

## DPCと医療の質

2014年1月18日 DPC大阪セミナー  
京都大学医療経済学分野  
猪飼 宏  
hikai-kyt@umin.net

## 「医療の質」 Quality of Care

■ *'the degree to which health services for individuals and populations increase the likelihood of desired health outcomes and are consistent with current professional knowledge'*  
(Lohr KN 1990)

- 個人や社会から見て、医療サービスを受けることにより、
  - 望ましい健康状態にいたる可能性がいかに高まったか？
  - そして、サービスの内容は現状の専門知識に沿っているか？

## クリニカル・インディケータとは

(臨床指標 診療指標 医療の質指標  
clinical indicator, quality indicator)

- 特定の治療行為のプロセスや、その結果を測定するもの。  
(Worning AM, 1992)
- 患者への治療結果に影響をおよぼす  
重要な統制・経営・診療・支援機能 の質についての  
監視・評価に活用できる定量的な指標。 (JCAHO, 1989)
- 患者への治療結果に影響をおよぼす  
患者ケア・診療支援機能・組織機能 の質を  
監視・評価・改善するためのガイドとして活用可能な  
測定ツール・スクリーン・あるいはフラッグとなるもの。  
(Canadian Council on Health Services Accreditation, 1996)

## Clinical indicatorの歴史(1)

- 19世紀にはクリミア戦争の英国群においてナイチンゲールが病院内死亡率を分析。
- 1910年に米国のCodmanがEnd result systemを発表。外科術後患者の追跡調査による治療成績の評価をするシステムとして1912年米外科医会が採用。しかし、手間・費用・厳格すぎる基準・公開義務などに同僚が反発、Codmanは追放される。
- 1918年 - 米外科医会が1ページの基準書に沿って692病院を調査、合格はわずか89病院、調査結果は破棄された。
- 1926年 - 米外科医会が18ページの基準書を作成。
- 1950年 - 3200以上の病院が、基準書をクリアする。

## Clinical indicatorの歴史(2)

- 1951年 - 外科医会の試みに米内科医会・米病院協会・米医師会・カナダ医師会が合流、NPO設立。
- 1964年 - 有料のサーベイを開始する。
- 1965年 - メディケア法案が可決。JCAHOの認定病院が、メディケア適用医療機関とみなされる。
- 1966年 - 長期ケアのための認定を開始。
- 1975年 - 外来医療施設の認定を開始。
- 1983年 - ホスピスケア認定を開始。
- 現在ではJoint Commissionの名で全米で17000を超える医療機関を審査・認証。国際版のJCIも発足。

## 日本でも

- 1976年(昭和51年) - 日本医師会内に病院委員会を設置し病院機能評価の手法について検討を開始。
- 1985年(昭和60年) - 日本医師会と厚生省(当時)が合同で病院機能評価研究会を設置。
- 1987年(昭和62年) - 同研究会が「病院機能評価マニュアル」を作成公表。
- 1995年(平成7年) - 「財団法人日本医療機能評価機構」が発足。
- 1997年(平成9年) - 本審査開始。
- 2009年(平成21年) - 病院機能評価 統合版評価項目V6.0
- 2013年(平成25年) - 同V7.0へ移行予定
  - 診療プロセスの評価に重点

## よくある疑問

- 臨床研究とはどう違うの？
- 本当に測って意味があるの？
  - その数字を改善すると、誰かが幸せになる？
- その数値は、現場の努力で改善できるの？
  - しかも、結果がすぐに数字に表れてほしい。
- 自分の施設で測るだけで良いのか？
  - 多施設間比較を行う意味は？
- データを集めるのが大変じゃないか？
  - 手間をかけずに、統一されたルールで。
- データは誰に見せるもの？
  - 患者含め一般に公開すべきもの、しにくいもの。

## 当セッションの内容

- 医療の質指標(QI, CI)の目的
- 根拠ある測定項目を選ぶ
- 診療改善につなげるために
- データ収集にDPCを活用する意義
- 多施設間比較を進める試み
- 指標の公開をめぐる

## 医療の質指標 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。
- 説明責任・規制・認証を支援する。
- 医療の質の改善を支援する。
- 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。

→「見える化」による様々な活用を期待。

京大医療経済学/猪飼宏2014

9

## 医療の質指標 測定の意義

- 測り始めることで、注意が向く。
- 測ることを意識すると、診療が変わる。
- 他との比較で、励みになる。
- 参加施設全体の診療の質が底上げされる。
- 「いい病院」が増える。
- 人々が健康になる。
- 医療費を効率よく使うことができる。
- 日本の国も元気になる。

京大医療経済学/猪飼宏2014

10

## 医療の質と経営の質

- 医療の質が改善すると、
  - 早期回復・早期退院
  - 患者満足度の向上
    - 患者数の増加
    - 手術件数の増加
  - 1日当たり収益の向上
- 適切な情報公開の仕組みがあれば、質改善の取り組みは経営改善と矛盾しない。
- むしろ、行き過ぎた経営管理が医療の質を下げているか、という観点も重要。

京大医療経済学/猪飼宏2014

11

## いわゆる「臨床研究」との違いは？

例: 脳塞栓症の急性期治療

- 血栓溶解薬t-PAによって、脳血流の再開通が見られた。
- ↓
- 発症後3時間以内にt-PAを投与すると、3カ月後のADLが有意に改善。早ければ早いほど有効。  
(Hacke W, Lancet 2004;363:768)
- ↓
- 当院ではt-PAを適切に使用できる体制を整えたので、以前よりも退院時ADLが改善した。

よい薬剤(効能)

基礎研究や前臨床試験で評価。

よい治療(効果)

臨床試験や観察研究で評価。

よい診療(成果)

実際の診療内容に即して評価。

京大医療経済学/猪飼宏2014

12

## 当セッションの内容

- 医療の質指標(QI, CI)の目的
- 根拠ある測定項目を選ぶ
- 診療改善につなげるために
- データ収集にDPCを活用する意義
- 多施設間比較を進める試み
- 指標の公開をめぐって

## 医療の質の評価軸 Donabedian model

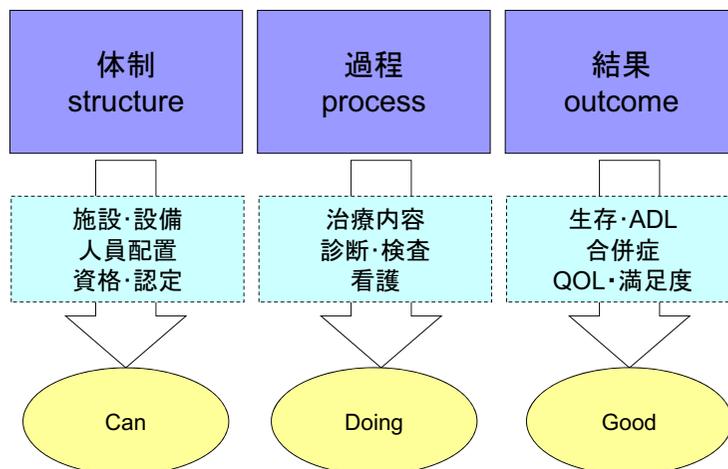
- 医療の質の評価軸は、3つに大別できる。
  - 構造 (structure)
  - 過程 (process)
  - 結果 (outcome)

Donabedian A.

A guide to medical care administration. Vol. II:  
Medical care appraisal – quality and utilization.

APHA New York 1969

## 「医療の質」をとらえる3つの視点



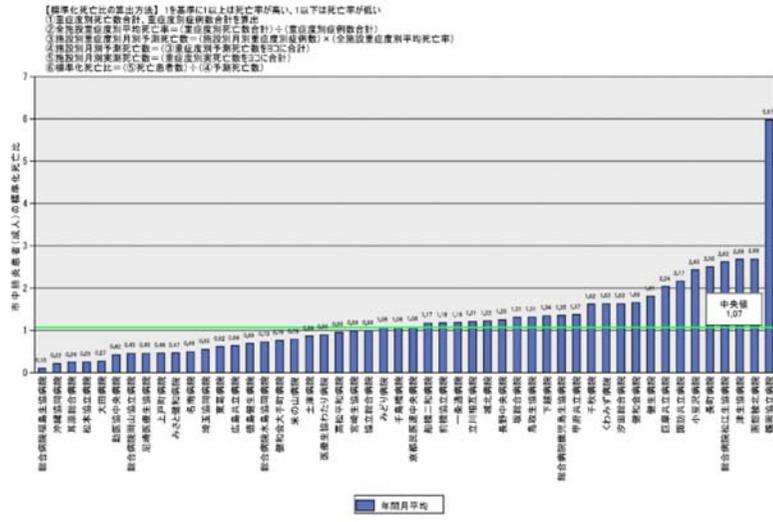
## 各指標の例

- ストラクチャー
  - 専門医の有無
  - 24時間CT対応
  - 病棟薬剤師の配置
  - 院内感染対策チームの配置
- プロセス
  - 診療ガイドラインに沿った投薬
  - 救急到着後90分以内の心臓カテーテル実施
- アウトカム
  - 糖尿病コントロール割合
  - 血圧コントロール割合
  - 転倒・転落発生割合
  - 再受診割合
  - 退院時のADL
  - 患者満足度
  - 死亡退院割合





指標18: 市中肺炎患者(成人)の標準化死亡率



結果(Outcome) - 5 D's

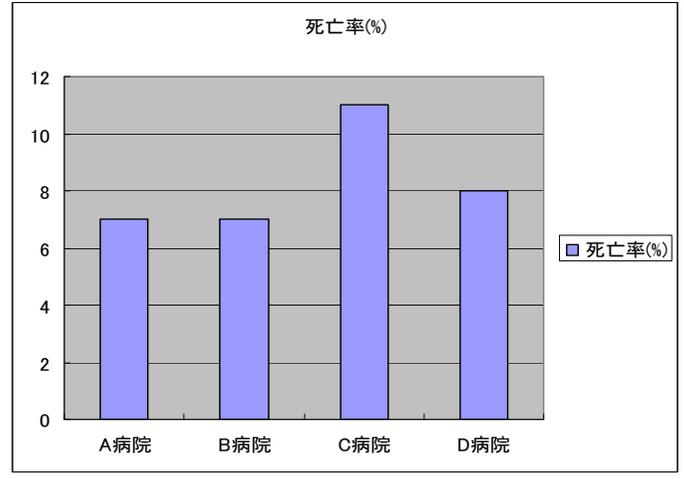
- Death
  - 長生き
- Disease
  - 症状・所見・検査異常の有無
- Discomfort
  - 痛み・嘔気・呼吸困難・痒み
- Disability
  - 職場復帰・家庭復帰
- Dissatisfaction
  - 病期の受容・ケアへの反感

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

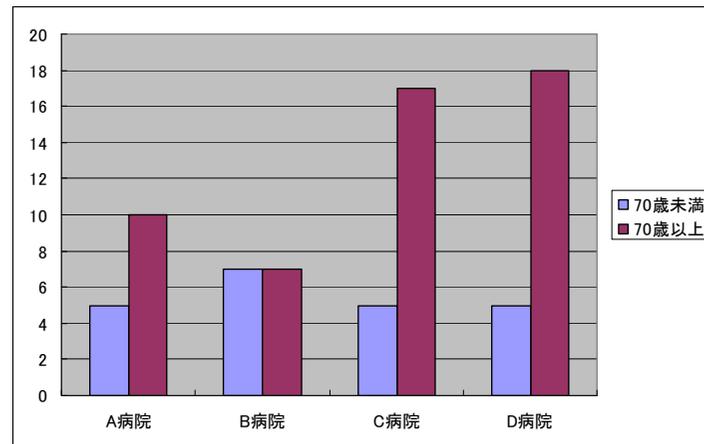
結果指標の例

- 術中死亡率
- 入院死亡率
- 薬剤有害事象の発生率
- 入院期間
- 視力・QOL・ADL

冠動脈バイパス手術の死亡率



## 冠動脈バイパス手術の死亡率



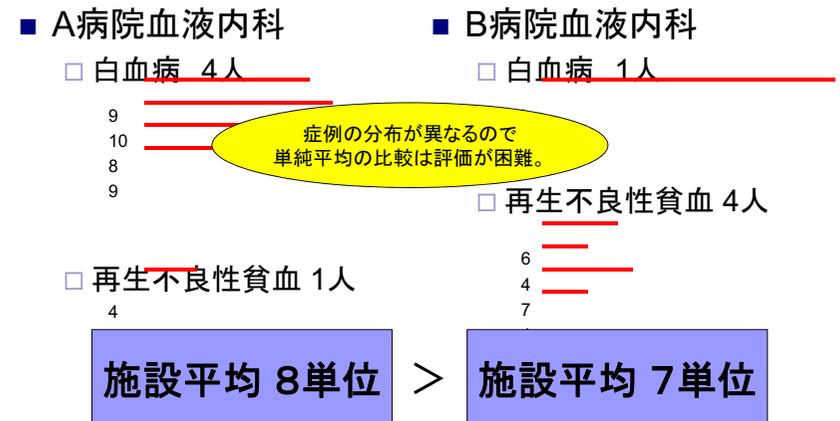
## リスク調整

- アウトカムに影響しうる因子を調整
- もっともシンプルな方法は、患者の層別化
  - 階層の中でアウトカムを比較する。
    - 例:70歳以上、以下

## 血液製剤の使用量

- 輸血療法の実施に関する指針
- 血液製剤の使用指針(2005年9月 厚生労働省医薬食品局血液対策課)
  - 推奨の例
    - 2) 急性出血に対する適応(主として外科的適応)
      - Hb値が10g/dLを超える場合は輸血を必要とすることはないが、6g/dL以下では輸血はほぼ必須とされている。\* Hb値のみで輸血の開始を決定することは適切ではない。
      - 適正かどうかはカルテを点検する必要あり。
- 疾患や重症度によって適応は異なる
  - QIPでは血液製剤使用量をDPCの14桁コードで調整。

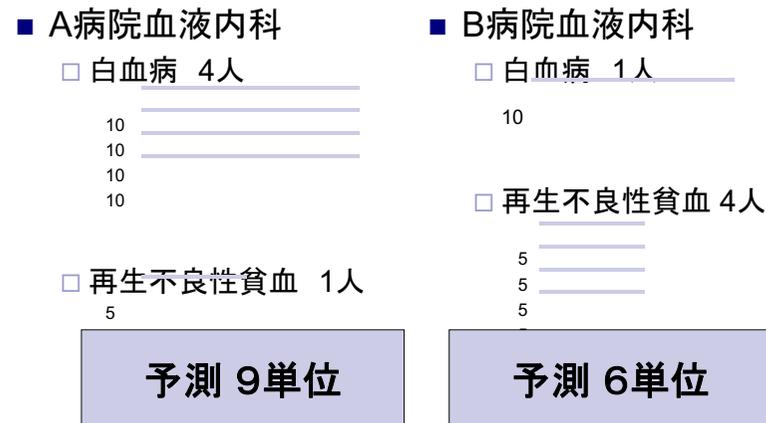
## O/E値を用いた case mix調整 赤血球製剤使用数の比較



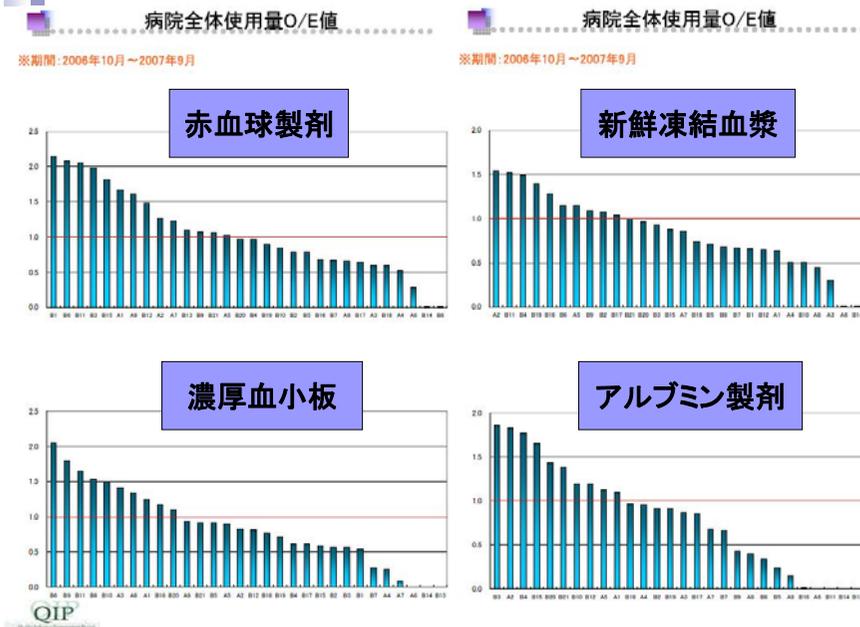
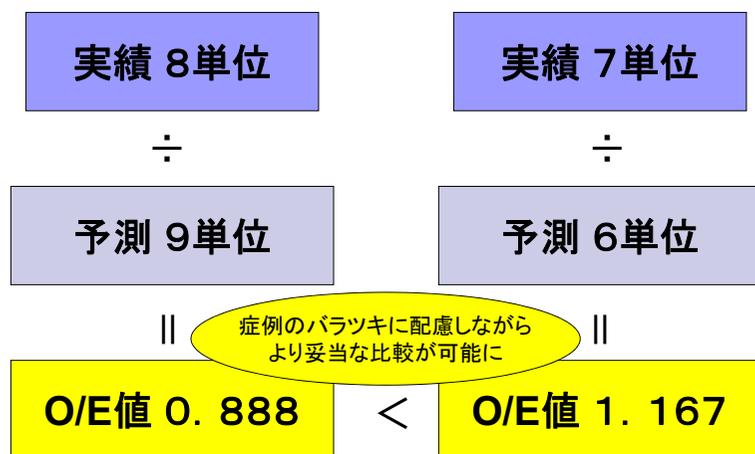
## 標準的な患者は何単位を要するか



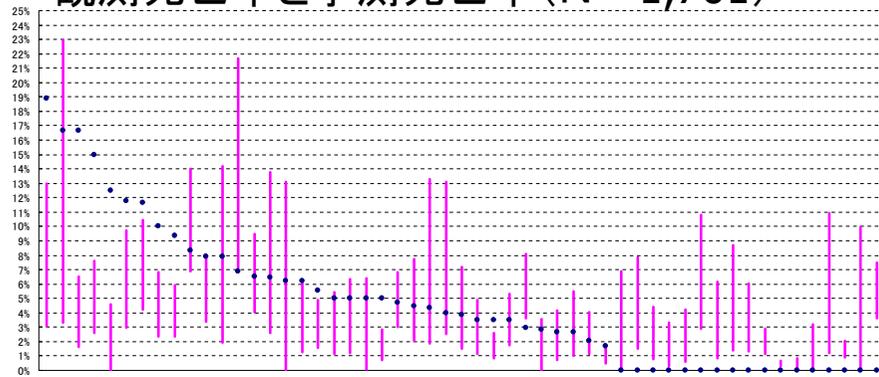
## 標準的な診療なら何単位を要するか



## O/E値を用いた case mix調整



# 急性心筋梗塞、再発性心筋梗塞における 観測死亡率と予測死亡率 (N=1,701)



● 観測死亡率【死亡件数 / 入院件数】  
 — 予測死亡率95%信頼区間【予測死亡率±1.96×予測死亡率の標準誤差】

※20件以上の入院件数を有する施設のみ対象(53施設)  
 (入院の契機となった傷病名がI21、I22のいずれかで入力された症例に限定)

# 聖路加Quality indicator

急性期医療に関する指標
がん診療に関する指標
生活習慣病に関する指標
医療安全に関する指標
病院経営に関する指標

患者満足度
救急車受入台数
外来待ち時間

病院経営に関する指標

## 外来待ち時間

01 指標
02 要因分析
03 改善策
04 結果
05 まとめ

外来待ち時間



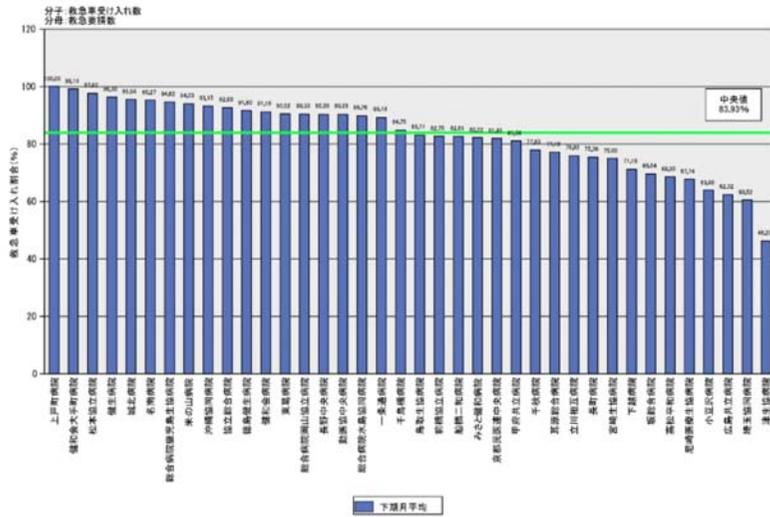
病院の医療の質を評価する際、患者満足度をその基準の1つとすることが一般的です。中でも、外来診療での医療の質の指標として、「外来待ち時間」、または「外来待ち時間に対する満足度」がよく用いられます。

外来待ち時間が発生する直接的な原因には、いくつもの要因があります。例えば、患者さんとの会話や診療行動にかかる時間の予期せぬ変動、突如発生する救急患者への緊急対応、予約患者の過剰受け入れ、医師または患者さんの診療への遅刻などです。一方、長い外来待ち時間が容認されてきた背景として、予約診療を行っていなかった文化、すべての患者さんを見ようとする医療従事者の誠意、長時間待っても今日中に診てもらいたいという患者さんの焦燥感、医療従事者と患者さんの双方が待つ外来待ち時間への慣れが挙げられます。

# プロセス指標の特徴

- アウトカムにつながると分かっており本来行うべき診療内容が対象患者においてどの程度行われているか。
- その根拠は？
  - 診療ガイドライン・学会による推奨、など。
  - 医学的・合理的な判断
- 分母・分子を明確に定義することで、多施設の比較が容易。
- わずかな改善でも、毎回の測定で検知できる。

## 救急車受け入れ割合



65  
京大医療経済学/猪飼宏2014

- Ci 医療の質の指標**  
クリニカルインディケータ
- 診療の結果 (アウトカム)
1. 病院全体に関連する指標
  2. 予防医療に関連する指標
  3. 医療安全に関連する指標
  4. 検査に関連する指標
  5. 薬剤に関連する指標
  6. 血液浄化に関連する指標
  7. 生活習慣病に関連する指標
  8. 治療手技・手術に関連する指標
  9. リハビリテーションに関する指標
  10. 経営に関連する指標
  11. 教育に関連する指標

### 5. 薬剤に関連する指標



**13. 喘息で入院した患者の服薬指導の割合(平成18年度~H19年度)**

喘息で入院される患者は、服薬指導が重要です。喘息の病状をコントロールするためには、患者様への服薬指導が重要です。入院時に薬剤師が行った服薬指導は、患者様が退院した後の喘息コントロールに重要です。

**14. 関節リウマチのコントロール(平成19年度~H22年度)**

関節リウマチは、抗リウマチ薬の早期導入が大切。関節リウマチは、対症療法により痛みを和らげる治療から、病状の進行を抑制し、関節の機能を保つ治療に変わります。早期発見と早期治療が重要で、早期治療には有効性が高まった抗リウマチ薬を定期的に治療に組み込んでいくことが重要です。関節の骨破壊の進行を抑制する可能性のある抗リウマチ薬は、早期に使うことで最も効果を発揮します。現在では、診断から3か月以内に開始すべきだとされています。

**15. リウマトレックス服用患者の肝機能モニタリング(2ヶ月に1度以上)(平成19年度~H20年度)**

抗リウマチ薬は副作用のモニタリングが必要です。メトトレキサートは、抗リウマチ薬の中でも安全性と効果のバランスが大変優れた薬です。関節リウマチで、世界中で最も使用されています。しかし、副作用がまったくない薬剤は存在せず、メトトレキサートの場合も例外ではなく、よく知られた副作用としては、血液検査による早期発症が知られています。特に骨髄抑制と肝機能障害に関しては、アメリカリウマチ学会からも定期的な血液検査のガイドラインが示されています。このガイドラインを遵守することは、専門医で処方していただくことであり、より安全な治療につながります。  
京大医療経済学/猪飼宏2014

急性心筋梗塞に関する指標 | がん診療に関する指標 | 生活習慣病に関する指標 | 医療安全に関する指標 | 病院経営に関する指標

急性心筋梗塞のPCIまでの時間 | 救急車受け入れ割合 | 救急119番の受付時間

## 急性心筋梗塞のPCIまでの時間

01 指標 | 02 要因分析 | 03 改善策 | 04 結果 | 05 まとめ



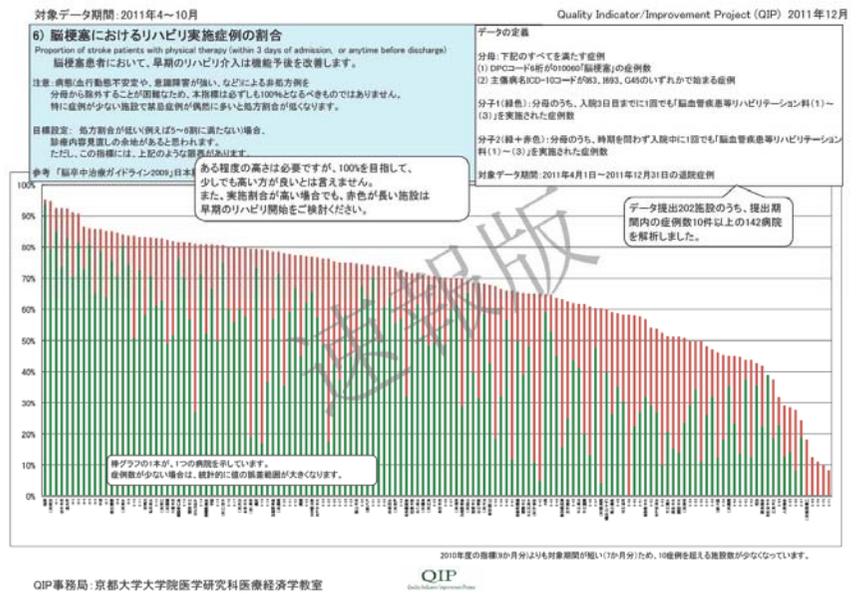
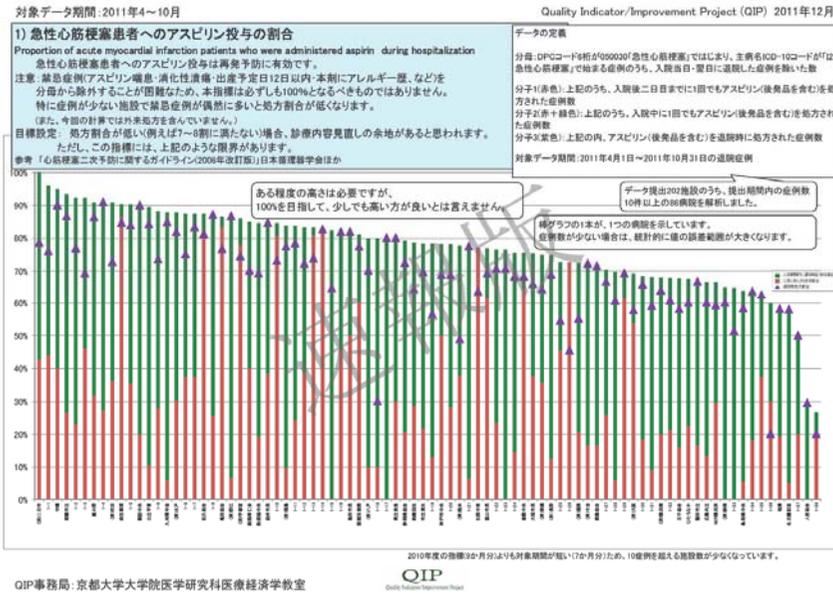
急性心筋梗塞(STEMI)の治療は発症後可能な限り早く再灌流療法をおこなうことが生命予後の改善に重要です。現在、発症後18時間以内の場合に早期再灌流療法が適応とされています。再灌流療法は主にバルーンカテーテルを使用したPCI(経皮的冠動脈インターベンション)が行われます。

胸痛あるいは胸部圧迫感が出てから再灌流療法を受けるまでの時間は、病院到着までの時間と病院到着後から再灌流までの時間に分けられます。前者には患者さんが救急車を呼ぶまでの時間や救急車が迅速に再灌流療法を施行できる病院へ搬送する時間が含まれます。病院到着(door)からPCI(balloon)までの時間は、急性心筋梗塞と診断し緊急心臓カテーテル室と治療のためのスタッフとカテーテル室の準備、さらにPCIの手技までが含まれる複合的な時間であり、door-to-balloon時間としてその施設での急性心筋梗塞治療のqualityを表す指標のひとつです。このdoor-to-balloon時間が90分以内であること、あるいは90分以内に再灌流療法が施行された患者さんの割合が90%以上という指標が急性心筋梗塞の治療の質の向上として挙げられています。

当院では、患者さんが救命救急センターに搬送され、心電図上急性心筋梗塞の疑いがあれば循環器スタッフが呼び出され、心カテーテルの準備が始まります。患者、家族の同意を得て心カテーテル室に移動しカテーテル検査を施行した後、バルーン、ステントを用いて冠動脈を拡張し、再灌流療法が行われます。door-to-balloon時間は、患者さんの救急搬送の迅速な対応が期待されています。救急車到着から救急室での受付体制やナースを含めたスタッフの勤務体制、カテーテル室の使用状況などにも左右され、総合的な指標として有用です。

## DPCデータによる多施設比較

- 各施設が同じルールでデータを作成。
- 診療報酬データなので入力漏れが少ない。
- 多くの急性期病院をカバー



## 国立病院機構 臨床評価指標

### ■急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CT撮影もしくはMRI撮影の施行率

病院名	分母	分子	施行率(%)	病院名	分母	分子	施行率(%)
旭川医療センター	13	10	76.9	南和歌山医療センター	110	105	95.5
仙台医療センター	122	120	98.4	米子医療センター	52	48	92.3
水戸医療センター	65	63	96.9	浜田医療センター	70	68	97.1
高崎総合医療センター	80	88	97.8	岡山医療センター	74	71	85.9
埼玉病院	70	69	98.6	呉医療センター	108	108	100.0
西埼玉中央病院	32	30	93.8	東広島医療センター	78	75	96.2
千葉医療センター	81	80	98.8	岩国医療センター	134	134	100.0
東京医療センター	115	111	96.5	関門医療センター	51	49	96.1
災害医療センター	101	99	98.0	福岡東医療センター	80	57	95.0
横浜医療センター	81	69	85.2	九州医療センター	166	159	95.8
金沢医療センター	49	47	95.9	姫野医療センター	60	59	98.3
長野病院	31	30	96.8	長崎医療センター	54	52	96.3
静岡医療センター	53	52	98.1	長崎川棚医療センター	52	51	98.1
名古屋医療センター	185	182	98.4	熊本医療センター	123	122	99.2
三重中央医療センター	71	67	94.4	別府医療センター	54	52	96.3
京都医療センター	30	29	96.7	鹿児島医療センター	109	94	86.2
舞鶴医療センター	88	83	94.3				
大阪医療センター	93	90	96.8	病院ごとの施行率の平均値、標準偏差、中央値			
大阪南医療センター	69	67	97.1	平均値	病院数37施設		94.9
姫路医療センター	96	82	95.3	標準偏差	病院数37施設		6.5
神戸医療センター	21	14	66.7	中央値	病院数37施設		96.5

## 当セッションの内容

- 医療の質指標(QI, CI)の目的
- 根拠ある測定項目を選ぶ
- 診療改善につなげるために
- データ収集にDPCを活用する意義
- 多施設間比較を進める試み
- 指標の公開をめぐって

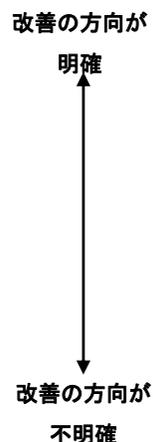
## 指標選択の基準

- **測定の根拠がある**
  - 測ってどうする？
- **測定方法が明確**
  - 分母・分子の定義
- **データ収集が容易**
  - 業務統計や医事データの活用
- **現状と目標の関係**
  - まだ合格点でないもの
- **現場の改善が見える**
  - 努力が反映される
- **変化がすぐに見える**
- 測定の目標が普遍的
- 測定方法が普遍的
- 施設間で現状にバラツキがある
- それなりの件数がある。

## 目標設定(ベンチマーク)

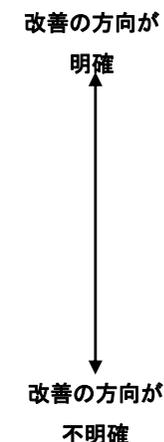
## 適切な点検で、診療が変わる

- 診療ガイドラインやエビデンスに沿った治療ができているか？
  - プロセス改善の方向が明確で、行動が数字に即反映される。
- 根拠は良く分からないが、まずはいろいろと測ってみる。
  - プロセス・アウトカムともに、他施設と比較可能。
  - 「重大性」を院内で共有し、課題を設定できる。
  - 改善のきっかけに。  
(方法は施設による。)



## 目標設定 (ベンチマーク)

- 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

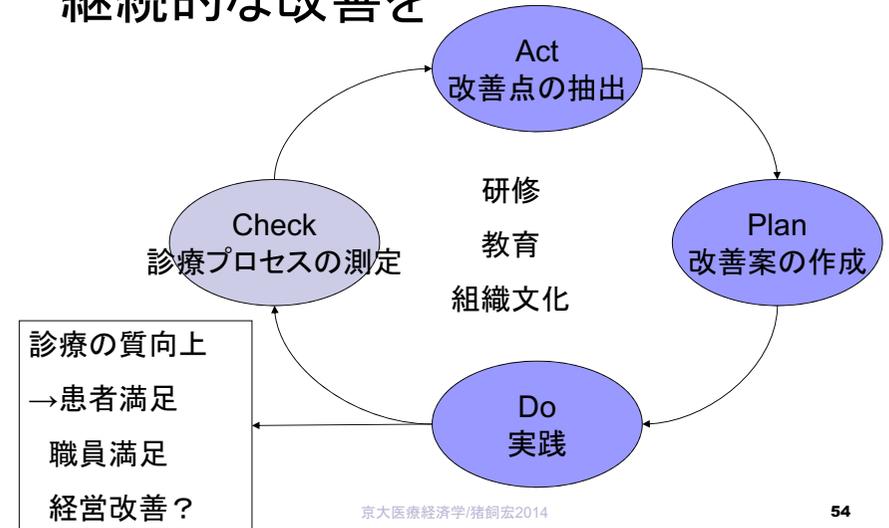


## 多施設データの院内での活用

- 経営会議で活用
- 診療科長会議で活用
- 医局に掲示

「ドクターの反応が読めないので、  
怖くて見せられない」??

## 定期的な測定と情報共有で 継続的な改善を



## 当セッションの内容

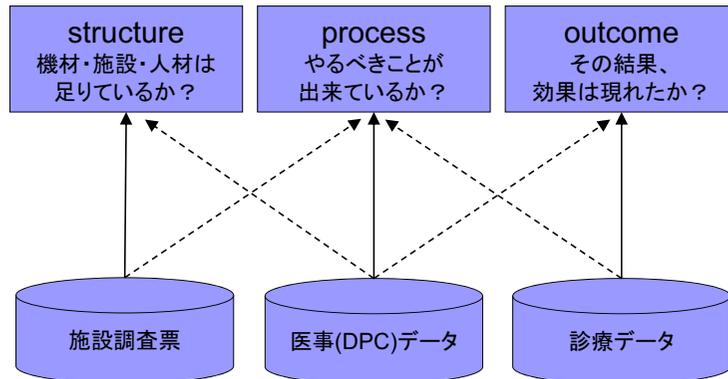
- 医療の質指標(QI, CI)の目的
- 根拠ある測定項目を選ぶ
- 診療改善につなげるために
- データ収集にDPCを活用する意義
- 多施設間比較を進める試み
- 指標の公開をめぐる

## DPCデータとは

- 入院患者の診療報酬データ
- 主に急性期病院から提出
- 患者情報・病名・診療行為明細・医療費
- 病名・資源利用に応じて14桁のコードに分類
  - 標準的医療費用を算出して定額支払制度に利用
  - 診療の質や量を共通のデータ基盤で比較可能

## 3つの視点から点検

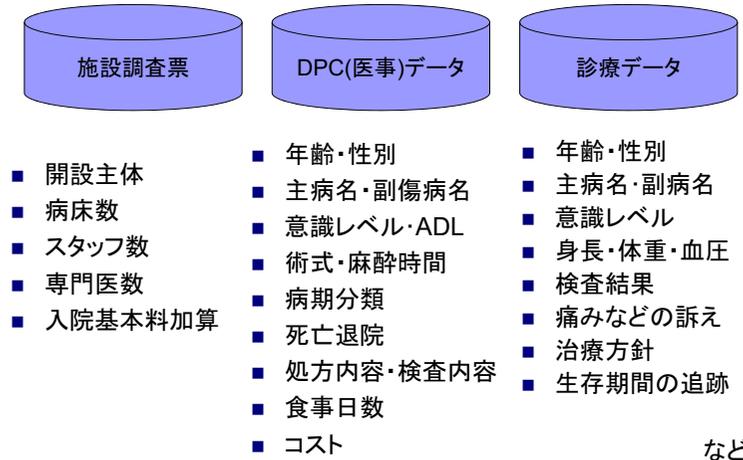
診療体制→診療過程→診療効果



京大医療経済学/猪飼宏2014

57

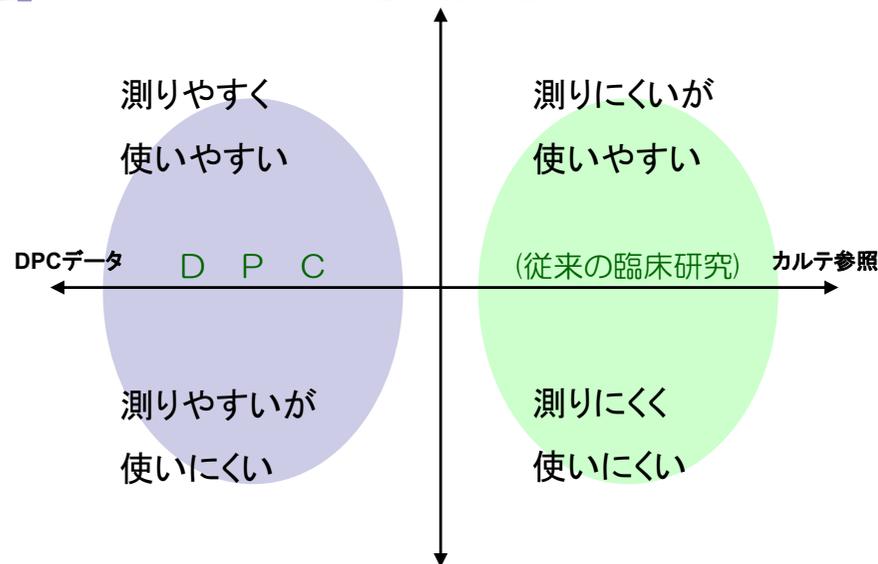
## 3者それぞれの特性がある。



京大医療経済学/猪飼宏2014

58

改善の方向が明確



改善の方向が不明確

59

## DPCデータ活用の利点

- DPCデータの集計は比較的簡便。
- DPCデータはどの施設も同じ基準で準備する。
- 一定の臨床情報が含まれ、リスク調整が可能。

→多施設比較に適している。

京大医療経済学/猪飼宏2014

60

# 当セッションの内容

- 医療の質指標(QI, CI)の目的
- 根拠ある測定項目を選ぶ
- 診療改善につなげるために
- データ収集にDPCを活用する意義
- 多施設間比較を進める試み
- 指標の公開をめぐって

# 厚生労働省 医療の質の評価・公表等推進事業

- 2010年度
  - 日本病院会
    - 28病院(DPC28)
  - 全日本病院協会
    - 32病院(DPC32)
  - 国立病院機構
    - 45病院(DPC45)
- 2011年度
  - 済生会
    - 37病院(DPC37)
  - 日本慢性期医療協会
    - 40病院(DPC 0)
  - 全日本民医連
    - 38病院(DPC30)
- 2012年度
  - 全日本病院協会
    - 32病院(DPC32)
  - 日本慢性期医療協会
    - 39病院(DPC 0)
  - 全日本民医連
    - 39病院(DPC30)

厚生労働省  
平成23年度  
「医療の質の評価・公表等推進事業」報告

2013年10月  
全日本民医連医療推進委員会

京大医療経済学/猪飼宏2014

対象データ期間: 2010年4~12月  
Quality Indicator/Improvement Project (QIP) 2011年6月

6) 脳梗塞におけるリハビリ実施例の割合  
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機能手後を改善します。

■ 医療の質指標として、早期リハビリが強い、などによる成果が顕著  
分母から除外する上記の除外した、本指標は必ずしも100%になるものではありません。  
特に医療費が少ない施設では医療費削減に寄与している可能性があります。

■ 目標設定: 地方割合が高い国・都道府県に設定しない場合、  
医療内容見直しの上記が実施されます。  
ただし、この指標には、上記のような変更があります。

対象データ期間: 2010年4~12月  
Quality Indicator/Improvement Project (QIP) 2011年6月

対象: 「脳卒中治療ガイドライン2009」日本脳卒中学会

対象データ期間: 2010年4~12月  
Quality Indicator/Improvement Project (QIP) 2011年6月

都道府県	施設数	実施例の割合 (%)	改善率 (%)	改善率の標準偏差 (%)	改善率の信頼区間 (%)
北海道	211	204	97%	0.6%	95.8%~100%
青森県	42	40	95%	0.8%	93.4%~96.6%
岩手県	210	205	98%	0.6%	97.0%~100%
宮城県	54	41	76%	1.5%	72.9%~79.1%
秋田県	47	23	49%	1.3%	44.1%~53.9%
山形県	54	41	76%	1.5%	72.9%~79.1%
福島県	25	24	96%	0.8%	94.4%~97.6%
茨城県	6	7	100%	0.0%	100%
栃木県	124	111	89%	1.0%	86.9%~91.1%
群馬県	170	60	35%	1.3%	31.4%~38.6%
埼玉県	80	69	86%	0.8%	83.6%~88.4%
千葉県	81	52	64%	1.1%	61.2%~66.8%
東京都	300	234	78%	0.9%	76.1%~80.0%
神奈川県	79	27	34%	1.2%	30.5%~37.5%
新潟県	6	4	67%	0.0%	67%
山梨県	124	114	92%	0.6%	90.8%~93.2%
長野県	6	4	67%	0.0%	67%
富山県	35	32	91%	0.8%	89.5%~92.5%
石川県	69	112	162%	1.0%	158.2%~165.8%
福井県	81	63	78%	1.0%	75.2%~80.8%
岐阜県	37	35	95%	0.7%	93.3%~96.7%
静岡県	338	322	95%	0.8%	93.2%~96.8%
愛知県	441	409	93%	0.8%	91.4%~94.6%
岐阜県	148	137	92%	0.8%	89.6%~94.4%
三重県	112	84	75%	1.1%	71.7%~78.3%
滋賀県	28	27	97%	0.7%	95.3%~98.7%
京都府	46	46	100%	0.0%	100%
大阪府	283	242	86%	0.8%	83.2%~88.8%
兵庫県	30	14	47%	0.9%	42.6%~51.4%
奈良県	70	68	97%	0.6%	95.8%~98.2%
和歌山県	140	135	97%	0.6%	95.2%~98.8%
鳥取県	110	81	74%	0.9%	70.5%~77.5%
徳島県	133	90	68%	1.1%	64.2%~71.8%
香川県	12	27	225%	0.0%	225%
高松県	34	8	24%	1.0%	20.4%~27.6%
愛媛県	208	184	89%	0.8%	86.2%~91.8%
高知県	68	58	85%	0.8%	82.1%~87.9%
福岡県	22	18	82%	0.8%	78.2%~85.8%
佐賀県	76	46	61%	1.0%	56.1%~65.9%
熊本県	44	44	100%	0.0%	100%
大分県	48	47	98%	0.6%	96.4%~99.6%
宮崎県	69	40	58%	1.1%	53.1%~62.9%
鹿児島県	75	72	96%	0.7%	94.4%~97.6%
沖縄県	10	10	100%	0.0%	100%
東京都	65	62	95%	0.8%	92.6%~97.4%
神奈川県	85	82	96%	0.7%	94.2%~97.8%
埼玉県	53	52	98%	0.6%	96.4%~99.6%
千葉県	58	48	83%	1.1%	77.2%~88.8%
東京都	72	50	69%	1.1%	63.2%~74.8%
東京都	58	48	83%	1.1%	77.2%~88.8%
東京都	58	48	83%	1.1%	77.2%~88.8%

QIP事務局: 京大大学院医学研究科

京大医療経済学/猪飼宏2014

## 病院団体間の指標の相違点

- 定義の違い
- 母集団の違い

## 例1-1: 急性心筋梗塞における再発予防 (AHRQ, 全日本民医連, QIP etc)

- 急性心筋梗塞患者に対する入院後24時間以内のアスピリン投与率 =
  - ※急性心筋梗塞患者に対する入院当日もしくは翌日のアスピリン投与率

入院後24時間以内にアスピリンを投与された患者数

-----  
一ヶ月間の急性心筋梗塞による入院患者数

## 例1-2: 急性心筋梗塞における再発予防 (国立病院機構, 日本病院会etc)

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

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

-----  
「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」あるいは「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

## 異なる測定基準への対処法

- 各団体で自由に指標を開発する過程では、定義の統一は水を差す可能性。
- 各団体が新規指標を追加する中で、各団体の測定基準が公開されていると、そのまま採用される可能性あり。
- 一方で、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来るとも期待。

## ちなみに海外では

- 測定者は多彩
  - National Committee for Quality Assurance (NCQA)
  - Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
  - CMS Hospital Quality Initiatives (HQI)
  - National Quality Forum (NQF)
  - Joint Commission Performance Measurement →測定マニュアルをCMSにも提供
  - Hospital Quality Alliance (HQA)

京大医療経済学/猪飼宏2014

69

## 各団体の指標はデータベースとして検索可能 National Quality Measures Clearinghouse

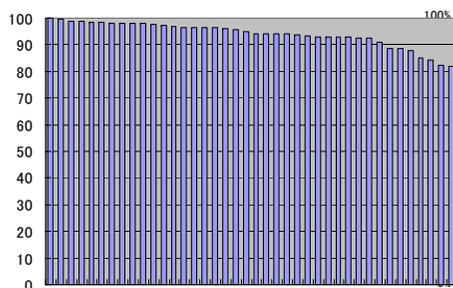
The screenshot shows the National Quality Measures Clearinghouse website. The search results for 'asthma' are displayed, including a 'Measure Comparison' table. The table compares two measures: 'Acute myocardial infarction: hospital 30-day, all-cause risk-standardized readmission rate (RSRR) following AMI hospitalization' and 'Cardiovascular conditions: the relative resource use by members with cardiovascular conditions during the measurement year'.

Title	Acute myocardial infarction: hospital 30-day, all-cause risk-standardized readmission rate (RSRR) following AMI hospitalization.	Cardiovascular conditions: the relative resource use by members with cardiovascular conditions during the measurement year.
Measure Collection	National Hospital Inpatient Quality Measures	Not applicable
Submitter	Centers for Medicare & Medicaid Services/The Joint Commission	National Committee for Quality Assurance - Health Care Accreditation Organization
Developer	Centers for Medicare & Medicaid Services - Federal Government Agency (U.S.) Yale-New Haven Health Services Corporation/Center for Outcomes Research and Evaluation under contract to Centers for Medicare & Medicaid Services - Academic Affiliated Research Institute	National Committee for Quality Assurance - Health Care Accreditation Organization
Funding Source(s)	Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)	Unspecified

## 例2-1: 手術有の患者に対する 肺血栓塞栓症の予防対策実施率

国病データ

国病3



伏見班データ

割合3

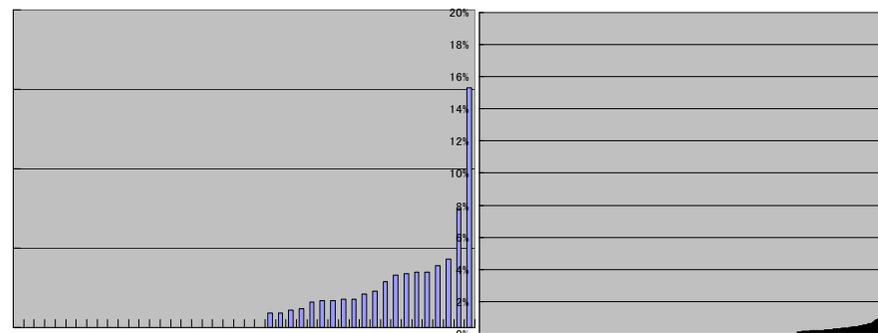


京大医療経済学/猪飼宏2014

71

## 例2-2: 手術有の患者に対する 肺血栓塞栓症の発症率

国病データ



伏見班データ

京大医療経済学/猪飼宏2014

72

## 病院団体間の指標の相違点(2)

- 異なる母集団
  - 測定項目の標準化により、複数のプロジェクトの測定結果を踏まえたベンチマークの設定が可能になる。

## 当セッションの内容

- 医療の質指標(QI, CI)の目的
- 根拠ある測定項目を選ぶ
- 診療改善につなげるために
- データ収集にDPCを活用する意義
- 多施設間比較を進める試み
- 指標の公開をめぐって

## 指標の実名公開の影響(1)

- 数字や「ランキング」が一人歩き？
  - 数字合わせのために診療が歪む？
    - データの精度も損なわれかねない。
  - 患者の集中が起こりうる？
  - 診療報酬・混合診療・ドクターフィーの議論へ発展？
- 指標として未熟であることへの批判
  - データが間違っていたら大変。
    - 各施設でもデータを確認できる体制が必要か。
  - 正確なリスク調整は難しい、など
    - 必要性の理解がデータ入力の改善や精度向上につながる？
  - 公開への反発・不安
    - 指標に載らない努力は無かったことになる？

→研究者と医療機関の対話が重要

## 指標の実名公開の影響(2)

- あるプロジェクトの参加施設の声
  - 公表がプレッシャーになったおかげで、測定をやり遂げることができた。
  - 当院の強みが良く分かり、誇りに感じた。
  - 部門での取り組みが院内で認められるきっかけになった。

## ちなみに海外では

### ■ 公表手段も多彩

- Hospital Compare
- Leapfrog group
- National Committee for Quality Assurance (NCQA)
- US News Best Hospitals Rankings (By Speciality and By Region)

## Clinical Indicatorと Pay for Performance(P4P)

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.

N Engl J Med 2007;356:486-96.

Copyright © 2007 Massachusetts Medical Society.

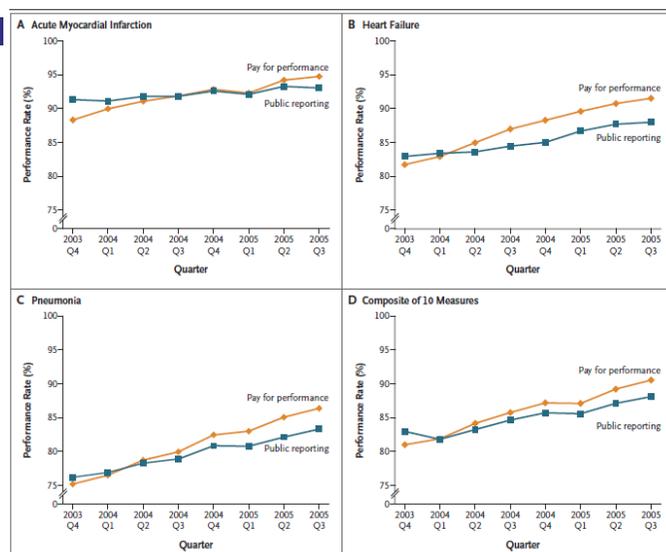


Figure 1. Improvement in Composite Process Measures among Hospitals Engaged in Both Pay for Performance and Public Reporting and Those Engaged Only in Public Reporting.

In an analysis matched for hospital characteristics, pay for performance was associated with improvements in composite process measures ranging from 4.1 to 5.2% over 2 years, including those in four key areas: acute myocardial infarction (Panel A), heart failure (Panel B), pneumonia (Panel C), and a composite of 10 measures (Panel D). The performance rate is the percentage of patients who were given the specified care for the condition. Q denotes quarter.

## 本セッションのまとめ

- 医療の質指標は、より良い医療を実現するための有効な手段。
  - 測ることは変えること。
- エビデンスと現場に基づいた測定が大切。
  - 有意義な指標を、経年的に見る必要あり。
  - 指標作りは現場との共同作業。
- 診療の質の改善は、経営改善ともリンク。
  - 定期的な測定で、効率的に診療を改善しよう。
- 指標の公開を契機に、改善を加速しよう。