

DPCと医療の質

2014年11月29日 DPC神戸セミナー
京都大学医療経済学分野
猪飼 宏
hikai-kyt@umin.net

今日のお話

- ▶ 医療の質とは?
 - ▶ どう測り、どう改善するか

- 医療の質指標

(クリニカル・インディケーター)と
DPCデータの活用

- 医療の質評価・改善に向けた
チーム医療と病院運営の在り方

- データ収集
 - 業務統計
 - DPCデータ
 - 新規収集



▶ 2

良い医療とは

- ▶ 効果 effectiveness
 - ▶ 効果が期待できる、正しい治療
- ▶ 効率 efficacy
 - ▶ 限られた資源で、より多くの人に医療を
- ▶ 倫理 ethics
 - ▶ 患者の利益を第一に
- ▶ 公平 equity
 - ▶ 患者の命は同列に扱う
- ▶ 安全 safety
 - ▶ 医療で損なわれる命は減らしたい

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」 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)

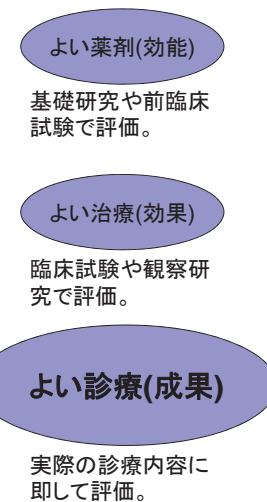
- 個人や社会から見て、医療サービスを受けることにより、
 - 望ましい健康状態にいたる可能性がいかに高まったか？
 - そして、サービスの内容は現状の専門知識に沿っているか？

5

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ヶ月後の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。



7

クリニカル・インディケーターとは

(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)

6

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(ベンチマーク)。
- 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。

8

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。
- 日本国も元気になる。

9

Clinical indicatorの歴史(1)

- 19世紀にはクリミア戦争の英國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。

10

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 - 有料のサーバイを開始する。
- 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。

11

日本でも(1)

- 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

12

日本でも(2)

- 厚労省「医療の質評価・公表等推進事業」
- 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
- 2014年(平成26年) - 労働と看護の質向上のためのデータベース(DiNQルディンクル)

13

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ないか、という観点も重要。

14

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

15

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)

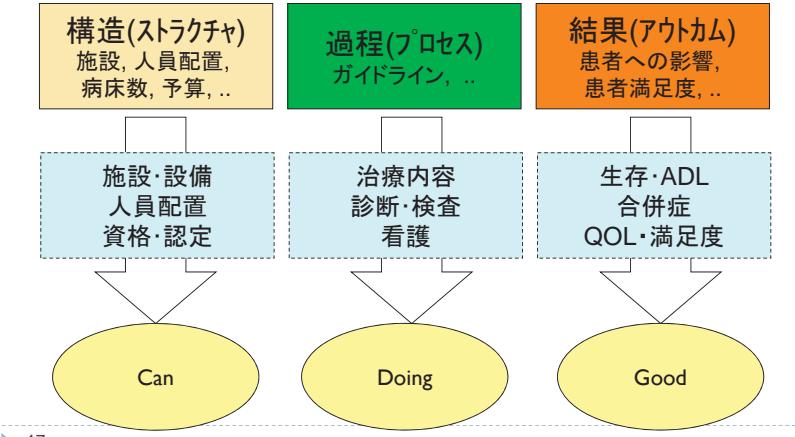
Donabedian A.

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

APHA New York 1969

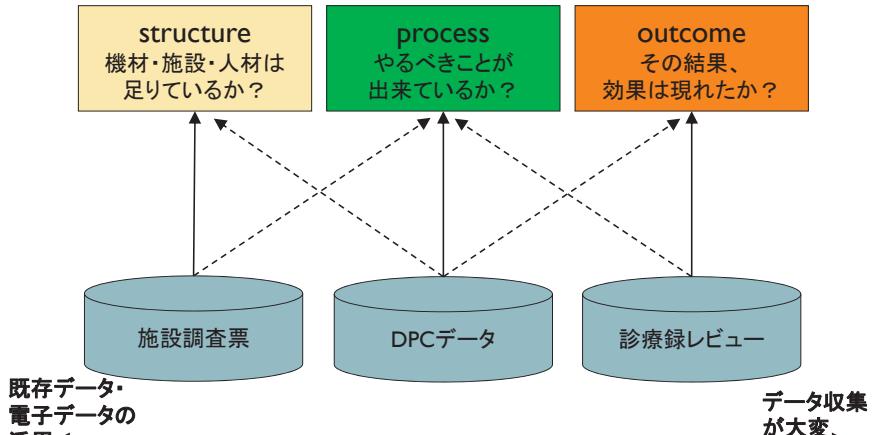
▶ 16

3つの視点から点検 診療体制→診療過程→診療効果



▶ 17

3つの視点から点検 診療体制→診療過程→診療効果



▶ 18

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

19

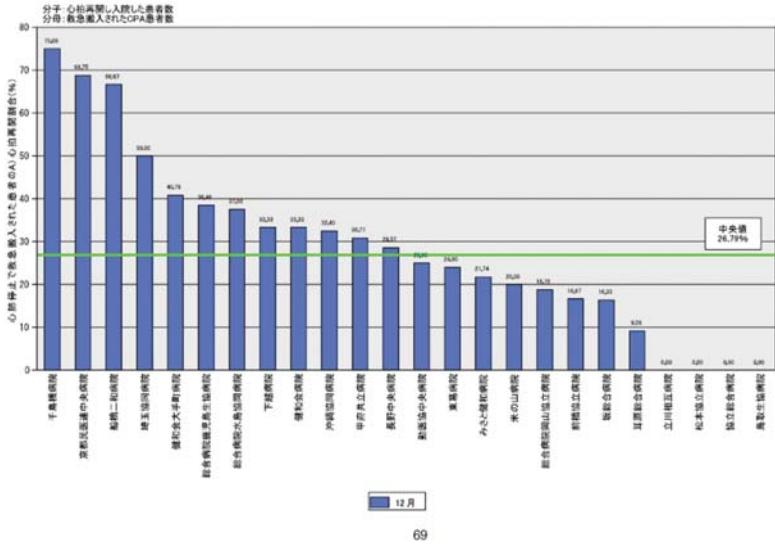
アウトカム指標の特徴

- 患者や住民には最も関心が高いと考えられる。
- 医療機関同士の比較が難しい。
 - 重症度が違う。
 - 設備やマンパワーが違う。
 - 地理的条件が違う。
→「リスク調整」が有効だが、わかりにくくなる。
- 改善の方法や、その成果が分かりにくい。

20

outcome

心肺停止で救急搬入された患者のA)心拍再開割合

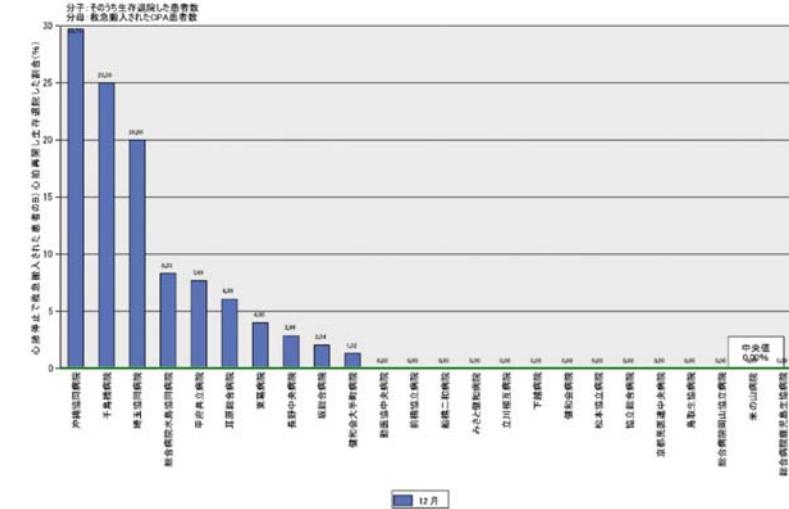


69

21

outcome

心肺停止で救急搬入された患者のB)心拍再開し生存退院した割合

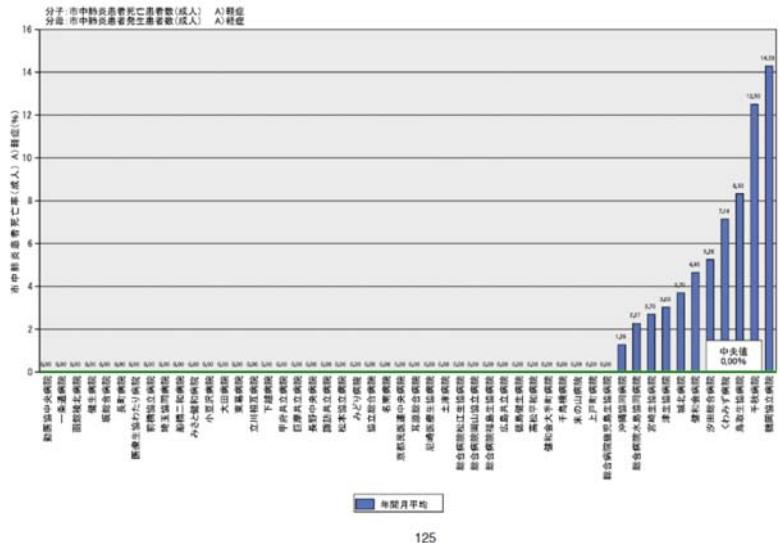


70

22

outcome

指標18：市中肺炎患者死亡率(成人) A)軽症

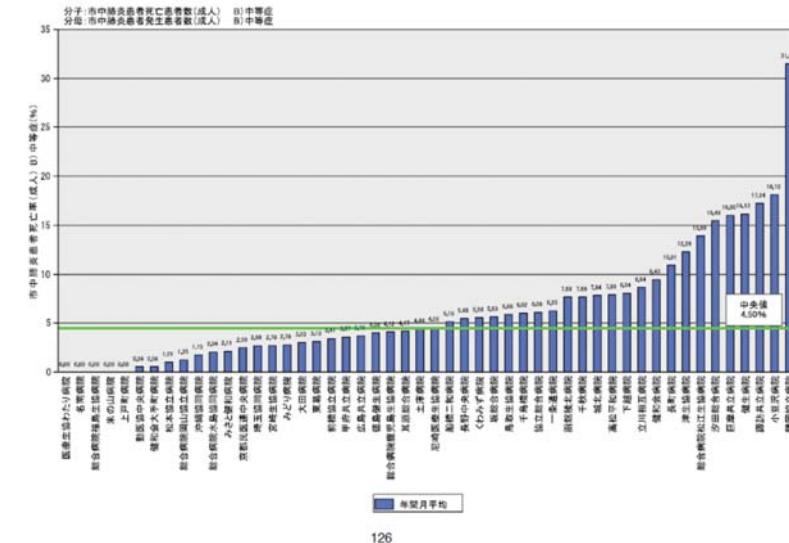


125

23

outcome

指標18：市中肺炎患者死亡率(成人) B)中等症



126

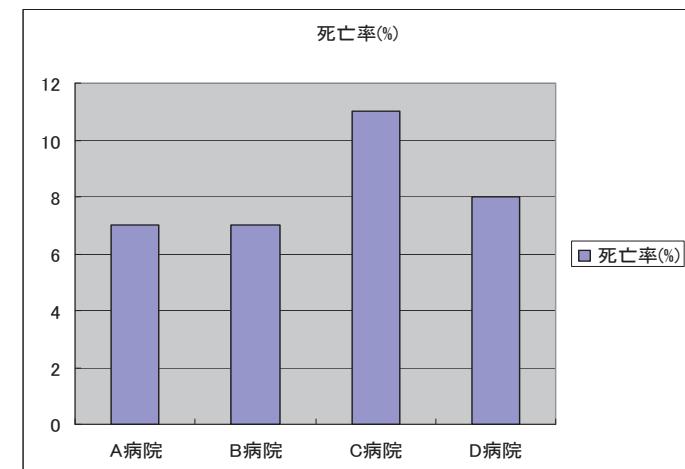
24

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

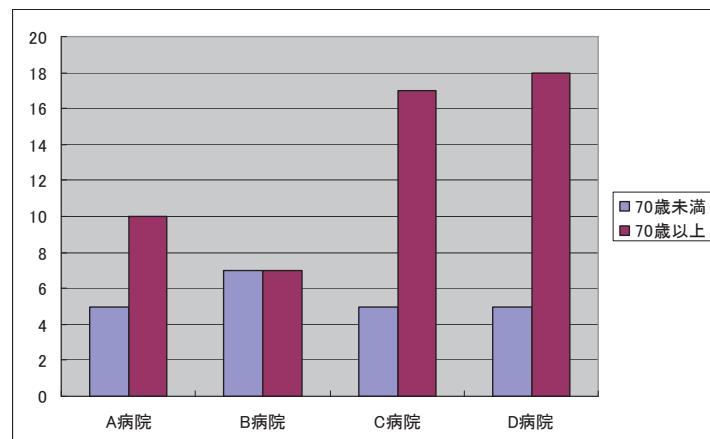
29

冠動脈バイパス手術の死亡率



30

冠動脈バイパス手術の死亡率



31

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

32

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。

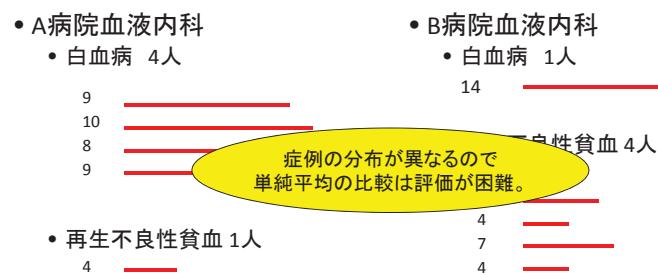
→適正かどうかはカルテを点検する必要あり。

→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。

33

O/E値を用いた case mix調整 赤血球製剤使用数の比較

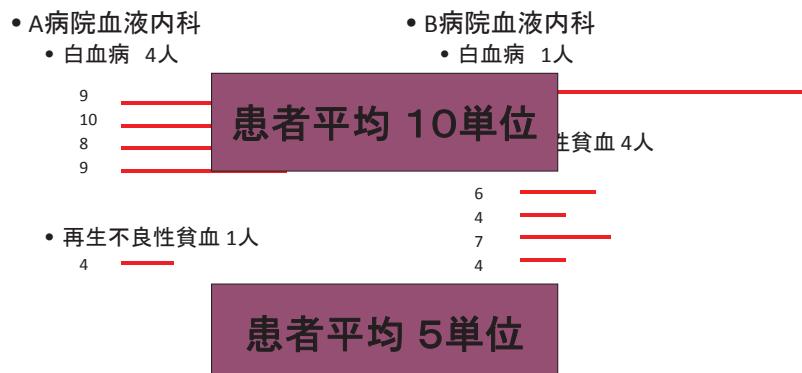


34

施設平均 8単位 > 施設平均 7単位

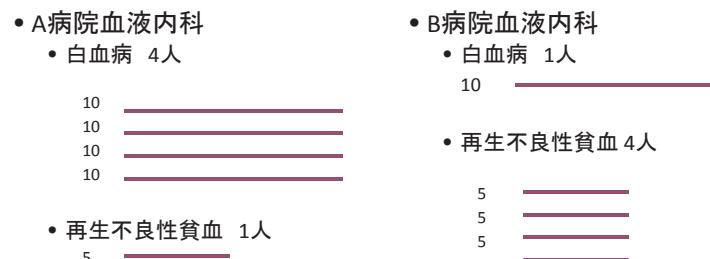


標準的な患者は何単位を要するか



35

標準的な診療なら何単位を要するか



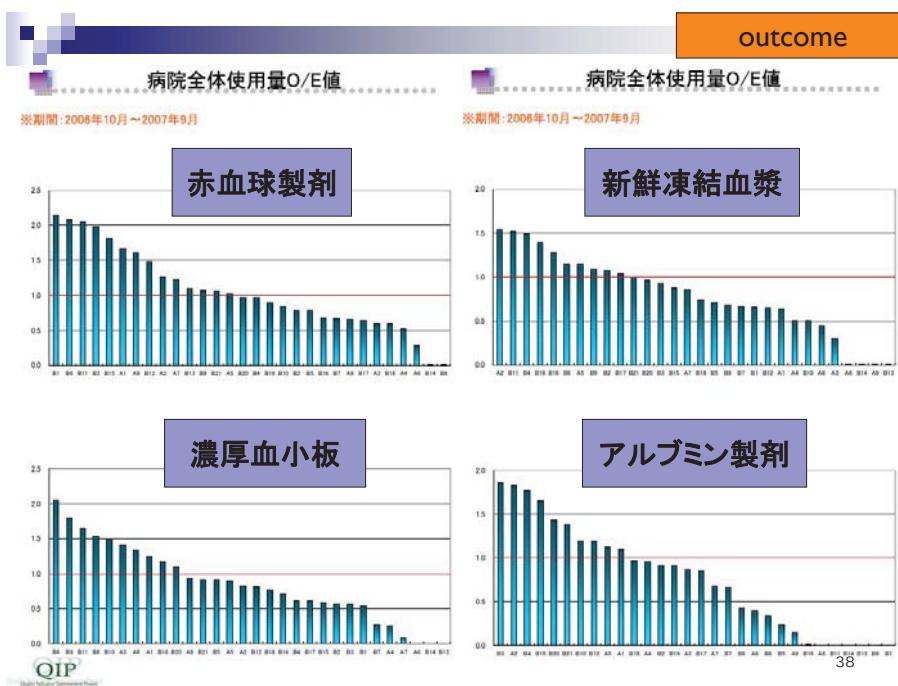
36



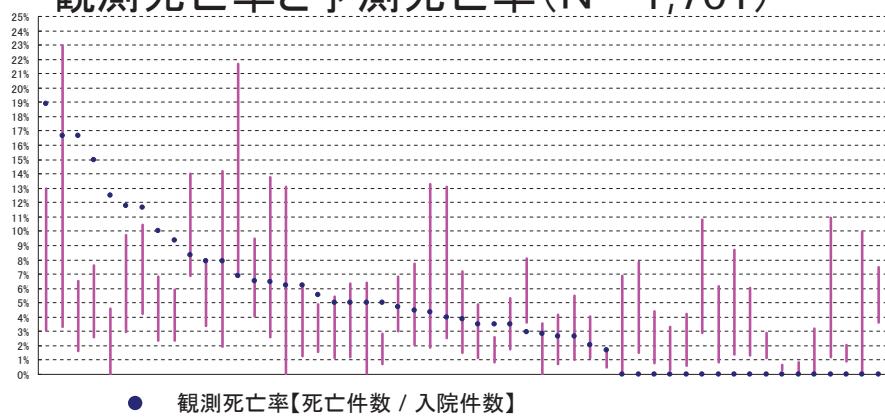
O/E値を用いた case mix調整

QIP
Quality Indicator Improvement Project

37



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)



※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)

39

聖路加Quality indicator

Quality Indicator
聖路加国際病院の先端的試み

【医療の質】を測る

本サイトでは、当院の定期的に評議会で実施している約100個のQuality Indicator (QI)の中から、15個の指標とそれらの指標を改善するため具体的な取り組みを公開しています。

Quality Indicator (QI)とは

A. Donabedian (1919-2000)は1996年に発表した論文で、「医療の質とは、(1)ストラクチャー（構造、施設、医療機器、スタッフの種類や数など）(2)プロセス（過程・実施に付随した診療や看護の内容）(3)アウトカム（結果：治療や看護の結果としての患者の健康状態）」との3つの侧面について評価・分析を行いました。

現在では、「医療の質をどのようにして評価するか」という問題の「専門知識に因る評議会」は、実際、米国では「医療や医療機関に於ける医療の質」や「その他の専門知識による評議会」であると認識されています。

「望ましい医療を実現するためには、プロセスの評価がもっとも望ましいと考えられています。実際、米国では「医療や医療機関に於ける医療の質」や「その他の専門知識による評議会」は、その時に専門知識に因る評議会です。世界の医療で実施している医療品質マネジメントに基づいた医療(Evidence-based Medicine)の流れに沿っています。」

当サイトを訪問された皆さまへのお願い

聖路加国際病院では、どのような方が、どのような目的で、当院のが医療の質サイトにアクセスされているのかを調査しております。

大変お手数ですが、下記の2つのボタンをクリックして、医療の質サイトにお進みください。

出典：平野和也・佐藤洋一・吉田正司(2011)著

40

outcome



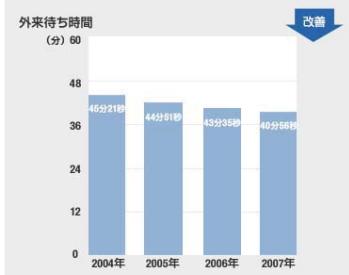
病院経営に関する指標

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つとしてすることが一般的となっています。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「外来待合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為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た背景として、予約診療を行っていないかった文化、すべての患者さんはよう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持つ外来待ち時間への情が挙げられます。

41

process

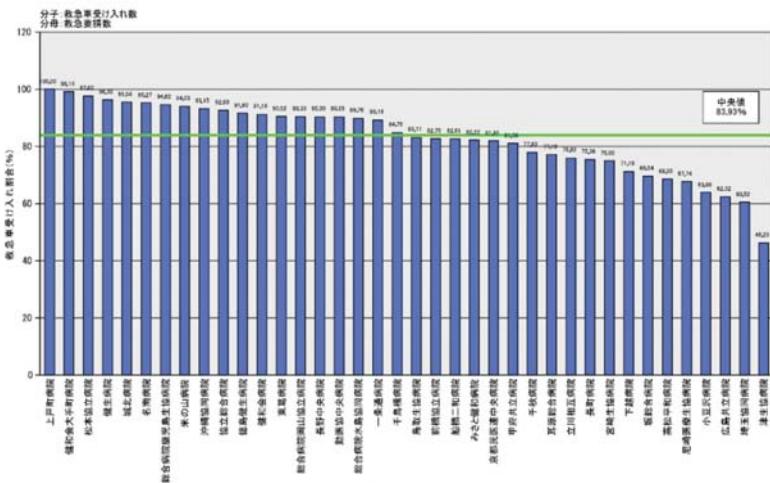
プロセス指標の特徴

- 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。

42

process

救急車受け入れ割合



65

43

クリニカルインディケーター(医療の質の指標)
Clinical Indicator CiCi

社会医療法人財團 白十字会
佐世保中央病院

HOME > クリニカルインディケーターTOP > 薬剤に関する指標

5.薬剤に関する指標

13. 喘息で入院した患者の薬剤指導の割合(平成18年度～H19年度)

喘息で入院される患者様には、薬剤指導が重要です。喘息の症状をコントロールするためには、患者様への薬剤指導が重要です。入院時に薬剤治療を行う薬剤指導は、患者様が退院した後の喘息コントロールに重要です。

14. 圧縮リウマチのコントロール(平成19年度～H22年度)

関節リウマチとは、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つつあります。早期発見と早期治療が重要で、早期治療には有効性のひょきい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必要です。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、早期にすることで最も効果を発揮します。現在では、診断から3ヶ月以内に開始すべきだとされています。

15. リウマトレックス投与患者の肝機能モニタリング(2ヶ月に1度以上)

抗リウマチ薬は副作用のモニタリングが必要です。ントレキサートは、抗リウマチ薬の中でも安全性と効果の「ランク」に大変優れた薬です。ントレキサートは、抗リウマチ薬の中でも副作用が少なく、よく知られた副作用に関しては、血液検査による早期発見が勧められています。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、専門医であれば当然熟知しておべきことであり、より安全な治療につながります。

44



急性期医療に関する指標

急性心筋梗塞のPCIまでの時間

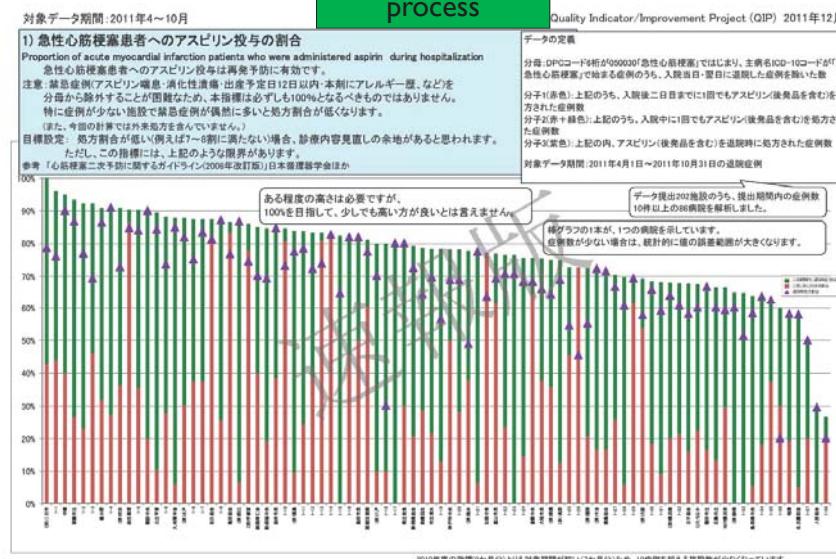


当院では、患者さんは救命救急センターに搬送され、心電図上急性心筋梗塞の疑いがあれば循環器スタッフが呼び出され、心カテーテル室で患者さんを搬入し、カテーテル手術室で手術を行ないます。患者さんのお部屋で心カテーテル室に移動し、カテーテル手術室で手術を行なった後、ドアーオン、ステントを用いて冠動脈を拡張し、再灌流療法が行われます。door-to-balloon時間は、患者さんの重症状度や医師の判断能力、治療技術だけでなく循環器部門の協力体制やナースを含めたスタッフの勤務体制、カテーテル室の使用状況などにも左右され、総合的な指標として有用です。

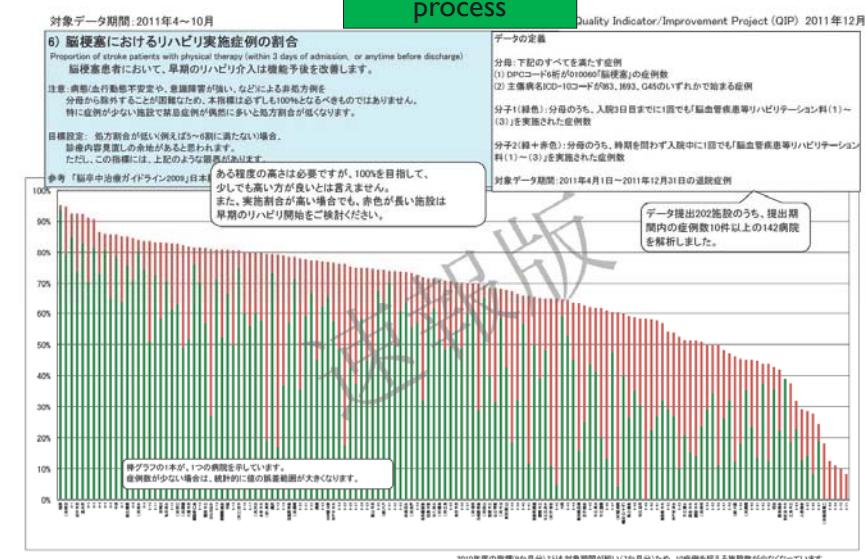
01 指標

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



45



47

46

48

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 | 90 | 88 | 97.8 | 岡山医療センター | 74 | 71 | 95.9 |
| 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 | 60 | 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 | 嬉野医療センター | 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 | 長崎川根医療センター | 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 | | | | |
| 大阪南医療センター | 69 | 67 | 97.1 | | | | |
| 姫路医療センター | 86 | 82 | 95.3 | | | | |
| 神戸医療センター | 21 | 14 | 66.7 | | | | |

* 分母が10症例未満の病院数：8 49

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

50

指標選択の基準

施設が独自に開発する場合

- ▶ 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

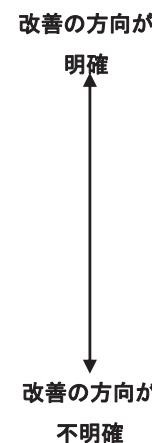
共同開発して施設間比較を行う場合

- ▶ 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

目標設定(ベンチマーク)

適切な点検で、診療が変わる

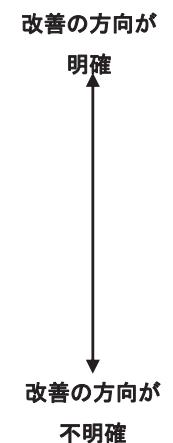
- 診療ガイドラインやエビデンスに沿った治療ができているか?
→プロセス改善の方向が明確で、行動が数字に即反映される。
- 根拠は良く分からぬが、まずはいろいろと測ってみる。
→プロセス・アウトカムともに、他施設と比較可能。
→「重大性」を院内で共有し、課題を設定できる。
→改善のきっかけに。
(方法は施設による。)



53

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



54

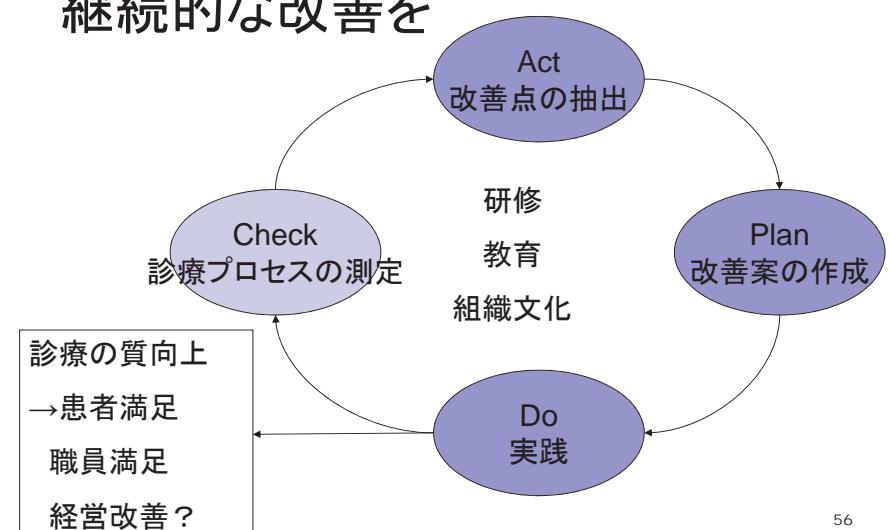
多施設データの院内での活用

- 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」??

55

定期的な測定と情報共有で継続的な改善を



56

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

57

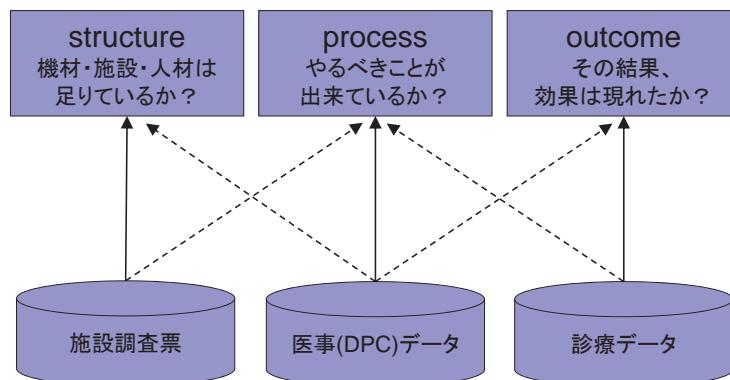
DPCデータとは

- 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

58

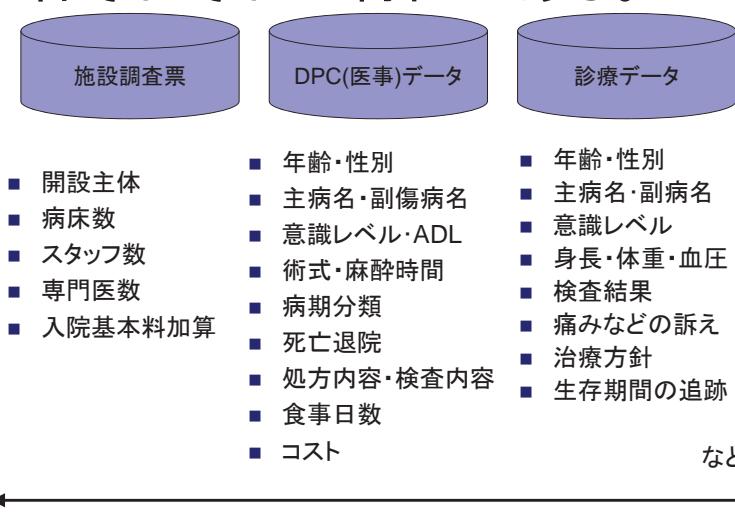
3つの視点から点検

診療体制→診療過程→診療効果

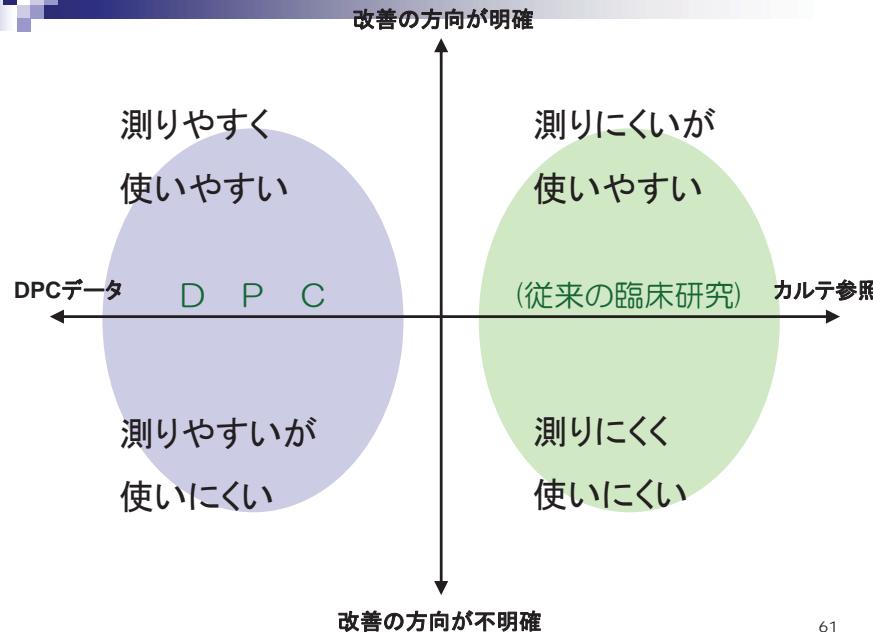


59

3者それぞれの特性がある。



60



61

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。

62

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

63

厚生労働省 医療の質の評価・公表等推進事業

| 2010年度 | 2011年度 | 2012年度 |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| ▶ 日本病院会 ▶ 28病院(DPC28) | ▶ 済生会 ▶ 37病院(DPC37) | □ 全日本病院協会 ■ 32病院(DPC32) |
| ▶ 全日本病院協会 ▶ 27病院(DPC27) | ▶ 日本慢性期医療協会 ▶ 40病院(DPC 0) | □ 日本慢性期医療協会 ■ 40病院(DPC 0) |
| ▶ 国立病院機構 ▶ 45病院(DPC45) | ▶ 全日本民医連 ▶ 38病院(DPC30) | □ 全日本民医連 ■ 39病院(DPC30) |
| 2013年度 | 2014年度 | |
| □ 全日本病院協会 ■ 43病院(DPC43) | □ 全日本病院協会 ■ **病院(DPC**) | |
| □ 労働者健康福祉機構 ■ 34病院(DPC30) | □ 全国自治体病院協議会 ■ 108病院(ほぼ全てDPC) | |
| □ 全日本民医連 ■ 83病院(DPC36) | | |

64

各団体が指標測定の方法や結果を公表

QI Project 2013

QIプロジェクト (Quality In)

全国自治体病院 JAPAN MUNICIPAL HOSPITAL

医療の質の向上・公開推進

乳癌

Topics

65

QI 診療の質指標 Quality In

乳癌

Topics

66

京都大学QIP DPCを用いた臨床指標

14領域

111指標

共有・公表も

QIP

Healthcare Economics & Quality Management

QIP

Quality Indicator/Improvement Project

一医療の質と経済性の評価・向上にむけて—
診療パフォーマンス指標の多施設比較
Quality Indicator/Improvement Project
(QIP)

臨床指標の公表

QIPとは

QIP (Quality Indicator/Improvement Project)の目的は、DPCデータを利用して診療のプロセス・成績や経済性を反映する各領域別診療指標(パフォーマンス指標)を測定し、その情報を用いて診療機構にフィードバックし、参加施設における医療の質の向上に寄与することです。

このプロジェクトは、参加病院より提出いただいたデータを定期的に収集・分析・研究開発を進め、有効性(パフォーマンス指標)をフィードバックすることを目的としております。匿名で全国の有効病院の比較が可能になります。なお、このプロジェクトは、学外の保健医療委員会より「基盤的な質と量を有する指標」の基準を満たす指標として認定されています。また、この指標は、厚生労働省の「QIPシステム認定」(2007年1月取得・継続)、QI認定等、多くの指標が公表されています。

67

京大QIP: Web BIシステムで医療の質を一覧

Reporting Services - QIreport

医療の質の指標一覧

QIP

Quality Indicator/Improvement Project

「医療の質の指標」一覧

- 指標番号をクリックすると2012年度のレポートが表示されます。
- 2012年度の貴院の値を表示しています
(平均より超れている場合に赤字で表示されます)

各指標の定義はここクリックしてください(PDFファイル: 全指標一括)

脳卒中

| 指標番号 | 指標名 | 2012年度の貴院の値 | 2012年度の全病院平均値 |
|------|--|-------------|---------------|
| 0548 | 脳卒中の診断で入院し、リハビリ治療のための評価を受けた症例の割合 | 72.4% | 74.5% |
| 0549 | 脳梗塞（TIA含む）の診断で入院し、第2病日までに抗血栓療法を受けた症例の割合 | 55.6% | 58.2% |
| 0837 | 脳梗塞（TIA含む）の診断で入院し、退院時に抗血小板薬を处方された症例 | 72.2% | 70.8% |
| 0841 | 心臓細動を合併した脳梗塞（TIA含む）の診断で入院し、退院時に抗凝固薬を処方された症例 | 84.1% | 74.3% |
| 0842 | 脳梗塞（TIA含む）の診断で入院し、入院中に未分画ハイパインを投与されなかった症例の割合 | 50.1% | 54.7% |
| 2004 | 脳梗塞の診断で入院し、リハビリ治療を受けた症例の割合 | 80.2% | 78.2% |
| 2005 | 脳梗塞の診断で入院し、入院後早期にリハビリ治療を受けた症例の割合 | 65.5% | 58.3% |

68

呼吸器系

| 指標番号 | 指標名 | 2012年度の実院の値 | 2012年度の全病院平均 |
|------|--|-------------|--------------|
| 0064 | 経胸型の肺/縫隔生検を実施した症例において、手技後に治療を要する気胸や血胸が生じた症例の割合 | 3.1% | 2.8% |
| 0238 | 医療性気胸の発生割合（18歳以上） | 0.0% | 0.0% |
| 0271 | 術後肺塞栓症発症数および発症率（緊急手術を除く） | 0.0% | 0.1% |
| 0272 | 術後呼吸不全発症率（緊急手術を除く） | 0.0% | 0.3% |
| 0412 | 喘息入院患者における退院後30日間以内の同一施設再入院割合 | 7.1% | 4.3% |
| 0418 | 喘息入院患者のうち吸込ステロイドを入院中に処方された割合 | 68.0% | 54.2% |
| 0522 | 小児喘息に対して入院中に発作治療薬を処方された症例の割合 | 90.5% | 94.5% |
| 2057 | 中心静脈カテーテル挿入に伴う気胸の合併率 | 0.0% | 0.0% |

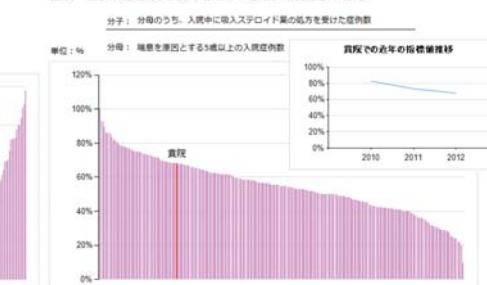
循環器系疾患 薬剤

| 指標番号 | 指標名 | 2012年度の実院の値 | 2012年度の全病院平均 |
|------|---|-------------|--------------|
| 0472 | 急性心筋梗塞患者における退院時βプロッカー投与割合 | 65.4% | 56.3% |
| 0473 | 急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与割合 | 92.3% | 88.4% |
| 0474 | 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 | 97.4% | 98.2% |
| 2001 | 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与割合 | 91.3% | 95.4% |
| 2002 | 急性心筋梗塞患者におけるβプロッカーアスピリン投与割合 | 63.5% | 60.9% |
| 2003 | 急性心筋梗塞患者におけるACE阻害剤もしくはアンギオテンシンⅡ受容体阻害剤の投与割合 | 67.8% | 72.8% |
| 2006 | 心不全患者へのβプロッカーアスピリン投与割合 | 59.4% | 49.6% |
| 2007 | 心不全患者へのACE阻害剤もしくはアンギオテンシンⅡ受容体阻害剤投与割合 | 35.7% | 53.8% |
| 2050 | 急性心筋梗塞患者における退院時タブン投与割合 | 82.2% | 75.0% |
| 2051 | 急性心筋梗塞患者における退院時ACE阻害剤もしくはアンギオテンシンⅡ受容体阻害剤の投与割合 | 63.6% | 66.8% |

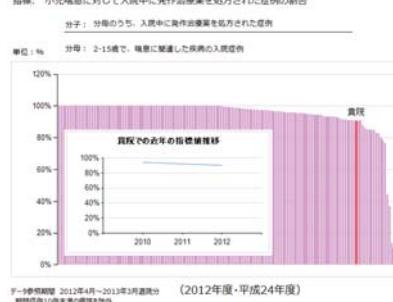
QI: 0417 指標： 喘息入院患者における退院後30日間以内の同一施設再入院割合



QI: 0418 指標： 喘息入院患者のうち吸入ステロイドを入院中に処方された割合



QI: 0522 指標： 小児喘息に対して入院中に発作治療薬を処方された症例の割合



データ期間：2012年4月～2013年3月 過去分
期間対象：10代未満の病院を対象

(2012年度・平成24年度)

全日本民医連QIの指標一覧

| | |
|---|-----|
| はじめに | 2 |
| 外部評議委員会員 | 3 |
| 2013年医連G1推進事務報告の注記・公開とWebシステム | 6 |
| 参加病院基本情報一覧 | 8 |
| 共通分母 | 10 |
| I 病院全体・医療安全・感染管理 | |
| ★ QI: 1 A) 報告のあった入院患者の転倒・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 | 8 |
| ★ QI: 2 A) 入院後24時間以内における身体拘束患者1人あたり割合 B) 医療機関別医療機関における身体拘束患者1人あたり割合 | 11 |
| ★ QI: 3 脊椎新規発症における身体拘束患者1人あたり割合 | 20 |
| ★ QI: 4 中心静脈カテーテル関連血流感染 | 25 |
| ★ QI: 5 退院後42日以内の緊急再入院割合 | 30 |
| ★ QI: 6 死亡認定患者割合(総死亡率) | 35 |
| ★ QI: 7 割検率 | 39 |
| ★ QI: 8 ケアカンファレンス実施割合 | 45 |
| ★ QI: 9 リハビリテーション実施率 | 49 |
| ★ QI: 10 100床あたりA) 採用薬品数 B) 新規採用数 | 53 |
| ★ QI: 11 退院後2週間以内のサマリー記載割合 | 57 |
| ★ QI: 12 職業認定記載率 | 63 |
| II 手術関連 | 68 |
| ★ QI: 13 予定手術開始前1時間以内の予防的抗生素投与割合 | 72 |
| ★ QI: 14 悪性腫瘍手術における途中迅速病理検本作成割合 | 77 |
| VI 人権の尊重 | |
| ★ QI: 24 医薬品副作用被害救済制度申請費 | 129 |
| ★ QI: 25 社会資源活用により療養支援できた相談者の割合 | 133 |
| ★ QI: 26 カルテ開示料 | 138 |
| VIII 患者満足度 | |
| ★ QI: 32 患者アンケート総合評価で「満足している」と答えた患者の割合 A) 入院患者 B) 外来患者 | 141 |

*は厚労省指標になります。

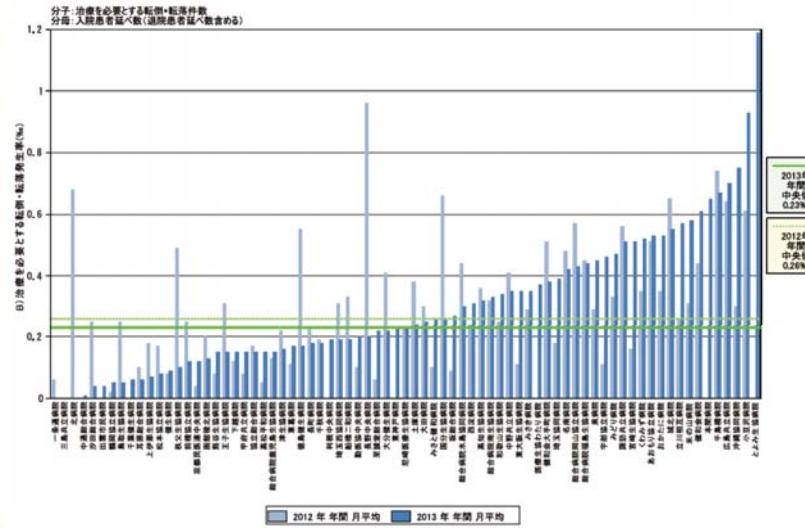
このようなデータを扱います

| 病院・病棟情報 | 労働状況 | 看護の質の向上 |
|--------------------|-----------------------------|---------|
| ●一般病床の平均在院日数 | ●看護職の夜勤・交代制勤務に | |
| ●稼働病床の病床 | | |
| ●退院時共同指導 | | |
| ●職務満足度調査 | | |
| 看護 | 感染 | |
| ●褥瘡推定発生率 | ●中心静脈カテーテル関連血流感染(CLABSI)発生率 | |
| ●体圧分散用具使用率 | ●カテーテル関連の尿路感染(CAUTI)発生率 | |
| ●骨突出部の体圧測定率 | ●感染防止に係る部門の設置 | |
| ●褥瘡予防ケア実施内容 | | |
| など計13項目 | など計11項目 | |
| 転倒・転落 | 医療安全 | |
| ●転倒・転落発生率 | ●誤薬発生率 | |
| ●転倒・転落による負傷発生率 | ●誤薬による障害発生率 | |
| ●転倒・転落防止のための備品の有無 | ●レベル3b以上の誤薬発生率 | |
| ●危険因子の評価を実施した患者の割合 | ●看護職1人あたりのインシデント・アクシデント報告件数 | |
| など計8項目 | など計10項目 | |

指標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

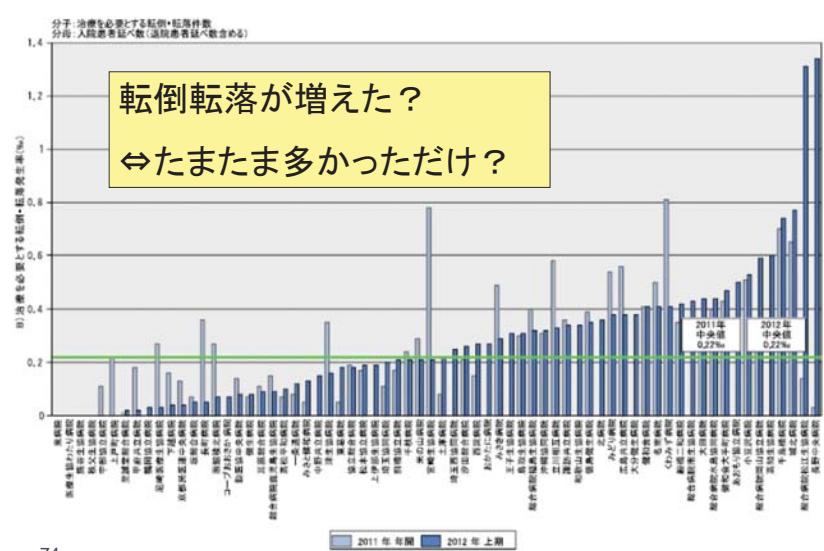
Outcome

指標1: B) 治療を必要とする転倒・転落発生率



▶ 73

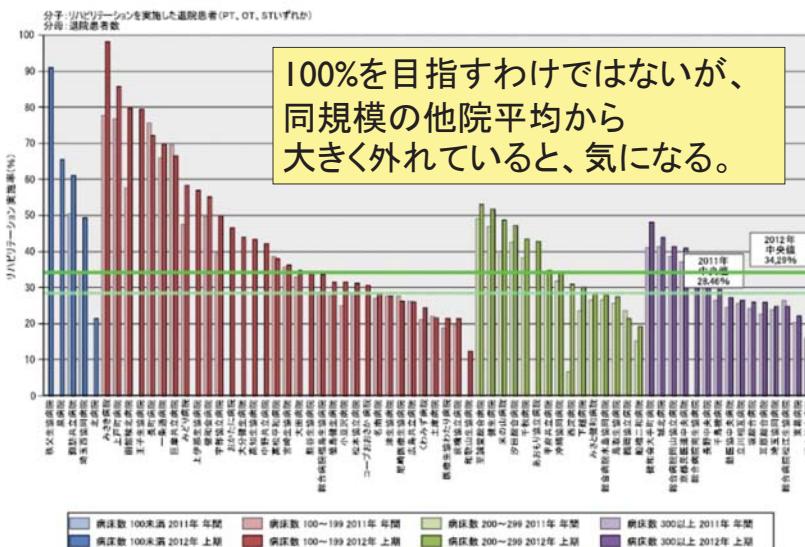
指標1: B) 治療を必要とする転倒・転落発生率



▶ 74

process

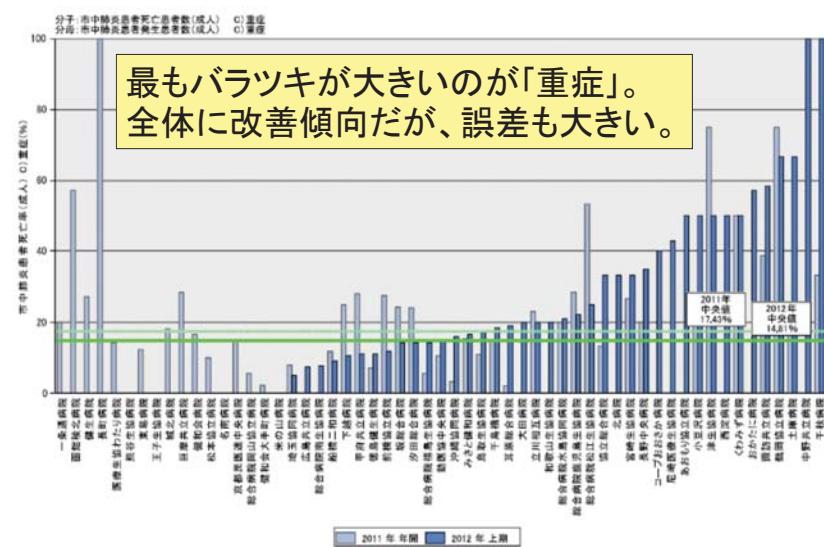
指標9: リハビリテーション実施率



▶ 75

outcome

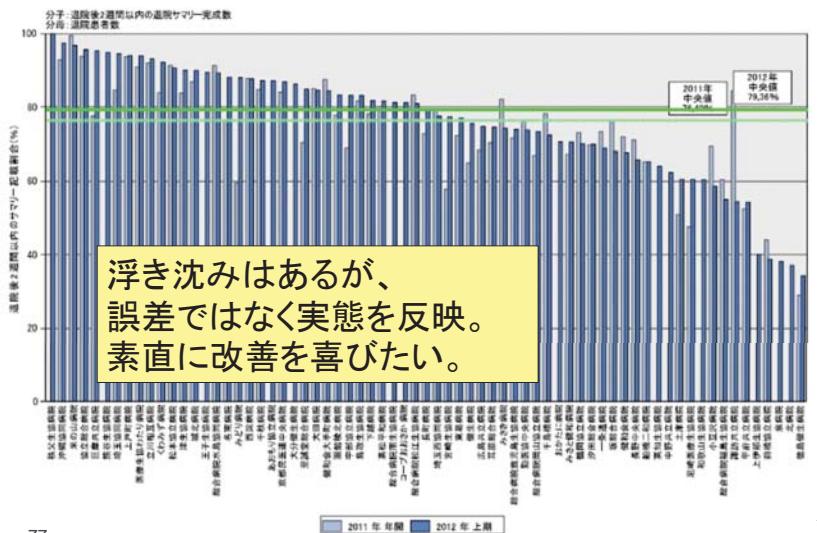
指標18: 市中肺炎患者死亡率(成人) C) 重症



▶ 76

process

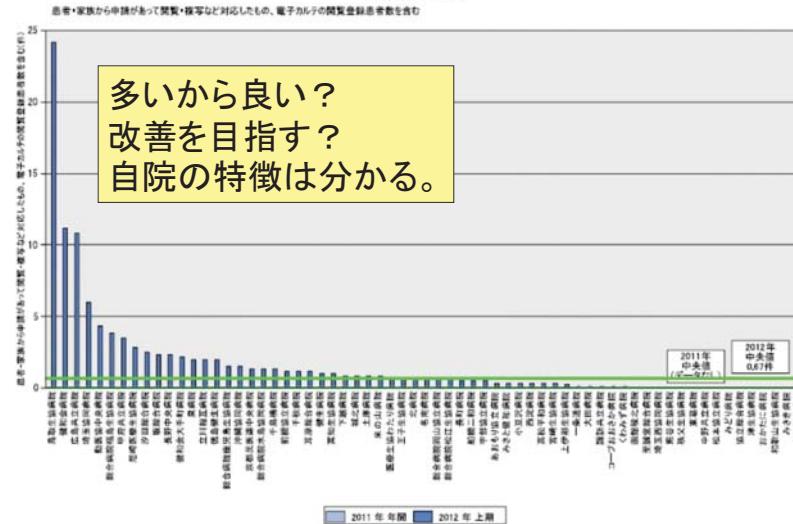
指標11：退院後2週間以内のサマリー記載割合



77

process

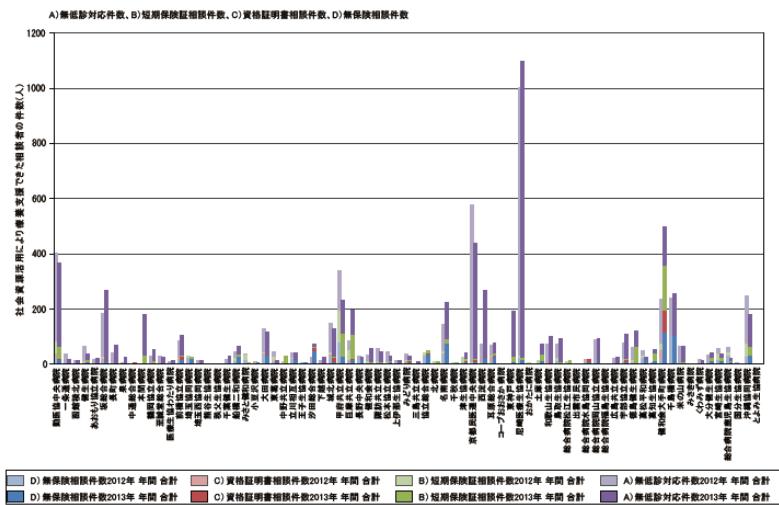
指標26：患者・家族から申請があって閲覧・複写など対応したもの、電子カルテの閲覧登録患者数を含む



▶ 78

process

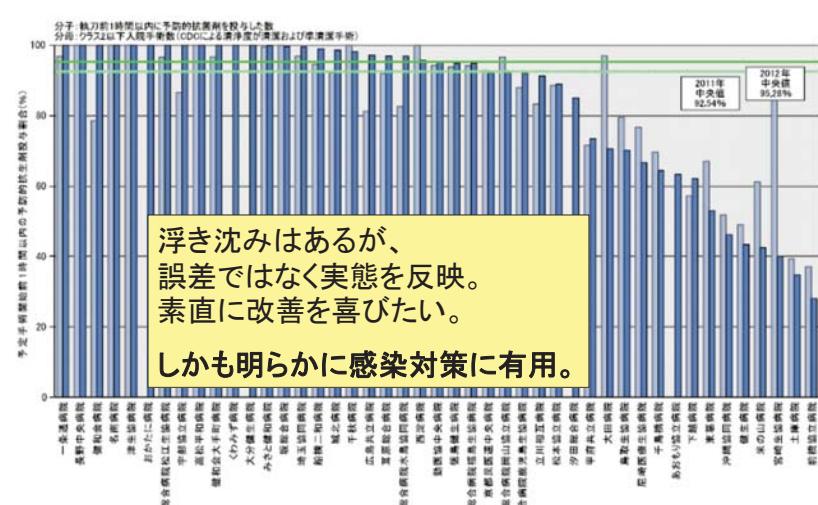
指標25：社会資源活用により療養支援できた相談者の件数



135

process

指標13：予定手術開始前1時間以内の予防的抗生素投与割合

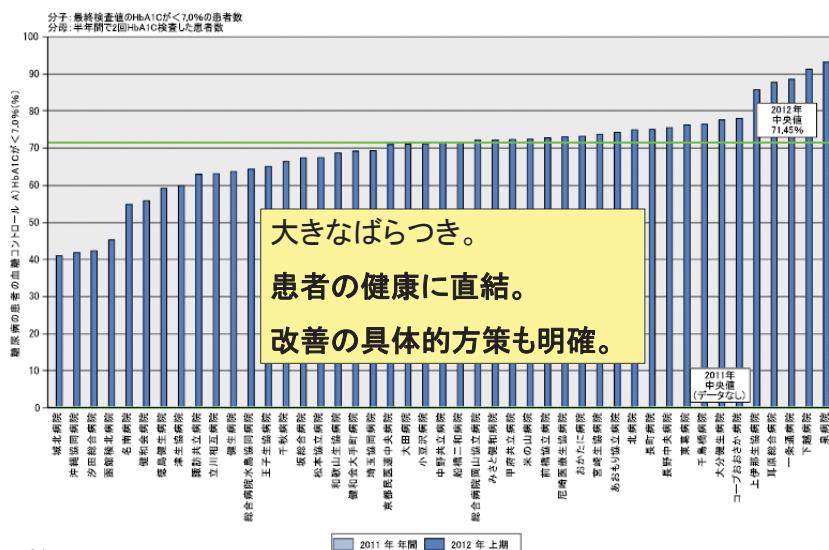


▶ 80

79

outcome

指標21：糖尿病の患者の血糖コントロール A) HbA1Cが<7.0%



81

指標選択の基準

施設が独自に開発する場合

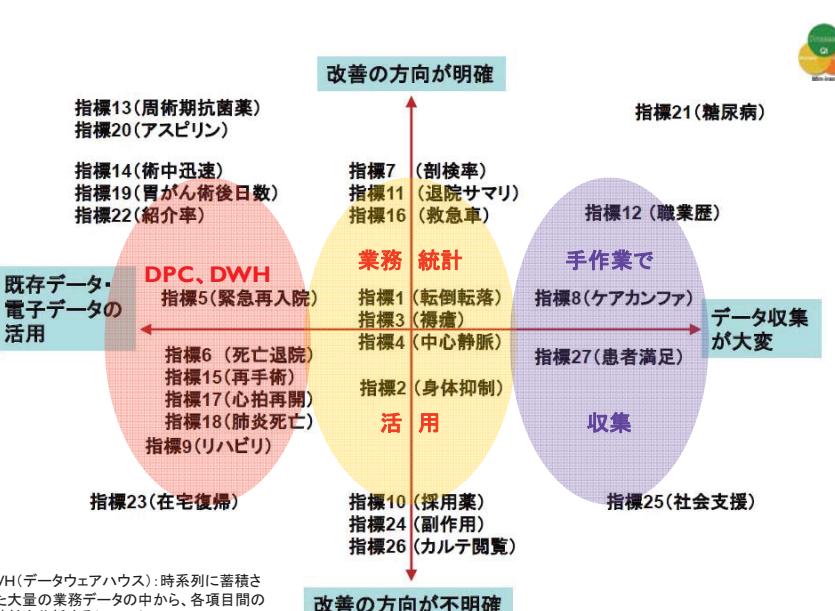
- ▶ 測定の根拠がある
 - ▶ 測ってどうする？
 - ▶ 測定方法が明確
 - ▶ 分母・分子の定義
 - ▶ データ収集が容易
 - ▶ 業務統計の活用
 - ▶ 現状と目標の関係
 - ▶ まだ合格点でないもの
 - ▶ 現場の改善が見える
 - ▶ 努力が反映される
 - ▶ 変化がすぐに見える

共同開発して施設間比較を行う場合

- ▶ 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

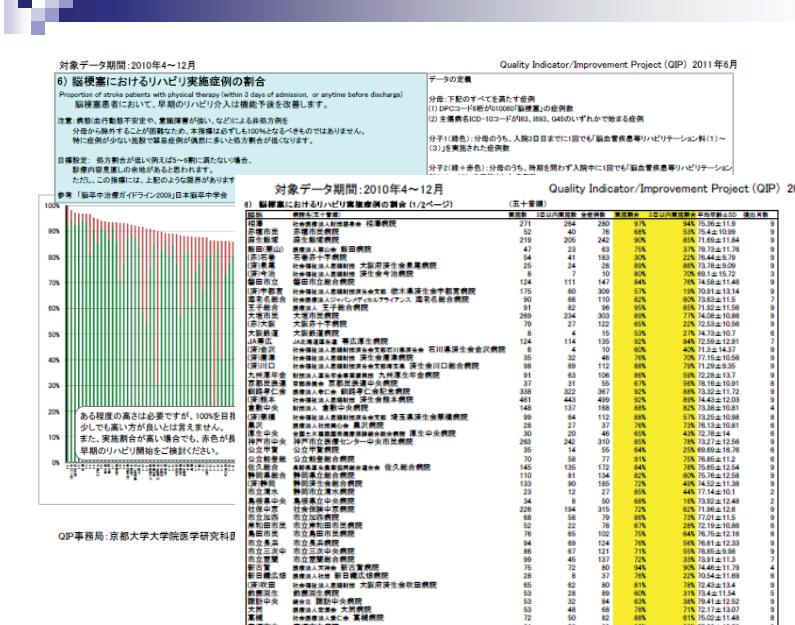
82



DWH(データウェアハウス): 時系列に蓄積された大量の業務データの中から、各項目間の関連性を分析するシステム

min-iren

▶ 83



84

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

$$\frac{\text{入院後24時間以内にアスピリンを投与された患者数}}{\text{一ヶ月間の急性心筋梗塞による入院患者数}}$$

85

86

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 =
$$\frac{\text{分母のうち、退院時処方でアスピリンあるいは硫酸クロピドグレルが処方された患者数}}{\text{「急性心筋梗塞、再発性心筋梗塞(DPC コード:050030)」の退院患者数。ただし、以下の場合を除外する。}}$$

- ・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くるとも期待。

87

88

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)

89

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 homepage of the National Quality Measures Clearinghouse. On the left is a sidebar with links like 'Home', 'Measures', 'Expert Commentaries', 'Measure Matrix', 'Tutorials on Quality Measures', 'Compare Measures', 'FAQ', 'Submit Measures', 'About', and 'My NQMC'. On the right, there's a search bar with 'asthma' typed in, and a 'Search' button. Below the search bar, there's a table titled 'Measure Comparison' with one row visible. The row details an 'Acute myocardial infarction: hospital 30-day, all-cause risk-standardized readmission rate (RSRR) following AMI hospitalization.' It includes columns for 'Title', 'Measure Collection', 'Submitter', 'Developer', and 'Funding Source(s)'. The developer is listed as 'Centers for Medicare & Medicaid Services - Federal Government Agency [U.S.]'. The funding source is 'Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)'.

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

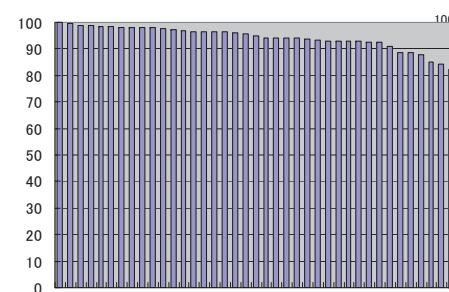
The screenshot shows the homepage of the 'Medical Quality Indicator Portal Site'. The main title is '医療の質指標ポータルサイト'. Below it, there's a section titled '医療の質指標ポータルについて' with a detailed explanation of what the portal is and how it works. At the bottom, there's a section titled '共同組織(予定)' with links to '全日本病院協会' and '日本病院会'.

91

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

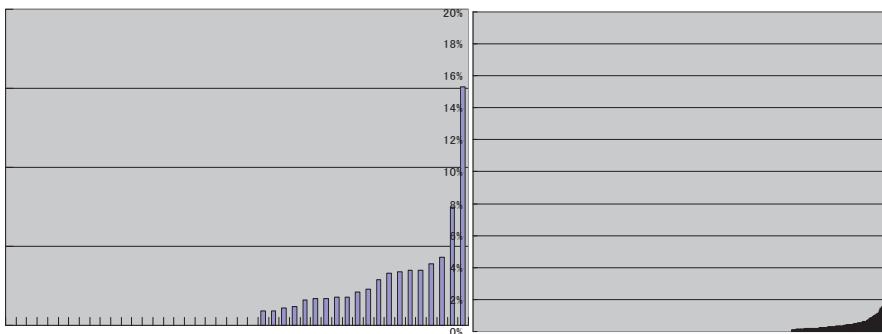
割合3



92

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



93

伏見班データ

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。

94

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**

95

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つたことになる?
 - 分析者と医療者の対話が重要

96

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。

97

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)

98

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.

99

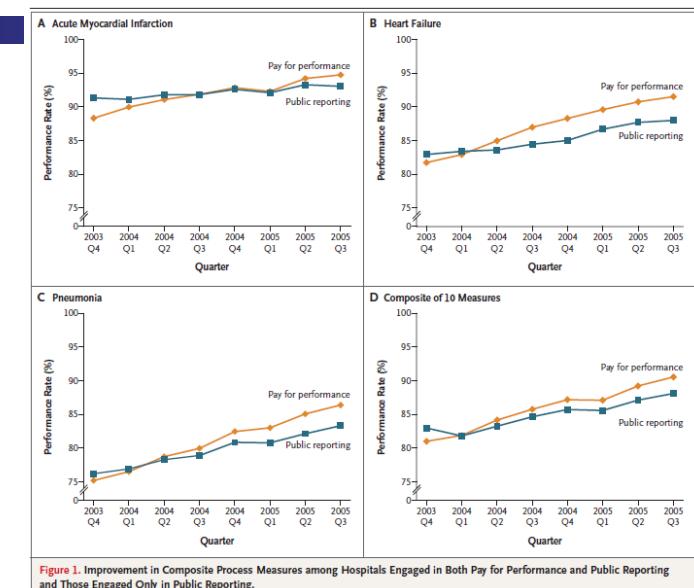


Figure 1. Improvement in Composite Process Measures among Hospitals Engaged in Both Pay for Performance and Public Reporting and Those Engaged Only in Public Reporting.
In an analysis matched for hospital characteristics, pay for performance was associated with improvements in composite process measures 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.

100

測定・改善プロジェクトを 推進するために

101

医療の質評価は、一つのプロジェクト。

- ▶ 強いリーダーシップ
- ▶ 関係者全員の意思疎通と連携
- ▶ 改善に有効な指標を選択
- ▶ 実際に測定可能な指標を選択
- ▶ 予算(資金、人的資源)
- ▶ フィードバックを改善につなげる仕組み

▶ 103

指標測定の前提となるリソース

- ▶ 医療情報の整備
 - ▶ 正しい病名
 - ▶ 正しいコーディング
 - ▶ 検索可能なテキスト
 - ▶ 薬剤・行為マスターの整備など
- ▶ データ処理のための人手や設備
 - ▶ チーム回診記録(力テ感染、転倒)
 - ▶ カルテレビュー(職業歴記載割合)
- ▶ 大規模データ処理は、複数病院で一元的に行うと効率的。
 - ▶ ただし、データの確認は各施設でもできる体制が重要。

▶ 102

誰をチームに入れますか?

- ▶ 疫学家
- ▶ 心理統計家・社会学者
 - ▶ アンケート調査の設計
- ▶ 臨床家
 - ▶ 医師、看護師、薬剤師、..
- ▶ プロジェクトマネージャ
- ▶ データベース管理者
- ▶ プログラマー・システムエンジニア
- ▶ 広報係

医療の質をチームで改善
・多職種と対等な関係
・諸分野を横断的に把握
・ケアプロセスや病態への
深い理解

▶ 104

有効な指標を作成するヒント

- ▶ まずは「プロセス図」を描くことから。
アウトカムに至る全工程を含んでいますか？
 - ▶ Structure
 - ▶ Process
 - ▶ Outcome
- ▶ アウトカム改善に向けて、何から着手しますか？
 - ▶ そこに文献的なエビデンスはありますか？
- ▶ その測定方法で、ほかの施設と比べることができますか？

▶ 105

目標設定

- ▶ 近隣の他病院との比較
- ▶ 院内の診療科間での比較
- ▶ 効率を改善する
- ▶ 認証評価
- ▶ 全般的なシステム改善
- ▶ 日本一を目指せ

▶ 106

データはどこにある？

紙カルテ

- ▶ 診療内容が直接記載されている。
- ▶ データの多くは主観的。
- ▶ データ抽出に時間がかかる。

電子カルテ

- ▶ 自由記載データ(散文での記載)は自動収集しにくい。

医事データ

- ▶ データは客観的。
- ▶ 臨床転帰は不十分であることが多い。

患者アンケートやインタビュー

- ▶ QOLの測定にはもつとも信頼できる方法。
- ▶ 患者満足度の測定や活用には工夫と戦略が必要。
- ▶ 調査の準備にも実行にも時間や労力を要する。

▶ 107

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。

▶ 108

試行期間

- ▶ データ収集の担当者は誰？
- ▶ 時間や費用は？
- ▶ 患者のプライバシーや医の倫理は守られるか？
- ▶ ポリティクス

▶ 109

指標導入後の再検討

- ▶ 費用・労力
- ▶ 測定の質 / 報告の質
- ▶ 公表方法
- ▶ 改善に役立ったかどうか
- ▶ 患者を含む関係者からみた有用性・満足度

▶ 110

全日本民医連でのQIプロジェクト立ち上げ

- ▶ 15病院で測定を施行、定義の見直し
- ▶ 65病院に拡大して、正式に始動。
→現在83病院。
- ▶ 病院団体内部で一覧データを公開
→現在は一般公開へ
- ▶ 指標の開発には薬剤師・管理士など他職種で討論

▶ 111

指標による医療改善に向けた

5つのポイント (Vahé Kazandjian 1999)

- ▶ **Indicator has to indicate.** 指標は質を示しているか
 - ▶ But it is not easy to tell which one is doing right.
- ▶ **It is person who measure, not indicators.** 測るのは人間
 - ▶ Don't just end up with building of indicators.
 - ▶ Needs training for measurement, updates, etc.
- ▶ **Indicator reflects environment.** 環境に合わせた指標を
 - ▶ Reflect the philosophy of the organisation, region, etc.
- ▶ **Measure > evaluate > observation > ... Cycle continues.**
 - ▶ Indicator does change over time. 測定・評価・観察の繰り返し
- ▶ **Don't just look at institutions.** 患者のためになっているか
 - ▶ Look at the patients.

▶ 112

測定結果の活用に向けた組織作り

- ▶ 正確なデータ収集と、測定者へのフィードバック
- ▶ 「結果＋改善方法」を返す
- ▶ 追加分析やデータ検証を行える体制
 - ▶ 医師別・診療科別分析
- ▶ 多職種によるQI委員会
 - ▶ 院長など病院運営者のリーダーシップが重要。

▶ 113

指標測定の弊害

- ▶ 測りやすい指標ばかり測る結果、改善の努力がそちらへ歪んでしまう。
- ▶ 診療科間や医師個人間の比較を重視しすぎると、都合の悪い患者を診なくなる。(クリームスキミング)
- ▶ 測定に割く労力が大きすぎて、診療に手が回らない。

▶ 114

指標公開の弊害

- ▶ 「指標は診療活動の限られた側面を示しているに過ぎない」
⇒正しく伝わらないと、指標だけで病院の優劣を語られてしまう。
- ▶ 「指標は施設ごとの測定状況や患者重症度の構成に左右される」
⇒正しく伝わらないと、現場の努力が正しく評価されない。

▶ 115

大規模データを扱う場合の注意

- ▶ 個人の病歴や予後に関する繊細な情報
 - ▶ 情報が漏れないようにセキュリティが重要
- ▶ 万が一漏れても安心なデータ設計
 - ▶ 患者番号をはじめ、重要な項目の暗号化
- ▶ 個人が特定されてしまう心配
 - ▶ 結果公表時に少数例が特定されないように、マスク
 - ▶ 「京田辺市内の18歳男性が肝移植後に肺炎を合併」

▶ 116

測定を経験した施設の感想から

- ▶ 測れば測るほど、測り方に異論が出る。
 - ▶ 分母・分子の定義について、度重なる議論。
- ▶ 測ると決めたら、データが集まる。
 - ▶ 手持ちのデータで何とかならないか
→がんばって集めてみよう。
- ▶ 測っているうちに、元気が出てくる。
 - ▶ 他院との横比較、自院での縦比較
 - ▶ 自分たちの日々の活躍が周囲に認められた

▶ 117

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。

▶ 118