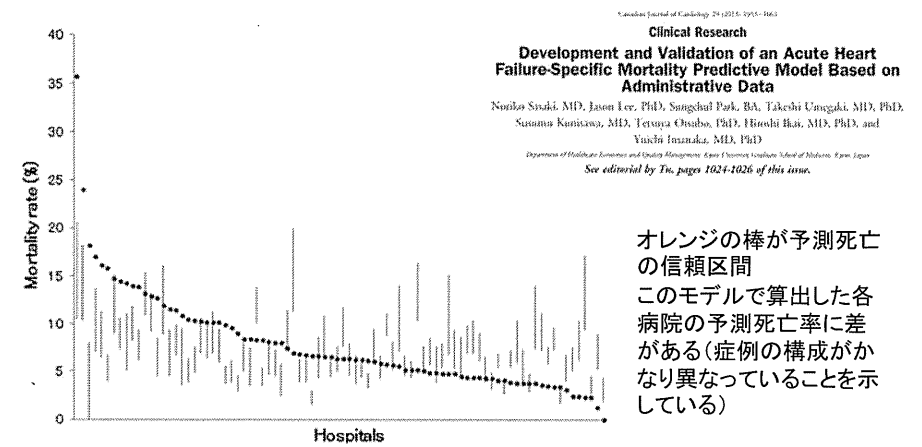
※この例は極端な例示です

	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%

# 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
- 改善につながることを「明らか」

# 病院によって 症例の構成が大きく異なる



# 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
- 患者が自分のかかる医療機関や、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

# 指標値の公表

- 多くの病院で独自に公表している
- 公表事業

## 病院支援事業



ホーム > 病院支援事業 > 医療の質の評価・公表等推進事業

### 医療の質の評価・公表等推進事業

#### 病院支援事業

● MEDI-TARGET (OPC分析事業)

● 医療の質の評価・公表等推進事業

● 特定健診・特定保健指導

● 診療アウトカム評価事業

● 救急災害対応医(AMAT)

● 日帰り・1泊各人間ドック提供事業

● 病院機能評価連携推進事業

▶ 平成26年度(2014年度) ▶ 平成25年度(2013年度) ▶ 平成24年度(2012年度)  
▶ 平成23年度(2011年度) ▶ 平成22年度(2010年度)

#### 事業紹介

医療の質に対する関心は世界的な潮流であり、患者期待や医療の競争、高度の社会的責任にもつながっています。全日本病院協会では、医療の透明性、質の向上において、臨床現場を用いた評価が重要と考えております。2012年より主要24種疾患に関する臨床指標と、病状遷移の指標として新創・院内感染率・薬剤の適正性について、会員病院が主体的に参加してデータを収集・分析しホームページで公表するとともに、参加病院にデータを還元して臨床改善に資する診療アウトカム評価事業を実施してきました。これは社会に対する第一の医療の質に関する信頼性の高いベンチマーク事業です。

その後、OPCの導入と普及、国際的な拠点を導入し、現在は、(1)OPCデータを用いた分析事業(Medi-Target)、(2)1泊1日以内の検診も提供可能な診療アウトカム事業、(3)1泊1日以内の検診も提供可能な診療アウトカム事業、(4)Press Careの提供事業

国際的International Quality Indicator Projectへの参加の準備も検討中です。このうち診療アウトカム事業を通じて委員会報告推進事業である「医療の質の評価・公表等推進事業」を平成23年7月より開始しました。2014年度、2015年度、2016年度のデータ公表作業から、対象疾患および臨床指標を選定しました。

平成26年度におけるホームページ上には関連する診療データ及び対象疾患4以下のとおりです。  
(今後の報告については、平成27年度、28年度、29年度の掲載計画が変更してあります)

全国1000を超える自治体病院のネットワークの下、安心して医療の質向上に取り組むことができます。また、患者の安全のために自ら自治体病院・医師会を支援しています。

公益社団法人 全国自治体病院協会 JNHA JAPAN MUNICIPAL HOSPITAL ASSOCIATION

検索 文字サイズ 小 中 大

Eメールマガジン 会員登録

トップページ 組織の概要 協会の活動 研修会 雑誌・出版 全自治体病院 関係者向けサービス

### 医療の質の評価・公表等推進事業

平成27年9月30日更新

平成は医療政策計画の中で、医療の質の向上と質の情報の公表を重要課題の一つとして、目標達成のための臨床指標評価検討委員会を設置しました。当委員会では臨床指標及び臨床指標の公表を多く取り上げ、自治体病院間の臨床指標を定め、協力病院から臨床データを収集し、指標を分析・公表しています。また、平成27年4月1日、厚生労働省が平成26年度医療の質の評価・公表等推進事業として採択されました。

対象 公益社団法人全国自治体病院協会 正会員  
参加病院 参加病院一覧(2016.3.31現在) (PDF) 関  
公表等 分析データ一覧(分析結果)のダウンロード、その指標を当該協会ホームページ等で公表  
申込 受付中 平成27年4月30日(金)まで

厚生労働省「医療の質の評価・公表等推進事業」 Quality Improvement

全日本病院協会公式サイト

## 報告書

報告書 GSA

トップページ 厚生労働省「医療の質の評価・公表等推進事業」 (報告書)

2014.04.10 平成25年度

【報告書全文】  
平成25年度厚生労働省「医療の質の評価・公表等推進事業」全日本病院協会報告書 (PDF7,732KB)

【掲載別】  
・はじめに 外部評価委員会からの考察 2012年度医療QI推進事業報告書の出版、公開とWebシステム、多岐病院基本情報一覧 共通分母 (PDF3,883KB)

I 病状全体・医療安全・感染管理

- I-1 A) 入院患者の転倒・転落発生率 B) 治療を必要とする転倒・転落発生率 C) 損傷レベル4以上の転倒・転落発生率 (PDF2,089KB)
- I-2 A) 医療従事者採用時における身体抑制薬使用1人あたり抑制割合 B) 医療従事者採用時における抑制割合 (PDF1,442KB)
- I-3 術室新規発生率 (PDF1,192KB)
- I-4 中心静脈カテーテル関連菌血症発生率 (PDF725KB)
- I-5 退院後42日以内の緊急再入院割合 (PDF426KB)
- I-6 死亡医療悪化割合 (PDF426KB)
- I-7 創傷率 (PDF842KB)

診療事業

- 救命・救急医療活動
- 地域医療支援病院
- 災害拠点病院
- アスベスト関連疾患への取組
- 専門センター
- 働く女性専門外来
- 労災病院診療ネットワーク
- 医療安全への取組
- 労働者健康福祉機構臨床評価指標

労働者健康福祉機構臨床評価指標

臨床評価指標とは、医療の質を具体的な数値として示し、定期的かつ経年的に評価するための指標のことをいいます。労働者健康福祉機構では、さらなる医療の質の向上を目指して、平成25年度から厚生労働省の「医療の質の評価・公表等推進事業」に参加し、当機構が集積している臨床指標のうち20項目を公開することとしました。なお、当機構では、吉備高原医療リハビリテーションセンター及び総合せき肺センターを含む全34病棟の指標を公開していますが、DPCデータより抽出した指標については、DPC対象病棟のみとなっております。

平成24年度労働者健康福祉機構臨床評価指標

労働者健康福祉機構の臨床評価指標

病院運営

1. 急性心臓虚血疾患の緊急再入院率 (35.5%)

2. 急性心臓虚血 (1.9%) (32.5%)

# DPCデータを用いた指標の公表 についての考察

- 実際の値よりよく報告する可能性 Kris & IJQHC 2012
- 公表されたデータが独り歩きしないことに注意が必要、一般人に誤解を与える(特にアウトカム指標) Evid Clin Pract. 2006
- プロセス指標であっても、必ずしも100%が目標ではない
- 症例の選択基準にDPCのみでは限界がある
- 定義を厳密にしすぎると、計測できる対象が縮小
- データ(入力)の精度、ルール
- 適度な比較が重要(ランキングではない)

Hospital Quality Initiative

- Highlights
- Hospital Inpatient Quality Reporting Program
- Hospital Outpatient Quality Reporting Program
- Hospital Compare
- Hospital Care Ads
- Inpatient Measures
- Process of Care Measures
- Outcome Measures
- HCAREHS: Patients' Perspectives of Care Survey
- Medicare Payment and Volume Information for Consumers
- Premier Hospital Quality Incentive Demonstration
- Premier Hospital Historical Data
- Hospital Archives
- Measure Methodology

Outcome Measures

Background

In the interest of promoting high-quality, patient-centered care and accountability, the Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) and Hospital Quality Alliance (HQA) began publicly reporting 30-day mortality measures for acute myocardial infarction (AMI) and heart failure (HF) in June 2007 and for pneumonia (PN) in June 2008. CMS has since expanded the publicly reported outcome measures to include 30-day readmission for these conditions, as well as in-hospital adverse events and mortality. Publicly reporting these measures increases the transparency of hospital care, provides useful information for consumers choosing care, and assists hospitals in their quality improvement efforts. CMS annually calculates the following categories of outcome measures based on claims and administrative data for public reporting:

30-day risk-standardized mortality measures

- Acute Myocardial Infarction
- Heart Failure
- Pneumonia

30-day risk-standardized readmission measures

- Acute Myocardial Infarction
- Heart Failure
- Pneumonia

AHRQ Patient Safety Indicators (PSIs)

QIP

Quality Indicators Improvement Project

Information  
QIPワークショップを実施しました  
(2014年3月29日)

Top Page

このページ  
概要  
参加のメリット  
参加方法  
Q&A

カリキュラムデザイナー  
(臨床指標)公表中  
医療の質の指標一覧  
(111指標)

QIPアウトプット  
(参加病院用)  
別ウィンドウで開きます

NEWSLETTER

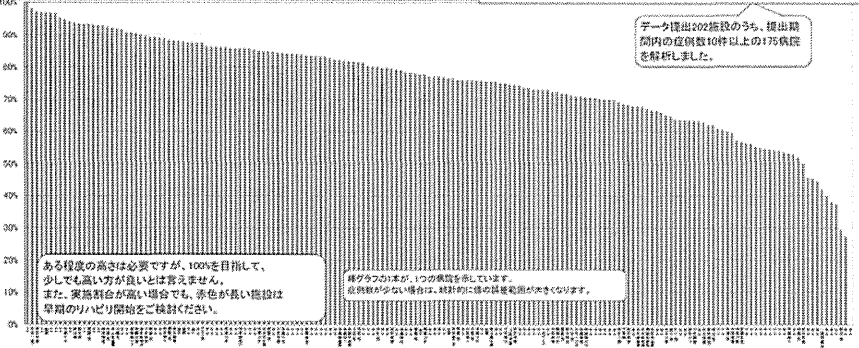
QIPサンプル一覧  
(臨床現場のための)

※2010年12月24日公表開始。2010年4月時点でデータ登録ができていた231施設を集計しています。  
※2011年8月24日、2010年度結果を追加。2011年3月時点でデータ登録ができていた202施設を集計しています。

◆◆ 臨床指標リスト ◆◆  
(下線部分をクリックするとPDFファイルをご覧頂けます。)

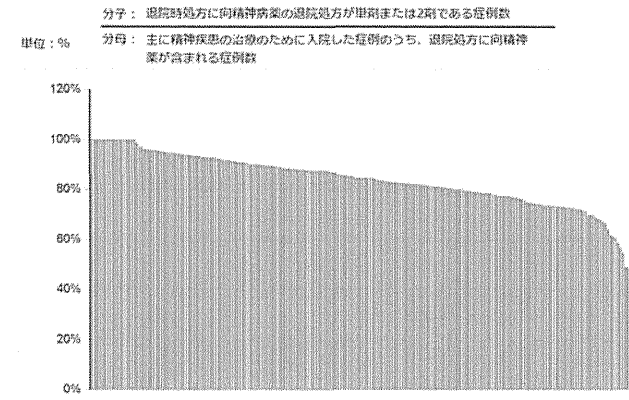
- 1) AM アスピリンが処方された患者の割合  
2010年度：2010年4月～2010年12月に退院した心筋梗塞患者において、薬剤が処方された患者の割合  
2009年度：2009年4月～2010年3月に退院した心筋梗塞患者において、薬剤が処方された患者の割合
- 2) AM βブロッカーが処方された患者の割合  
2010年度：2010年4月～2010年12月に退院した心筋梗塞患者において、薬剤が処方された患者の割合  
2009年度：2009年4月～2010年3月に退院した心筋梗塞患者において、薬剤が処方された患者の割合
- 3) AM ACEIもしくはARBが処方された患者の割合  
2010年度：2010年4月～2010年12月に退院した心筋梗塞患者において、薬剤が処方された患者の割合  
2009年度：2009年4月～2010年3月に退院した心筋梗塞患者において、薬剤が処方された患者の割合
- 4) 心不全 βブロッカーが処方された患者の割合  
2010年度：2010年4月～2010年12月に退院した心不全患者において、薬剤が処方された患者の割合  
2009年度：2009年4月～2010年3月に退院した心不全患者において、薬剤が処方された患者の割合
- 5) 心不全 ACEIまたはARBが処方された患者の割合  
2010年度：2010年4月～2010年12月に退院した心不全患者において、薬剤が処方された患者の割合

<p><b>6) 脳梗塞におけるリハビリ実施症例の割合</b>                  Proportion of stroke patients with physical therapy (within 3 days of admission, or anytime before discharge)                  脳梗塞患者において、早期のリハビリ介入は機能予後を改善します。</p> <p>注意: 疾患(急性脳卒中)安定期、意識障害が強い、などによる治療方針を                  分母から除外することがありますが、本指標は必ずしも100%となるべきものではありません。                  特に症例が少ない施設で異常値が多いと処方割合が低くなります。</p> <p>目標設定: 処方割合が高い(例えば&gt;8割)に満たない場合、                  診療内容見直しの余地があると考えられます。                  ただし、この指標には、上記のような限界があります。</p> <p>参考: 『脳卒中治療ガイドライン2009』日本脳卒中学会</p>	<p>データの定義</p> <p>分母: 下記のすべてを満たす症例                  (1) DPCコード分類が0000脳梗塞の症例数                  (2) 主病名ICD-10コードがI63, I633, I634のいずれかで始まる症例</p> <p>分子(緑色): 分母のうち、入院3日までに1回でも脳血管障害者リハビリテーション科(1~3)で実施された症例数</p> <p>分子(赤色): 分母のうち、病期を問わず入院中に1回でも脳血管障害者リハビリテーション科(1~3)で実施された症例数</p> <p>対象データ期間: 2010年4月1日~2010年12月31日の退院症例</p>
--	--



# 報告書より

QI: 0652  
 指標: 精神科入院症例のうち、向精神病薬の退院処方率が単剤または2剤である割合



データ参照期間: 2012年4月~2013年3月(病院分) (2012年度・平成24年度)  
 期間症例10例未満の病院を除外

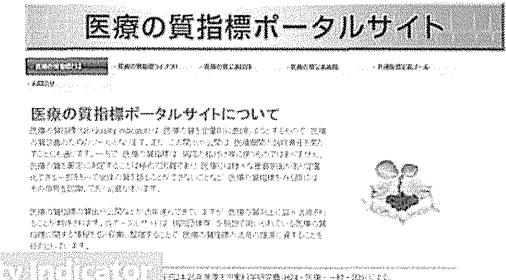
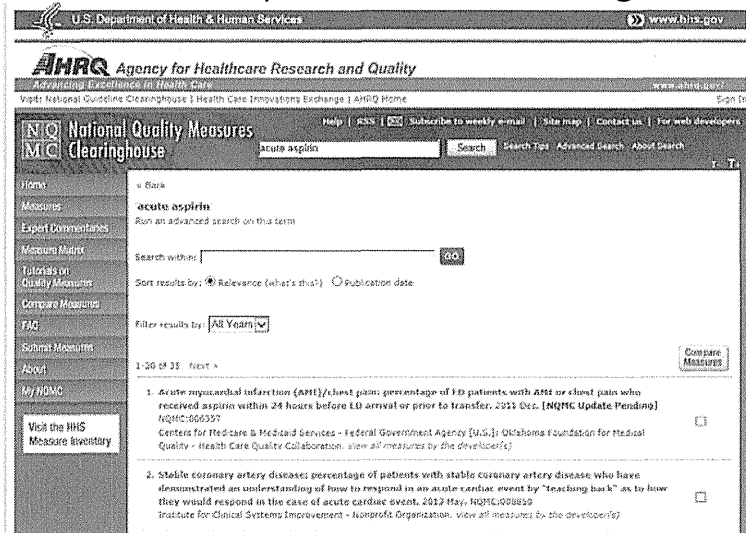
## 比較が重要

- 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)

## 指標の多様性

- 定義の違い
- 母集団、測定項目の差異
- 各団体で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ことも期待
- 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)

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



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

## ガイドラインとQI



### 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割合、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]



#### APPLICABILITY 24. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.

1	2	3	4	5	6	7
Strongly Disagree						Strongly Agree

Comments

#### 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%.
- The level of diastolic blood pressure should be < 95 mmHg.
- 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.

## 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
  - 施設間で現状にばらつきがある
  - 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

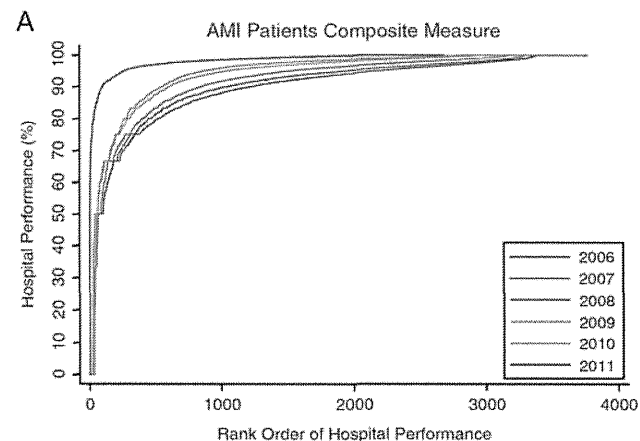
## 良いQI 2

- 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

## 計測

- DPCデータがない時代には、測定は比較的困難だった
- 測れないものはマネジメントできない
- しかも共通のデータプラットフォームがなく、比較は困難
- → DPCデータにより、計測し、比較することが可能になった
- しかし、測ることだけに傾倒する

## 指標のマンネリ化



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？

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



# P4PとQI

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

SPECIAL ARTICLE

インセンティブにつられて一時的に変化する

## Effects of Pay for Performance on the Quality of Primary Care in England

Stephen M. Campbell, Ph.D., David Reeves, Ph.D., Evangelos Kontopantelis, Ph.D., Bonnie Sibbald, Ph.D., and Martin Roland, D.M.

### Abstract

#### Background

A pay-for-performance scheme based on meeting targets for the quality of clinical care was introduced to family practice in England in 2004.

#### Conclusions

Against a background of increases in the quality of care before the pay-for-performance scheme was introduced, the scheme accelerated improvements in quality for two of three chronic conditions in the short term. However, once targets were reached, the improvement in the quality of care for patients with these conditions slowed, and the quality of care declined for two conditions that had not been linked to incentives. Continuity of care was reduced after the introduction of the scheme.

265

## 何を目指すのか

- 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

## 測るべきものを測る(再掲)

- (患者に恩恵のある)測るべきものを同定し
- 病院間で比較できることが重要
- DPCデータの活用
- いろいろなものを測ることが「できる」環境

## 参考

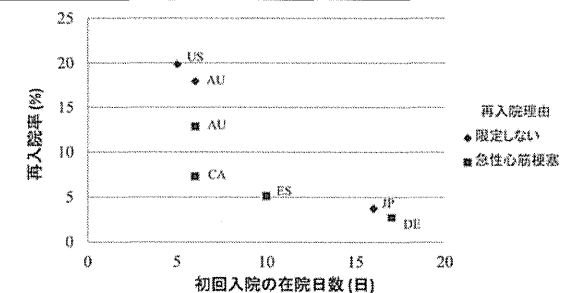


Effects of the per diem prospective payment system with DRG-like grouping system (DPC/PDPS) on resource usage and healthcare quality in Japan

Hironori Hamada<sup>a</sup>, Miho Sekimoto<sup>b,c</sup>, Yuichi Imanaka<sup>a,\*</sup>

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  
大坪徹夜 日衛誌 2012



平成27年12月5日(土)  
DPC東京セミナー  
15:30-16:15

## DPCと臨床疫学研究

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻  
臨床疫学・経済学 教授  
康永 秀生

Department of Clinical Epidemiology and Health Economics,  
School of Public Health, The University of Tokyo

## 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

3

## DPCデータ調査研究班による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

日本の一般病床入院患者の約50%をカバー

5

## DPC 様式1から得られる項目

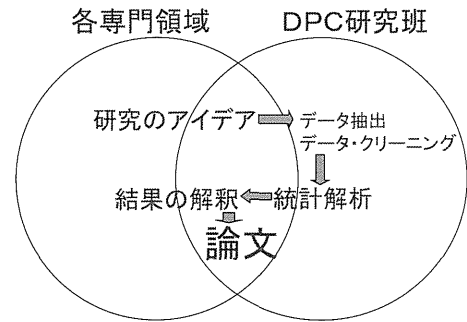
1. 病院属性等  
施設コード、診療科コード
2. データ属性等  
データ識別番号、性別、年齢
3. 入院情報  
予定・救急入院、救急車による搬送、退院時転帰、在院日数
4. 診断情報  
主傷病名、入院の契機となった傷病名、医療資源を最も投入した傷病名、  
入院時併存症名、入院後発症疾患名
5. 手術情報  
手術術式、麻酔
6. 診療情報  
身長・体重、喫煙指数、入院時・退院時JCS、入院時・退院時ADL スコア、  
がんUICC 病期分類・Stage分類、入院時・退院時modified Rankin Scale、  
脳卒中の発症時期、Hugh-Jones 分類、NYHA 心機能分類、  
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、急性膵炎の重症度、  
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

### 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

### DPCデータを用いた共同研究のフレーム



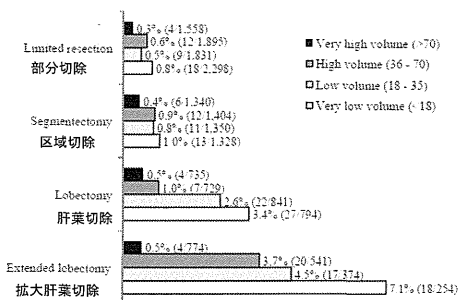
### DPCデータベース研究プロジェクト

#### 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        |

### 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;42(11):1073-80)



### 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

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

**アテローム血栓性脳梗塞患者に対する  
アルガトロバン(ノバスタン®、スロンノン®)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。