

臨床指標を用いて病院のパフォーマンスを測定する際に、参加病院全体に対して劣った指標は、その病院にとってその領域に改善の余地がある可能性が高いというヒントを与えるものであるが（プロファイリング）、これは順位付け（ランキング）とは区別される必要がある。

一般に、結果が出るまでの時間が短いものほど測定しやすく、院内感染、死亡などマイナス効果の方が、医療を受けた満足感などのプラス効果に比較して測定しやすい。後者については、患者満足度調査など別の手法をむしろ考慮すべきであろう。

データは、患者単位で収集されることが重要である。例えば、「予定しない再入院率」は、当該疾患について、（再入院患者／退院患者）で計算される。予定しない再入院率の異常高値が認められた場合には、1）不十分な治療のままの退院、2）より重症の患者の治療を行なった、3）単なる偶然、が考えられる。もし、データとして分母、分子の数値のみしか得られないのであれば、原因の究明は困難である。原因の究明には、どのような患者に、どのような治療を行い、その結果がどのようなものであったかを、再入院した患者としない患者で、患者レベルで検討を行なう必要がある。異常値は、危険管理対策のみならず、病院として改善すべき領域を示すことが多いという点で、貴重な情報を病院にもたらす。異常を感知できることは重要であるが、さらに原因究明を可能にするデータの精度と構造を有することが必要であり、患者単位でのリンクされた情報は必須の条件である。

（3）診療アウトカム評価事業の概要

全日本病院協会により2002年度から開始された診療アウトカム評価事業は、多数の病院の自発的な参加により、予め定められた指標に基づいてデータの提供を受け、病院協会はその集計を行なった上で参加病院に情報の還元を行い、その一部を一般にも公開するものである（図4-2）。この事業を行なうことにより、1）医療の透明性と説明責任の促進：現在の医療の実態を社会に広く示すことができる、2）インフォームドコンセントの充実：参加病院や自院のものなど、実際のデータを示しながら説明を行い、患者がデータに基づいて治療法を選択することが可能になる、3）改善へのインセンティブの付与：参加病院の中での自院の改善すべき点、優れている点など、位置付けが明らかになる、などの効果が期待される。

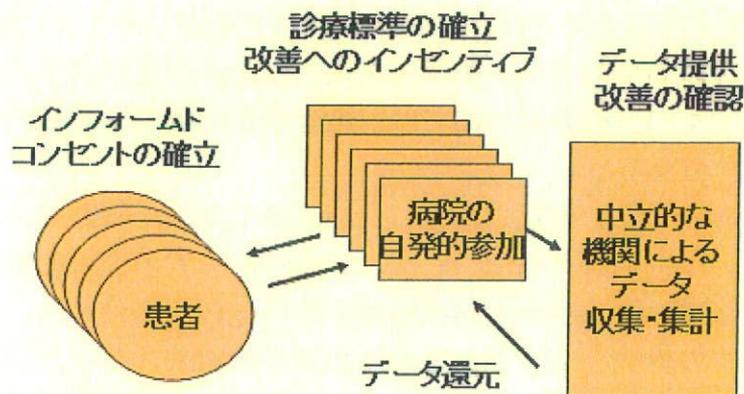


図4-2 診療アウトカム評価の基本構造

収集するデータは、1) 主要24疾患について全退院患者、医療内容・結果・費用などの個別データ、2) 転倒・転落、院内感染、抑制については分母・分子の数値、の2種類からなる。対象疾患を24疾患に限定したのは、これらにより全退院患者の30-40%をカバーし病院のパフォーマンスを測定することは十分に可能であること、ICD（国際疾病分類）コーディングが十分に普及していない状況を鑑みて、プルダウンメニューを入力に用いるにあたって対象疾患を制限する必要があったためである。図4-3に入力画面を示す。

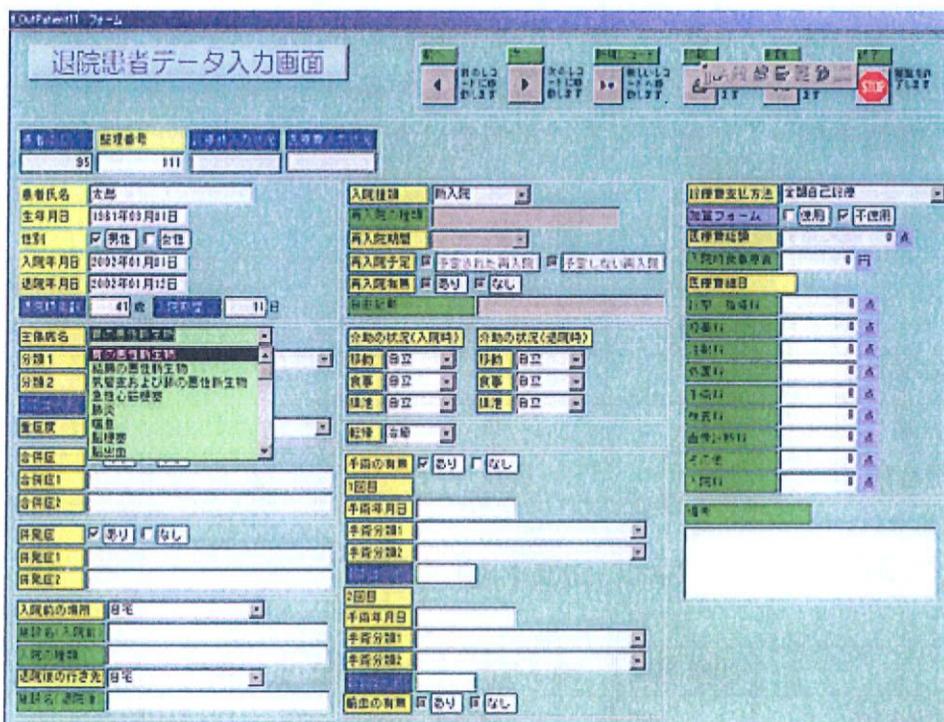


図4-3 データ入力画面

指標の設定にあたっては、米国メリーランド病院協会、豪ACHS (Australian Council for Healthcare Standards) の同種の事業を参考にした。これらは、長い歴史と多くの参加病院（前者は約1200、後者は約800病院の参加）を有する代表的な活動事例であるが、収集する情報は分母・分子の数値のみであり患者単位になっていないことが、診療アウトカム評価事業とは異なっている。

(4) 2008年度結果概要

2008年度は、約12-13病院（期によりデータ提出病院が異なる）が参加し、13,652人のデータが得られた（表4-2、4-3）。（各年度の詳細な報告については、それぞれの年度の総括研究報告書を参照）。上位の6疾患（肺炎、狭心症、脳梗塞、急性腸炎、脳出血、白内障）で全患者の過半数を占めている状況は昨年度と変わらない（表4-4）。ABC分析ではvital few and trivial many（決定的な少数と、意味の少ない多数）として知られる現象であるが、ここでも同様の現象が認められる。医療の質改善、経営上の観点からは、これらの上位疾患を対象にした対策が効率的である。

表4-5には2008年度の結果の概要を示す。（各年度の詳細な報告については、それぞれの年度の総括研究報告書を参照）。合併症の有無は、明示的なリストに基づくものではなく主治医判断に基づくため、死亡率とは

必ずしも関連していない。また、死亡率は疾患により大きく異なるため、死亡率をパフォーマンス評価の指標として用いることが出来る疾患と、むしろ警鐘事例として捕らえるべき疾患に大別されることが理解される。

表 4-2 参加病院数とデータ提出状況

	2008年			2009年
	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月
都病協	6	6	6	6
全日病	7	7	7	6
2協会合計	13	13	13	12

表 4-3 疾患別患者数 (2006-2008年度)

	2006年度	2007年度	2008年度	総計
胃の悪性新生物	385	499	457	1,341
結腸の悪性新生物	399	600	533	1,532
直腸の悪性新生物	247	352	296	895
気管支および 肺の悪性新生物	247	258	263	768
急性心筋梗塞	237	216	293	746
肺炎	2,229	2,077	1,680	5,986
喘息	553	529	449	1,531
脳梗塞	1,391	1,721	1,897	5,009
脳出血	551	661	822	2,034
糖尿病	721	581	381	1,683
大腿骨頸部骨折	675	650	482	1,807
胃潰瘍	155	196	224	575
急性腸炎	1,000	954	627	2,581
急性虫垂炎	390	347	354	1,091
胆石症	517	644	584	1,745
前立腺肥大症	124	213	146	483
白内障	576	521	771	1,868
痔核	45	77	53	175
子宮筋腫	161	225	198	584
狭心症	1,833	1,914	1,963	5,710

腎結石及び尿管結石	450	447	324	1,221
乳房の悪性新生物	232	263	246	741
膝関節症	176	43	143	362
そけいヘルニア	485	570	466	1,521
全疾患合計	13,779	14,558	13,652	41,989

表4-4 主要6疾患の全体に占める割合

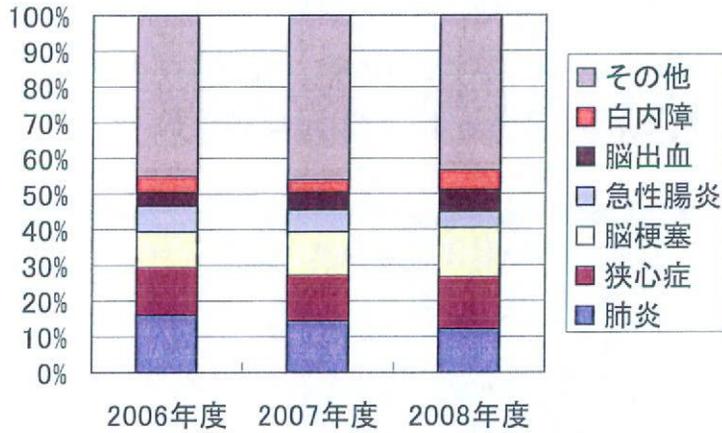


表4-5 2008年度疾患別の結果の概要

	患者数	平均年齢(歳)	男性 (%)	在院日数(日)	合併症あり (%)	死亡率 (%)	医療費 (点)
胃の悪性新生物	457	72.2	68.7%	22.6	49.5%	11.2%	94,264
結腸の悪性新生物	533	69.6	49.3%	18.6	39.8%	4.5%	85,613
直腸の悪性新生物	296	66.8	63.2%	18.2	45.6%	2.4%	86,279
気管支および肺の悪性新生物	263	73.0	72.6%	16.8	40.3%	17.9%	57,663
急性心筋梗塞	293	69.1	67.2%	17.4	63.1%	13.7%	208,773
肺炎	1,680	61.6	56.3%	21.9	37.7%	9.5%	58,753
喘息	449	24.6	51.0%	13.5	20.5%	0.4%	32,189
脳梗塞	1,897	74.1	57.8%	33.7	49.8%	5.1%	108,056
脳出血	822	67.9	52.9%	48.3	48.5%	13.9%	182,284
糖尿病	381	63.2	54.9%	18.9	33.3%	0.8%	47,227
大腿骨頸部骨折	482	81.5	17.0%	43.6	34.9%	2.3%	160,650
胃潰瘍	224	69.2	62.1%	14.7	38.8%	0.9%	48,136
急性腸炎	627	42.0	43.2%	8.4	22.2%	0.8%	24,908
急性虫垂炎	354	35.8	56.5%	8.1	13.3%	0.3%	43,684
胆石症	584	64.5	47.9%	16.1	28.9%	1.0%	65,861
前立腺肥大症	146	72.4	100.0%	11.3	13.7%	0.0%	48,683
白内障	771	74.6	43.2%	3.9	58.9%	0.0%	27,015

痔核	53	60.2	60.4%	7.3	7.5%	0.0%	24,810
子宮筋腫	198	41.6	0.0%	11.0	38.9%	0.0%	57,318
狭心症	1,963	69.4	65.1%	5.1	21.8%	0.4%	76,619
腎結石及び尿管結石	324	54.8	65.7%	6.3	9.0%	0.3%	34,138
乳房の悪性新生物	246	56.9	0.8%	13.3	27.6%	4.1%	61,896
膝関節症	143	74.9	18.9%	22.7	32.2%	0.0%	159,919
そけいヘルニア	466	61.4	86.1%	6.0	10.5%	0.0%	28,126
全疾患合計	13,652	64.7	54.7%	19.0	35.5%	4.3%	79,664

(5) 死亡率の予測モデルの開発

1) モデルの概要

疾病別の死亡率を病院間で比較する際、重症度や年齢等の患者群の入院時属性が病院ごとに異なるため、粗死亡率の比較では医療の質を適切に評価することは困難である。また、患者属性を考慮して死亡率比較を行った研究は国内では少ない。本研究の目的は、病院の医療の質改善活動に資するため、患者の入院時属性を考慮した死亡率の予測モデルを開発し、これを用いて病院間比較を行った。

患者の入院時属性を基に、ロジスティック回帰分析を用いて、死亡率の予測モデルを開発した。診療アウトカム評価事業の2004年度から2006年度のデータを用いた。対象疾患は、悪性新生物以外の20傷病の中で死亡率が5%を超える肺炎、急性心筋梗塞、脳出血、脳梗塞の4疾患とした。述べ入院患者数は肺炎9,537名、脳梗塞5,713名、脳出血2,170名、急性心筋梗塞1,380名であった。死亡率に影響を与える入院時属性としては、重症度、併発症の有無、年齢、性別、痴呆症の有無、入院前の場所、再入院の有無、救急搬送の有無、入院時ADL、手術の有無を説明変数として用いた。

予測モデルと、各病院の患者属性から、当該病院の予測死亡率が算出できる。この予測死亡率と実際の死亡率を比較する。仮に病院間で患者数と一人一人の入院時属性が全く同一であれば、それらのアウトカムの差は病院のストラクチャー、プロセスの差異を反映すると考えられる。予測死亡率と実際の死亡率では、基になる患者数と入院時属性は全く同一であるため、アウトカムの差には対象病院と全病院の平均的なストラクチャー、プロセスの差が反映すると考えられる。

2) 結果

ロジスティック回帰式の当てはまりを表す Nagelkerke R² 乗は、肺炎 0.438、脳梗塞 0.328、脳出血 0.480、急性心筋梗塞 0.536 であった。予測死亡率に対する実際の死亡率の比率は、4疾患のいずれにおいても病院によって大きな較差があり、肺炎では 0.29~2.59、急性心筋梗塞では 0.00~2.76、脳出血では 0.00~1.95、脳梗塞では 0.00~3.44 であった。4疾患いずれにおいても、予測死亡率に対して実際の死亡率が有意に高い病院、低い病院が存在した。図4-4に肺炎の結果を占める。

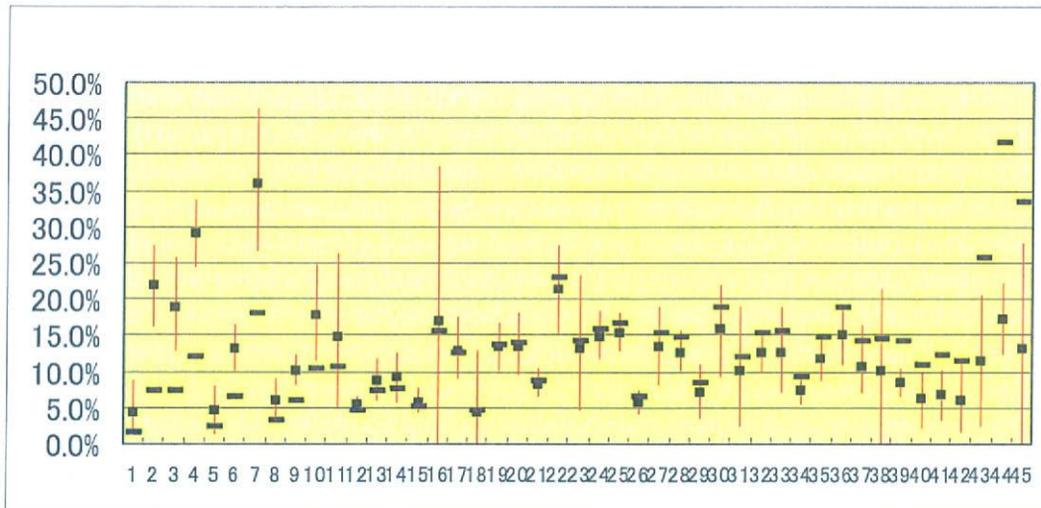


図 4-4 予測死亡率と実際の死亡率の比較（肺炎）

- : 予測死亡率の95%信頼区間
- : 予測死亡率
- : 実際の死亡率

5. 診療アウトカム評価システムの再編成

(1) 背景

データベースのパワーはデータの数と質で規定される。本事業でも参加病院数の拡大、提供されるデータの信頼性の向上が今後の課題である。2004年7月からの全日病の参加により、参加病院数は約3倍になった。参加病院の増加に伴い、これまで実施できなかった病院機能・規模別の集計も可能になり、より精度の高い分析が可能となる。また、データの信頼性を高めるために、担当者を対象とした継続研修の実施、データのサンプリング調査、相互の部署訪問などが今後検討される必要がある。また、ある領域に改善の余地があると判断された病院に対して、専門家の派遣、ノウハウの提供など病院団体としてなしうる支援体制のあり方についても検討を進める必要がある。

2005年度は約30病院の参加病院が2008年度には12～13病院に減少した。参加中止病院のヒアリングでは、DPCへの移行に伴い担当者の業務負担が増加したこ

とが多く挙げられた。DPCでは、データは標準コードを用いる、電子的データである、医療内容が含まれるなど、アウトカム評価の観点から利用できる特徴を多く備えている。そのため担当者の業務量軽減、参加病院数の維持を図るために、ニッセイ情報テクノロジー社と協同して、新システムの開発に着手した。

(2) システム構成

ニッセイ情報テクノロジー社では、従来スタンドアローン型のDPC分析ソフトであるMedi-Arrowsの開発、販売を行ってきた。同様のDPC分析ソフトは数社が開発している。研究班は全日病と協同して、システム開発能力、DPCのみでなく診療アウトカム評価に対応可能であるかを検討し、ニッセイ情報テクノロジー社を選定し、Medi-Arrowsを基に協同して新システム開発を行った。

新システムは、3階層から構成されている。

- 1) DPCデータ(様式、14、E、Fファイル)を分析するMedi-Target :
これはDPC病院であれば特別な労力を必要とすることなく参加が可能である。Medi-Arrowsと同等の分析機能を有する。Medi-Arrowsに比較してベンチマークを前提としており、本事業に参加する全病院で母集団データセットを形成し、これとのベンチマークが可能である。ASP方式を用いることにより、Medi-Arrowsに比較して病院の導入コストの大幅な低減を実現した。
- 2) 診療アウトカム評価: MEDI-TARGETに加えて、従来診療アウトカム評価事業で必要としていたデータを追加入力することにより、診療内容、治療成績の比較分析が可能である。DPCデータを活用することにより、参加病院のデータ入力に要する負担は大幅に軽減されている。
- 3) IQIP: 更にIQIPに参加することにより、診療内容、治療成績の国際比較が可能である。

現在までに20病院以上がMEDI-TARGETへの参加しており、従来の診療アウトカム評価事業からの移行は円滑に進みつつある。移行を促進するための説明会の開催なども学会、説明会、全日病ニュースなどの媒体を利用して実施している(資料参照)。

透明性、高い質、安全など医療に対する社会のニーズの高まりに対応するための環境整備は優先して取り組むべき課題である。診療アウトカム事業は、その中でも重要な位置を占め、社会情勢の変化に対応してシステム改定を適宜行うことが要求される。今後、レセプト電子化に対応して、外来データ、DPC病院以外の病院でのデータも対象とした形で、医療情報の透明化と医療の質の確保が要請される。この課題にいかに取り組むかは、病院団体の将来のあり方を示すものとしても注目される。

全日病での質改善活動

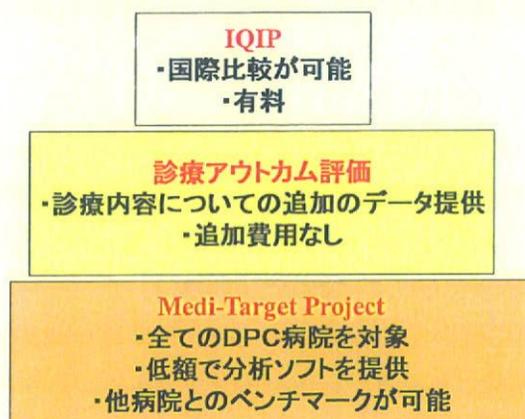


図5-1 新システムの構成

資料：バンコック IHPQS参加記

東邦大学医学部社会医学講座

長谷川 友紀

(医療の質向上委員会、病院のあり方委員会など外部委員)

北澤 健文

2008年11月19日から21日にかけて、タイ王国の首都バンコクにてInternational Conference on Health Promotion and Quality in Health Services (IHPQS) が開催された。全日本病院協会の活動に関連するものとしては、診療アウトカム評価事業、DPC分析事業、院内暴力調査の3演題の発表が行われた。本学会の概要について報告する。

開催国であるタイは、日本のおよそ1.4倍の国土面積に6,283万人が住む熱帯性気候の国である。大多数がタイ族であり、公用語はタイ語、95%が仏教徒である。日タイ両国の交流の歴史は古く、現在も政治、経済、文化等幅広い面で緊密な関係を持ち、2007年のタイにおける在留邦人は約4万人、タイへの日本人渡航者数は約127万人であった。そして、タイの首都バンコクは、高層建築や巨大なショッピングモール、高架式鉄道といった近代的な施設が多数ある一方で、脇道には移動式屋台やアパート、商店、飲食店などの古びた低層建築がひしめく、新旧混在の街である。

近年タイは、シンガポールやドバイなどととも、海外からの患者に対して先進医療と観光をパッケージにして提供するメディカルツーリズムに力を入れており、バムルンラード病院やバンコク病院、サミティヴェート病院などといった大規模な民間病院は国際的にも知られている。こうした有力病院のなかには、JCI(Joint Commission International)の病院機能評価・認定を受けるなど、質への関心の高まりと、質を積極的にマーケティングに用いようとする戦略が伺える。なお、タイでは後述のHA Thailandによるもののほか、JCIの認定を直接受けることも可能である。病院機能評価そのものは任意であり、約15%の病院がこれまでに認定を受けている(日本では約28%)。アジア各国では、韓国、台湾は自国の認定機関による病院機能評価・認定を義務化し、シンガポールではJCIによる認定取得を病院に義務付けるなど、最近では病院機能評価・認定を質の保証のなかに積極的に組み入れる動きが顕著になってきている。

IHPQSの会場は、バンコク市内の中心地に最近完成したばかりのセントラルワールドと呼ばれるオフィスビル、ホテル、商業施設から構成される複合施設内に位置するバンコクコンベンションセンターであった。今回が初めての開催であり、タイ国内で病院機能評価を行っているInstitute of Hospital Quality Improvement and Accreditation (HA Thailand) のほか、保健省、医師会が共催し、前出のバンコク病院など有力民間病院がスポンサーとして名を連ねた。主要なテーマはヘルスプロモーション、医療安全、国民中心医療(people

le-centered care)、医療の質などである。参加登録者は20カ国から3,643名で、タイ (85.9%) がもっとも多く、日本からは41人が参加した。

基調講演、教育講演では、タイにおける病院機能評価をはじめとした各国の病院機能評価の動向に関するもののほか、尾身茂WHO西太平洋事務局長による人間中心の医療をテーマとした講演など、近年の医療の質向上に関する動向が示された。一方、一般演題では、医療安全対策をはじめとする、医療の質向上に向けた各病院での取り組みに関する報告がみられたほか、ヘルスプロモーション活動、電子カルテといった病院内情報システムに関する報告がみられた。

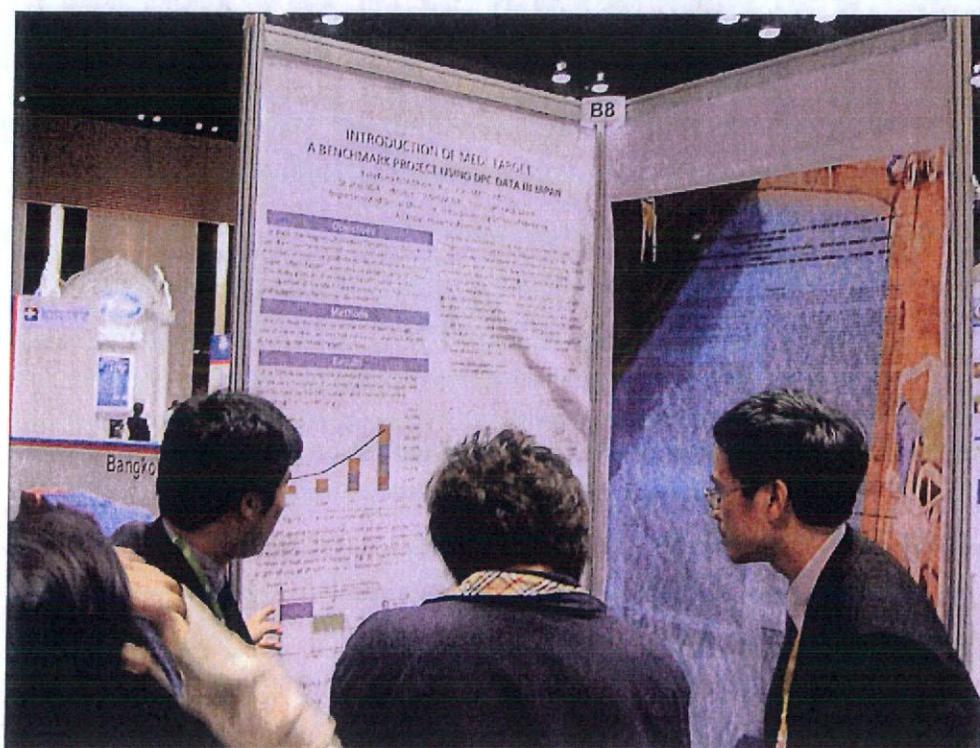


学会主催者と講演者

左より長谷川友紀、尾身茂 (WHO)、Sir Liam Donaldson (英国保健省)、右から3人目は主催者のAnuwat Supachutikul (HA Thailand理事長、主催者) 各氏

ポスターセッションにて発表したINTRODUCTION OF MEDI-TARGET, A BENCHMARK PROJECT USING DPC DATA IN JAPANでは、わが国のDPC制度の概要を紹介するとともに、全日本病院協会のDPC分析事業MEDI-TARGETシステムから得られたベンチマーキングの結果と将来の方向性について報告した。2003年から開始されたDPC制度は2008年5月現在718病院、一般病床総数の50.2%に導入されており、さらに710病院が準備病院としてDPCデータを厚生労働省に提出している。DPC導入病院では、診断名と処置の状況に応じて患者ごとにDPCコードが定められ、そのコードに基づき一日あたりの支払額が決定される。DPC制度に基づき作成されるデータには、各患者の年齢や性別、診断名、並存疾患のほか、日々の処置、投薬状況

といった診療明細情報が含まれる。これらは日常の請求業務の中で電子データとして作成、蓄積される。DPCデータは標準化されており、そのデータ分析システムを用いることで自院の時系列データ分析のほか、他病院との比較（ベンチマーク）をすることが可能となる。全日本病院協会では2007年からDPC分析システムであるMEDI-TARGETを運営しており、現在20病院が参加している。本システムの目的は、データ分析手法の研究と開発、利害関係者間におけるデータ利用の仕組みづくりなどにあり、これにより全般的な医療の質の向上への貢献が目指されている。2007年度のMEDI-TARGETデータから、主要な疾患、手術について各病院の患者数と平均在院日数の相関関係をみたところ、患者数が多いほど平均在院日数が短くなる相関関係が多くみられた一方で、一部の疾患ではその逆の相関もみられた。こうした結果は、各病院におけるケア提供体制の違いやケアプロセスの違いを反映していると考えられた。質疑では、HA Thailandのメンバーから、包括払いの導入にともなう過少診療や医療の質低下の予防方策などについて質問があり、EBMに基づくガイドラインに則った医療の推進や、クリティカルパスの適応拡大など、DPC制度を踏まえた今後の医療の質向上に関する方向性について議論が交わされた。



ポスターセッションでの発表の様子
(1番左が北澤)

一方、同じくポスターセッションのSTUDY ON WORKPLACE VIOLENCE IN HOSPITALS IN JAPANでは、2007年12月から2008年1月にかけて全日本病院協会の会員病院を対象として実施された「院内暴力など院内リスク管理体制に関する医療機関実態調査」の主要な結果を報告

した。安全で質の高い医療を提供するために、職員が安全な環境で働くための院内整備をおこなうことが重要な課題とされるなかで、本調査は病院における院内暴力などの実態、院内リスク管理体制について明らかにすることを目的として実施された。1,106病院から回答が得られ、有効回答率は49.2%であった。52.1%の病院が、過去1年間に職員に対する院内暴力（身体的暴力・精神的暴力・セクシャルハラスメントなど）の事例を経験していた。6,882件の全事例の内訳をみると、精神的暴力が34.7%、身体的暴力が27.8%、セクシャルハラスメントが13.0%、その他が4.9%であり、このうち警察に届出されたのは5.8%であった。職員の暴力・暴言などの被害を院内で把握するための体制（報告制度など）の整備、組織的なリスク管理体制（委員会など）の整備、対応マニュアルやガイドラインの整備、院内暴力・暴言などを回避するための職員の研修もしくは訓練の実施それぞれについて、院内暴力を経験した病院とそうでない病院の別に実施状況をみると、いずれも、院内暴力を経験した病院のほうが、実施割合が高かった。また、院内暴力を経験した病院は、そうでない病院に比べて院内暴力に対する不安感が高かった。この発表に対する質疑では、結果の詳細に関する質問のほか、調査票の設計、調査項目などについても質問があり、本研究に対する関心の高さが伺えた。学会2日目の午後で開催されたOUTCOME MEASUREMENTと題されたシンポジウムには、International Quality Indicator Project (IQIP) の運営主体であるThe Center for Performance SciencesのRainer Hilgenfeld氏のほか、Taiwan Joint Commission on Hospital AccreditationからHsum- Hsiang Liao氏、および長谷川がシンポジストとして参加した。Hilgenfeld氏からは、国際的な臨床指標ベンチマーク事業であるIQIPの概要が紹介された。IQIPは医療の質改善をめざすツールとして現在12か国の500以上の医療機関で利用されており、日本からは5病院が参加し、全日本病院協会が日本でのとりまとめをおこなっている。IQIPでは、急性期病院、慢性期病院、救急外来などの病院機能のモジュールごとに設定された臨床指標を用いたベンチマーキングのほか、その基盤となる臨床指標データの活用に向けた学習の機会の提供や、参加施設のベンチマーキング活動、施設間のネットワーク活動への支援も行われる。このIQIP活動に連動して、1999年から台湾ではTaiwan Quality Indicator Project (TQIP) が開始され、現在80病院が参加している。シンポジウムではこの台湾での臨床指標ベンチマーク事業の活動状況のほか、日本におけるIQIP参加病院の現況、全日本病院協会の診療アウトカム評価事業から明らかになった事業参加病院の臨床指標改善の状況などが紹介された。タイではアウトカム評価は、まだ普及しておらず、今後の取り組みとしてこのシンポジウムへの関心は非常に高かった。



シンポジウムを終えたシンポジストと学会主催者

左からRainer Hilgenfeld氏(CPS)、Anuwat Supachutikul (HA Thai)、Hsum-Hsiang Liao (Taiwan Joint Commission on Hospital Accreditation)、1人おいて長谷川

以上、筆者らの参加したセッションを中心にIHPQSを紹介したが、全般を通して活気のある学会であり、医療の質向上への取り組みが国際的な共通課題になっていることを示している。今後も、医療の質、あり方についての学会活動が盛んになるとともに、全日病がこの分野における日本発の情報発信においても重要な位置を占めることが期待される。



Quality Initiatives in Japan

Tomonori HASEGAWA
 Hirotohi NISHIZAWA
 Shuhei IIDA
 Takao ANDO
 Toshio SANO
 Haruka MURAI



Contents

- Overview of Japanese healthcare system
- Standardization
- Benchmark using Clinical Indicators
- Accreditation
- Health Sector Reform and Public Reporting
- Challenges

All Japan Hospital Association

- Founded in 1960
- Number of member hospitals: 2,190
- Mission:
 - By alignment of all the hospitals in Japan, All Japan Hospital Association will work for improvement and development of hospitals, will perform its responsibilities, and will contribute to enhancement of social well-being

Crossing The Quality Chasm

Institute Of Medicine 2001

- Quality chasm
- Solution
 - Problem list and priority setting
 - Strategic and action plan
 - Change of providing system based on evidence
- Medical informatics in 21st century
 - Real time, whole number, low cost, data mining
- Quality
 - Visible, controllable
- Payment
 - Pay for public reporting (P4R), performance (P4P)



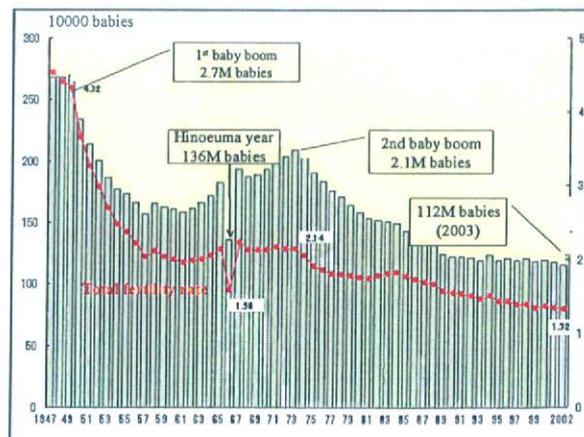
Japanese Healthcare System

Universal Insurance (1961-)
 community insurance
 employee's insurance
 elderly insurance
 long term care insurance
 High Educational Level
 illiterate 2-3%
 40% enter university
 High Standard of Living
 US\$30,615 per capita GDP

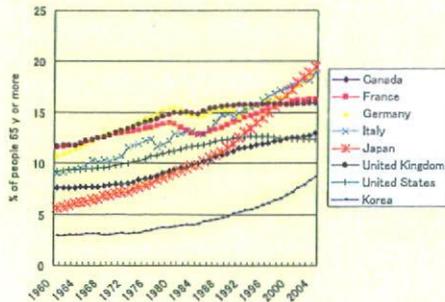
Ageing population
 Government Bankruptcy?

Change!!

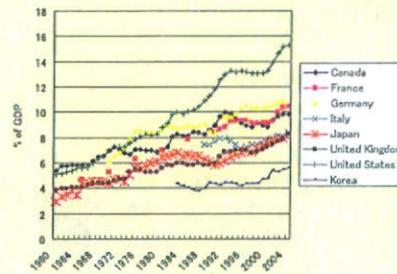
Long Hospital Stay
 Lack of Differentiation
 Lack of Standardization



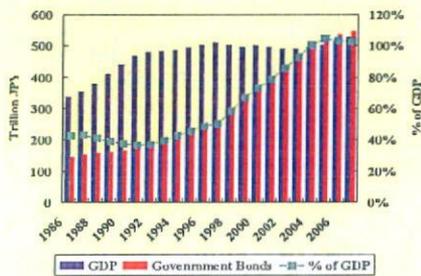
% of Elderly People (65y or more)



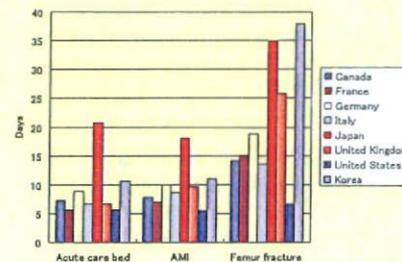
Healthcare Expenditure (% of GDP)



Japan Government: Close to Bankruptcy?



Average Length of Stay (2003)



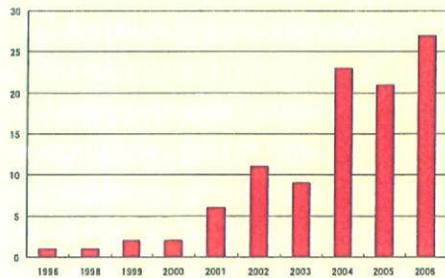
*Data are of 2003 except for Korea 2002
As for Japan, data are those of hospitals participating DPC in 2006*

	Hospital bed/1000 population	Long term carebed/1000 population	Acute/long term care bed	Acute care staff bed ratio	LOS
Canada	3.4	12.7	0.27	4.2	7.3
France	7.7	11.2	0.69	1.6	5.6
Germany	8.7	NA	NA	2.0	8.9
Italy	4.2	2.9	1.45	3.1	6.8
Japan	14.3	5.0	2.86	1.0	20.7
United Kingdom	4.1	3.6	1.14	6.5	6.8
United States	3.3	6.0	0.55	5.0	5.7
Korea	7.1	NA	NA	NA	10.6

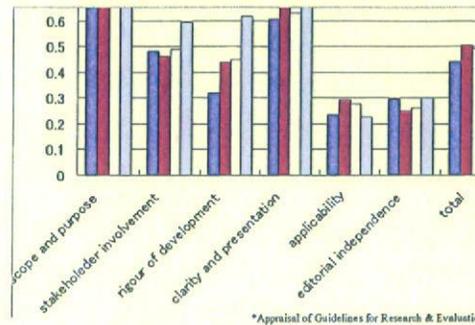
Contents

- Overview of Japanese healthcare system
- Standardization
- Benchmark using Clinical Indicators
- Accreditation
- Health Sector Reform and Public Reporting
- Challenges

EBM CPGs published in Japan



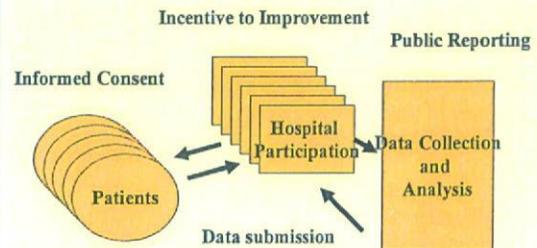
Evaluation of CPGs using AGREE* instruments



Contents

- Overview of Japanese healthcare system
- Standardization
- Benchmark using Clinical Indicators
- Accreditation
- Health Sector Reform and Public Reporting
- Challenges

Outcome Measurement Model

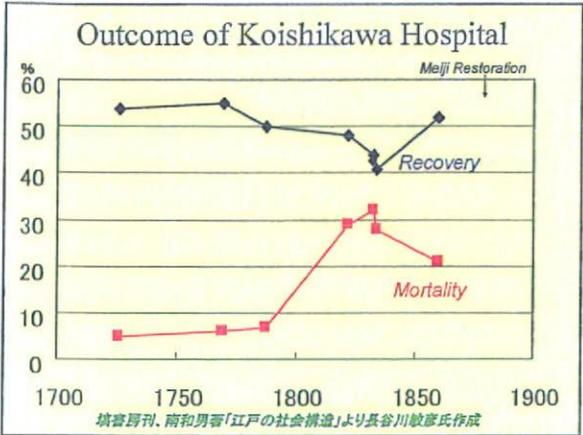


Oldest Outcome Measurement
Koishikawa *Shogun*-Governmental
Hospital
1722-1859



Outcome by Physician at Koishikawa (Shogun-) Governmental Hospital (1831/12/1-1832/11/30)

醫師氏名 Name of physician	診療科 Specialty	全快 Recovery	病死 Death	願下 Discharge on pt's request	欠降 Run-away	風聞不意 相傳致害 Bad reputation	不備 Unknown	証背 Role violation	計 Total
井上玄丹	本漢	21	8	7	0	0	1	0	37
藤原品庵	本漢	21	10	15	1	0	0	0	47
小川太左衛門	本漢	23	10	0	1	0	0	1	35
後野丹齋	外科	24	7	9	1	0	0	2	43
西玄成	外科	28	7	11	0	1	1	0	58
眞塚瑞岳	眼科	24	6	11	1	0	1	0	43
井上三庵	本漢見習	8	3	2	0	0	0	0	13
高木清庵	本漢見習	6	3	2	0	0	0	0	11
成田芳元	本漢見習	1	5	4	0	0	0	0	11
城主助	本漢見習	2	0	7	0	0	0	0	9
藤田盛隆	本漢見習	0	2	0	0	0	0	0	2
小川源次郎	本漢見習	5	1	2	0	1	0	0	9
Total		173	62	70	4	2	2	3	318



Clinical Outcome Evaluation Project (AJHA, 2002-)

- Purpose
 - To assure transparency and accountability
 - To improve quality of healthcare and patient satisfaction
- by
 - Developing clinical indicators
 - Collecting and analyzing data constantly
 - Reporting the results to participating hospitals and general public

- Management
 - All Japan Hospital Association
 - About 30 hospitals participate
- Data
 - Unit, discharge
 - Electronic data capture
 - 24 major diseases and procedures + 3 hospital-wide events (nosocomial infection, fall, restraint)
 - 6000+ discharge data a year
- Reporting
 - List of participating hospitals; confidential
 - Public; aggregated data
 - Participating hospital; each hospital's data (decoded)

