

の3ヶ月に1度のレポートの他に、各医療機関は1年に1度解説付きコントロールチャートのフィードバックがあり、解釈に関するサポートを受けることができるしくみとなっている。

オーストラリア独自の取り組みとして、IQIPをバランストスコアカードとともに医療機関内の質向上システムに取り入れていることがあげられる。周術期管理に関係する臨床指標をバランストスコアカードに含めた結果、4年間で周術期の死亡率を減少させた。また、眼科では4項目の臨床指標とバランストスコアカードの組み合わせから患者満足度、職員満足度、治療の成功、経済的成功、の4つの側面において効果があることが分かった。

#### (イ)イタリア

イタリアのIQIPへの参加は2003年、イタリア北部フェラーラにおいて臨床指標についての第1回会合を開催したことに始まる。2004年には参加医療機関を募り、またドイツのヘルスケアコンサルティング会社EPOS（後述）との連携によりフェラーラ大学病院がコーディネータとなり2005年に活動を開始した。参加医療機関は現在6病院であり、病床数は654～1,593床と大規模な病院が参加している。これまでに2回教育研修を開催しており、参加医療機関のミーティングも年間2回開催している。参加臨床指標は主に死亡率（入院患者、新生児、周術期）、分娩の管理等7項目となり、外来指標のなかでは救急部での滞在時間も採用している。

これまでの活動からは、比較できるデータとするために従来以上に方法論に注目しなければならないこと、国内の参加医療機関間の信頼を築くことがよりよいデータ比較につながることに、質の高いユーザー会議を開催していくこと、また実施にあたっては現場の臨床医と本部（central office）との連携が重要であること、そしてジョイントコミッションインターナショナルとのガバナンスシステムとの統合が大切であることが分かり、上記を一層向上させることが今後の課題となった。

#### (ウ)EPOS（ドイツ）

EPOSはドイツを中心としたヘルスケアコンサルティング会社であり、70カ国以上に対して200以上のプロジェクトを行ってきた。専門領域はクオリティマネジメントと認定、資金調達と補償（financing and reimbursement）、医療情報システムにおいており、IQIPには2002年からドイツ、2005年にはスイスとルクセンブルク、2005年から2007年まではイタリアのスポンサーとなっている。

IQIPへの現在の参加状況はドイツ4病院、スイス5病院、ルクセンブルク1病院である。病院の規模は病床数60から1800床であり、公立病院、民間病院ともに5病院ずつで、公立病院のうちの1病院は大学病院である。10病院はすべて急性期臨床指標セットに参加しているが、2007年には2病院が精神科領域の臨床指標セットに参加を予定している。

現在参加している臨床指標は死亡率、褥創の発生、予定しない再手術等17項目でその参加比率は60～100パーセントとなっている。ジョイントコミッションインターナショナルの認定とコンプライアンスに役立つこと、民間病院のパフォーマンス測定に利用できること、データを参加医療機関内外に提供すること、そして質の向上を促すことから、IQIPを推進している。参加の問題としては、BQS（ドイツ連邦質管理事務所）が定めた法律上の義務との参加の競合があり、それによりドイツからの参加のインセンティブに欠けることがあげられる。また、一般的にはデータの解析と解釈の知識不足、時間と人材の確保も課題となっている。

これまでの活動からは、予定しない再手術には医療機関に雇用されている医師ではなく提携医師に問題があったことがわかり、問題に呼応した対策からの減少を目指した実績がある。また、集中治療室での人工呼吸器に関連した肺炎の測定からは、コミュニケーション不足、担当の割り当てが不明瞭だったことがわかり、責任を明確にし、衛生状態の管理を高め、またデータの質向上に取り組み感染率の減少に取り組んだ。

IQIPへの参加においてスポンサーのEPOSは、質の測定と向上に取り組むことの価値と効果を示し、参加医療機関に対し臨床指標、データ収集、分析と解釈、の3点に関して参加医療機関向けに教育研修と支援を行っている。また、ドイツ語でのみ国際会議も開催し、活動を促進している。該当があれば認定に伴うアウトカム測定を活動に取り入れる支援も行っている。

#### (エ)台湾

台湾では台湾ジョイントコミッション（TJCHA）がスポンサーとなりIQIPに参加している。TJCHAは1999年に政府と民間病院団体の出資により創設され医療機関認定、パフォーマンス測定、質向上と安全促進、ナショナル医療安全レポートシステム、医師への教育研修と国際病院機能認定を行っている。台湾でのIQIPは1999年から始まり、現在までに急性期、精神科、長期療養の3領域で82病院が参加している。

IQIPへの参加促進にあたっては、地域ごとのユーザー会議の実施、施設訪問、医師向けなどグループ別にきめ細かい教育研修プログラムを提



供してきたこと、タスクフォースを編成し参加病院の支援を行うこと、IQIPを利用した調査研究を行い、結果の利用を高めることに力を入れてきた。

例として、2006年にはデータの質向上、抗生剤の予防的投与の情報共有、IQIPデータの外部への説明責任のためのデータの準備解析、という3つの研究に取り組み、これまでの調査からは急性期で91項目、精神科で20項目についてデータベース上有意差が生じたことが分かった。また、機器に関連した感染症、抗生剤の利用、再入院、分娩の管理、抑制状況などは説明責任を果たす臨床指標として用いることができるという結果を得た。

今後の課題としては説明責任について国際的なトレンドの把握、一般への公開とP4Pへの利用に適切な指標の開発、現場のニーズにあった指標に向けてさまざまな利害関係者が奮闘していくことがあげられた。

## 2) MRSA指標の開発

アメリカの集中治療室におけるMRSA感染の発生は年々増加しており、1960年代をピークにほとんど発生が見られなくなったデンマークとは大きな差がある。日本の医療機関においてもMRSA対策の必要性は質の高い医療を提供する上でも明らかである。デンマークではactive surveillance cultures(ASC), barrier precaution, presumptive isolation, hand hygieneの実施によりMRSA感染を減少させることに成功したことがわかっている。Abramson(1999)によると、院内感染によるMRSA菌血症の場合、通常よりも約27,000ドル費用がかかり在院日数、死亡率もそれぞれ増加する。ピッツバーグ大学は1995年にASCに費やすすべての材料と行為を金額に換算し、ASCの実施によるMRSAの院内感染の防止と経済効果を試算した。それによると、仮に院内感染によるMRSAが前年と同じように増加していたとすると、年間の節約は200万ドル(2million)(約2億円)となり、仮に増加せず前年同様の発生だとしても年間80万ドル(約8,000万円)の節約になると試算している。

これらの現状と研究から、IQIPでは感染管理に関する新しい指標としてMRSAに取り組むこととなり、血流感染、集中治療室での機器利用によるMRSA感染、手術巣感染、培養、感染による看護への障壁を中心に指標を開発することとなった。結果として、一般的なMRSA菌血症から行う、集中治療室での血流感染と肺炎、手術巣感染、入院時にスクリーニングされた割合、その中でMRSA陽性だった患者の割合、在院日数へのインパクトに関する指標から開発することとなり、2008年1月から新しい指標で測定していくこととなった。

表 3-4-1 急性期臨床指標一覧

ICU内での機器使用による感染症
ICU内での機器使用
手術巣感染
外科処置に対する抗生剤予防的投与
死亡退院率
新生児死亡
周手術期死亡率
分娩の管理
予定しない再入院
外来処置に続く予定しない入院
予定しないICUへの再入室
予定しない手術室の再使用
CABGによる死亡
物理的抑制
転倒・転落
ICUにおける鎮静・鎮痛剤の使用
心臓カテーテル室における鎮静・鎮痛剤の使用
内視鏡室における鎮静・鎮痛剤の使用
救急外来における鎮静・鎮痛剤の使用
レントゲン室における鎮静・鎮痛剤の使用
急性期病床における褥創
外科手術後の深部静脈血栓と肺塞栓
外科手術における血栓予防

表 3-4-2 新たな測定セット

急性心筋梗塞 acute myocardial infarction
心不全 heart failure
肺炎 pneumonia
心臓手術 cardiac surgery
血管手術 vascular surgery
結腸直腸手術 colorectal surgery
肝臓、胆道胆管、膵臓、胆嚢手術
虫垂切除術 appendectomy
ヘルニアの手術 hernia surgery
子宮摘出術 hysterectomies
整形外科手術 orthopedic surgery
産科と分娩 maternity and childbirth
救急ケア emergency care
医療安全 patient safety
集中治療室 intensive care unit
感染管理 infection control
内科 internal medicine
外来 ambulatory care

表 3-4-3 MRSA感染の指標

中心静脈に関連した血流感染
呼吸器に関連した肺炎
膀胱留置カテーテルに関連した症状のある尿路感染症
MRSA感染の発生
入院時のMRSAの検出
平均MRSA感染者数
院内感染によるMRSA感染症
MRSAによる手術巣感染
MRSA菌血症
MRSA分離
クロストリジウム・ディフィシレに関連した疾患（イギリスのみ）
バンコマイシン耐性腸球菌



### 3. 診療アウトカム評価事業の解析

#### (1) 医療界に問われる説明責任と透明性

社会の医療に対するニーズの変化は、最近、ますます高度化、多様化している。特に医療の質と安全については、従来に比較してより高い水準が要求されている。高水準のニーズに対応するには医療システムの再構築が必要であるが、いまだ方向性を模索している状況の医療界との間で、種々の問題が生じている。医療訴訟の増加、質と安全を確保するための適切な人員の確保と教育、診療情報の取扱いとIT技術の導入、これらに伴う費用負担などがその代表的な例である。米国ではInstitute Of Medicineが2001年にレポートCrossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century（日本語訳：医療の質—谷間を越えて21世紀システムへ、日本評論社）を発表して、米国人が受けてしかるべき医療と実際に受けている医療の質に大きな差異のあること、今後、多数の医療サービス提供主体の連携を必要とする慢性期医療の比重の増大に伴いその差異は拡大することが危惧されること、これに対応するにはIT技術の導入を核とした医療供給体制の抜本的な見直しが必要であることを明らかにした。現在、この方針に基づいて関係機関で検討が進められている。IT技術を用いた全数対象・リアルタイムでのデータ収集、国や地域の健康水準を測定する為の共通のデータセットとしての評価指標の開発と医療計画への導入、これらを推進するための規制主体・医療サービスの購入主体・病院運営など医療サービスの提供主体としての政府の役割などは主要な検討課題である。全日病病院のあり方委員会では、2年ごとに病院のあり方報告書を発表し、医療界の進むべき方向、検討すべき論点について内外に明らかにしてきているが、内容的には米国など先進諸国の医療システム改革の議論と轍を同じくしている。

医療におけるデータの構造を図4-1に示す。どのような患者に、何を行なったか、が治療結果、費用とともに患者単位で、かつ二次利用が容易にできるよう電子的にリンクした形で明らかにされる必要がある。先進国の多くは、断片的なデータは存在するものの、これらのデータがリンクしておらず活用の妨げになっていることがしばしばあり、いかにしてリンクした形でデータを構築するかが問題となっている。医療の質を検証し、医療界としての説明責任と透明性を確保するために、このデータが果たす役割はきわめて大きい。

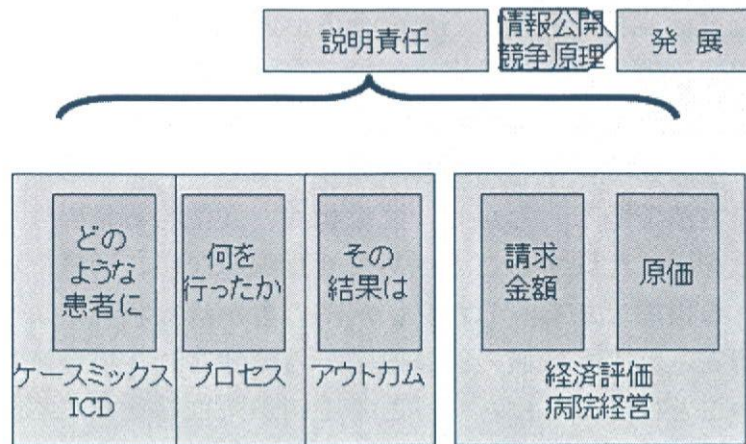


図4-1 医療におけるデータの構造

(2) 指標の設定と測定

指標を設定するには、1) 測定したい概念を反映していること、2) 測定が費用、手間などから実際上可能であること、3) 測定したい状態が変化した場合には、それを表すだけの感度を有していること、が重要である。また4) 指標は世界共通のものであるが、結果の解釈、評価には地域性を考慮する必要があること、5) 個々の病院の有する症例数はそれほど大きなものではなく、順位を問題にした場合には、1例の悪い結果が順位に大きく影響し、またある四半期には成績が良くても、別な四半期には悪くなるという状況はしばしば観察されること、には特に注意が必要である。

表4-1 望ましい臨床指標の条件と特徴

・条件

- 測定しようとする概念を反映：妥当性
- データの入手が比較的容易：実現可能性 (ITの効果大)
- 状況が変化した場合には測定結果に反映：感度

・特徴

- 臨床指標は普遍的、評価はローカル
- 短期的な状況 (容易) vs 長期的な状況 (困難)
- マイナス効果の測定 (容易) vs プラス効果の測定 (困難)

・データ量の限界：どうしても受入れなければならない状況



たとえば、在院日数は広く用いられる指標であるが、これは「臨床経過が順調で合併症などを生じなければ、早期に回復・退院できる」という考えに基づき設定された指標であり、測定したい概念は「順調な臨床経過」である。測定は容易であり、パスの導入、感染管理の改善などにより、より順調な臨床経過が得られた場合には、在院日数の短縮として、その効果が表される。同一地域・国での同じような機能を有する医療機関では、同一疾患に対する在院日数の比較は医療のパフォーマンスを測定し評価するのに有効な方法である。しかし、医療状況、文化的背景の異なる2カ国での在院日数を単に比較することはあまり意味がない。同様に、死亡率も広く用いられる指標である。しかし、病院の置かれた状況により、予後が悪いことが想定されても地域の医療機関から紹介された場合には受け入れざるを得ないことはしばしばあり、この1例が死亡した為に病院の順位が下がった、あるいは下がることを懸念して受け入れを拒否するような事態は、医療の萎縮をもたらすものであり、むしろ望ましいものではない。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

東京都病院協会により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。

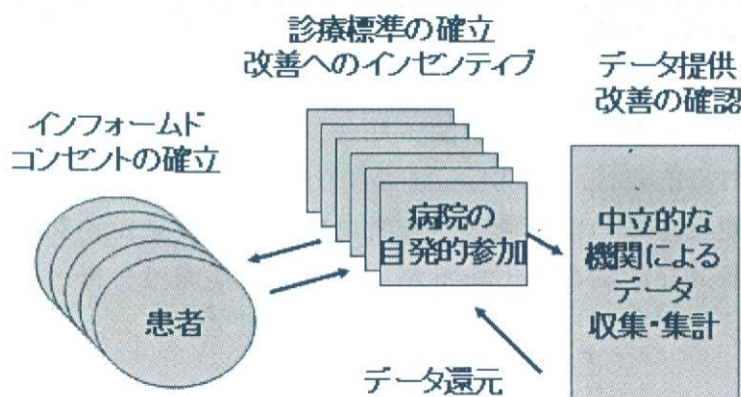


図4-2 診療アウトカム評価の基本構造

収集するデータは、1）主要25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25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) 2007年度結果概要

現在、約20病院（期によりデータ提出病院が異なる）が参加し、2006年度は14558人のデータが得られた（表4-2、4-3）。上位の6疾患（狭心症、肺炎、脳梗塞、急性腸炎、尿路結石、正常分娩）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。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4-4に結果の概要を示す。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



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。各疾患に対して重症度の指標を1つ設定してあるが、重症度と死亡率、在院日数の関係を図4-4、4-5にそれぞれ示す（データは先行研究で取得したものを扱い、一部の疾患のみを抜粋）。重症が高くなると死亡率が増加しており重症度の指標はおおむね適切に選択されていたことが伺える。予定しない再入院率は、いずれの疾患でも低く、不十分な治療状態のまま退院を強いられている状況は想定されなかった。今後、定額支払制度の拡大に伴い在院日数短縮化の圧力が高まる状況では、この指標について引き続き見守る必要があろう。表4-5は、ある四半期の肺炎の診療内容を病院ごとに示したものである。死亡率、在院日数、合併症割合、医療費などの指標が病院により大きく異なることが理解される。これが患者属性、病院機能の相違によるものか、あるいは他の原因によるものかの検討し、またパフォーマンスの劣った病院が改善を図る際に、どのような支援体制が有効かについては今後検討される必要がある。

表4-2 参加病院数とデータ提出状況

	2007年			2008年
	4～6月	7～9月	10月～12月	1月～3月
都病協	4	5	5	5
全日病	12	12	12	12
2協会合計	16	17	17	17

表4-3 疾患別患者数 (2007年度)

(単位：人)

	2007年 4-6月	2007年 7-9月	2007年 10-12	2008年 1-3月	2007年 度	前年度
胃の悪性新生物	101	136	129	133	499	385
結腸の悪性新生物	119	163	173	145	600	399
直腸の悪性新生物	48	95	106	103	352	247
気管支および肺の悪性新生物	65	60	63	70	258	247
急性心筋梗塞	38	48	64	66	216	237
肺炎	552	433	499	593	2,077	2,229
喘息	92	133	188	116	529	553
脳梗塞	379	409	442	491	1,721	1,391
脳出血	133	148	201	179	661	551
糖尿病	171	136	134	140	581	721
大腿骨頸部骨折	160	155	169	166	650	675
胃潰瘍	40	46	55	55	196	155
急性腸炎	186	217	259	292	954	1,000
急性虫垂炎	72	91	105	79	347	390
胆石症	134	159	184	167	644	517
前立腺肥大症	31	41	77	64	213	124
白内障	148	125	117	131	521	576
痔核	15	26	23	13	77	45
子宮筋腫	48	70	60	47	225	161
狭心症	446	465	507	496	1,914	1,833
腎結石及び尿管結石	89	111	139	108	447	450
乳房の悪性新生物	49	77	69	68	263	232
膝関節症	5	9	8	21	43	176
そけいヘルニア	115	173	161	121	570	485
全疾患合計	3,236	3,526	3,932	3,864	14,558	13,779



表3-4 2007年度疾患別の結果の概要

	患者数	平均年齢	男性割合	在院日数	合併症あり	死亡退院率	医療費(点)
胃の悪性新生物	499	71.7	73.90%	26.2	29.30%	12.60%	103,994
結腸の悪性新生物	600	70.7	52.80%	17.1	20.80%	6.50%	75,695
直腸の悪性新生物	352	65.6	61.40%	19.3	22.40%	5.10%	90,660
気管支および肺の悪性新生物	258	72.3	72.50%	19.6	24.40%	14.70%	69,975
急性心筋梗塞	216	70.3	62.50%	19.9	49.10%	17.10%	208,747
肺炎	2,077	62.8	55.80%	20.6	20.50%	9.70%	54,878
喘息	529	27.6	53.70%	10.3	10.20%	0.00%	31,067
脳梗塞	1,721	74.3	55.60%	33.8	37.10%	4.70%	109,623
脳出血	661	68.3	52.00%	40.8	45.40%	17.70%	154,846
糖尿病	581	63	57.30%	20.8	32.00%	1.20%	53,594
大腿骨頸部骨折	650	81	17.20%	44.4	26.00%	1.80%	154,128
胃潰瘍	196	68.7	61.70%	20.7	30.10%	4.10%	66,244
急性腸炎	954	39.2	46.60%	8	8.60%	0.50%	22,859
急性虫垂炎	347	36.1	56.20%	8.9	9.50%	0.00%	45,617
胆石症	644	64	47.50%	16.5	16.10%	0.60%	71,755
前立腺肥大症	213	72.1	100.00%	12	9.40%	0.50%	53,881
白内障	521	74.1	36.10%	4	64.70%	0.00%	26,669
痔核	77	58	53.20%	8.6	5.20%	0.00%	27,486
子宮筋腫	225	41.9	0.00%	10.6	14.70%	0.00%	58,361
狭心症	1,914	68.4	67.90%	5.1	12.90%	0.40%	84,624
腎結石及び尿管結石	447	54.3	67.30%	8.1	3.60%	0.20%	37,238
乳房の悪性新生物	263	60.7	0.40%	15.6	17.50%	6.50%	68,381
膝関節症	43	74.7	27.90%	36.6	30.20%	0.00%	188,680
そけいヘルニア	570	61.6	88.10%	6.7	4.60%	0.00%	28,282
全疾患合計	14,558	63.5	55.20%	18.5	22.70%	4.50%	75,793

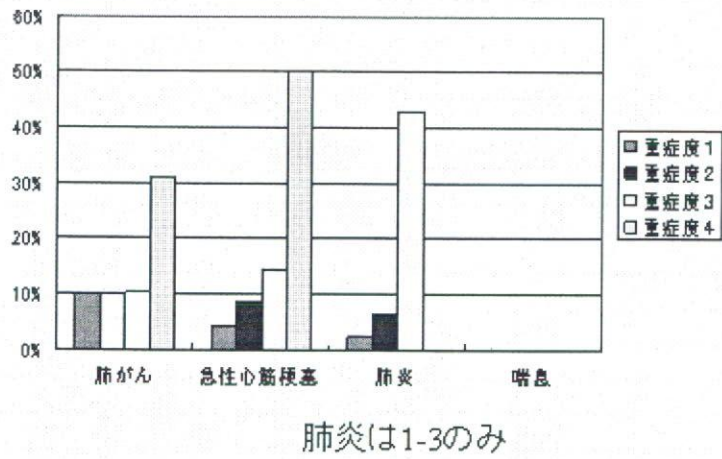


図4-4 重症度と死亡率の関係

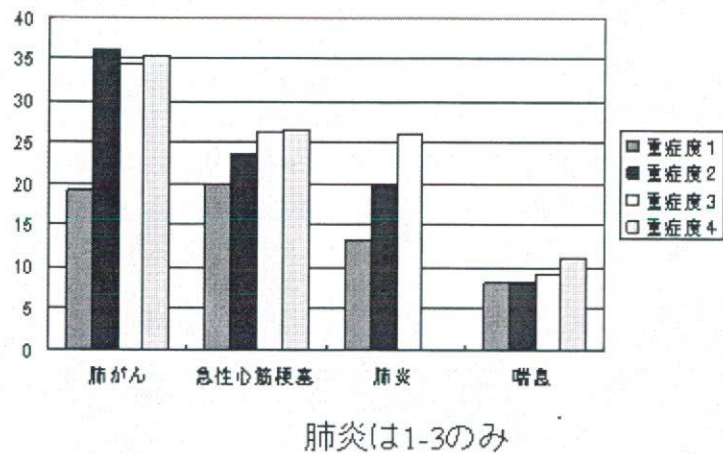


図4-5 重症度と在院日数の関係



表4-5 肺炎の治療成績の比較（1四半期を対象、症例数の多いものから並べた）

	人数	年齢	在院日数	合併症	死亡率	医療費	1日当 医療費
A	197	37.4	10.9	4.10%	8.60%	45369	4153
B	72	71	18.3	36.10%	13.90%	54515	2983
C	69	72.9	16.3	10.10%	7.20%	36272	2225
D	33	80.7	21.5	0.00%	9.10%	57516	2677
E	33	70.4	15.1	27.30%	30.30%	49275	3272
F	31	77.8	13.3	6.50%	19.40%	42041	3171
G	29	70.3	38.2	6.90%	13.80%	81984	2144
H	22	76.1	24	0.00%	4.50%	-	-
I	15	76.4	24.5	6.70%	26.70%	61208	2495
K	14	72.5	31.2	50.00%	7.10%	75269	2411

#### （5）将来への展望

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月からの全日協の参加により、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2007年度には17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、損保ジャパン総合研究所と協同して、入力システムの改訂に着手した。

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るとともに、病院団体の将来のあり方を示すものとして注目される。

#### 1) 医療機能情報提供制度についての検討

日本では2006年の医療法改正により、2008年より医療機関は一定の情報について都道府県に対してデータ提供を行い、都道府県はこれをわかりやすい形で集約して一般向けにウェブで公開することが制度化された。項目についてはすでに決定されており、現在は、その公開の方法について各都道府県において検討が行われている。

評価項目についての検討では、その大部分は、医療施設の基本的属性、手術件数など医療サービスの提供状況を表す項目であり、医療施設の医療パフォーマンスを評価することは困難であると考えられた。医療機能情報提供制度は、すべての医療機関を対象とするものであり、当面は、対象とする医療施設、および対象疾患を限定し、その情報提供・公開を促すような方策が効果的であると考えられる。たとえば、臨床研修病院、がん拠点病院などでは、その指定、補助金交付の基準として、一般の医療施設に加えて、詳細な、特に治療結果に関する情報提供を求めることは現行法制下でも可能と考えられる。また、このような方策は米国、英国などで一部導入されている「情報公開に対する支払い」(Pay for Reporting)、「医療の質に基づき支払い」(Pay for Performance)の試行とも位置づけることは可能であろう。

臨床指標を用いた医療パフォーマンスの測定、ベンチマークは、急性期の入院医療については、臨床指標も整備され、各国において利用されている。しかしながら、慢性疾患、外来、地域の健康水準を表す臨床指標については、いまだ十文には開発されておらず、データ収集・解析方法、費用対効果などについても一部を除いて十分に検討されていない。

米国AHRQ(Agency for Healthcare Quality and Research)では、National Quality Measure Clearinghouse(<http://www.qualitymeasures.ahrq.gov/>)として、米国内の代表的組織が開発・利用している臨床指標のデータベースを運営している。この中で収載されている1762臨床指標のうち、地域の健康水準に関するものはわずか33臨床指標(全体の1.9%)に過ぎず、アクセス29臨床指標を併せても、62臨床指標(3.5%)に過ぎない。同様にAHRQではQuality Indicators(QIs)として病院から得られるデータを用いて、主として病院医療の質を評価し、併せて一部で地域における医療サービスの利用状況、小児の疾病管理の状況の評価を試みているが、地域の健康水



準の観点からはやや不十分である。

米国National Committee for Quality Assuranceは、主として保険会社の出資による非営利組織であり、Health Planの評価、認定を目的として、Healthcare Effectiveness Data and Information Set (HEDIS)を開発し、Health Planの評価、認定業務を行っている。Health Planでは、参加の医療施設のパフォーマンス測定のみでなく、疾病の予防、疾病管理を含めた評価が必要になることから、HEDISで用いられている臨床指標は日本できるか否かが今後検討されることが望ましい。

英国National Health Serviceでは、個々の医療施設のみでなく、トラスト（日本の医療圏に相当する）単位での健康水準、医療サービスの提供状況について臨床指標を開発し、データの集計、一般向けへの公開を行っている。英国では、ロンドンなどの大都市を除いて医療サービスの大部分が公費による運営されるNHSにより提供されておりデータ収集が比較的容易なこと、公費の使用に対して透明性が要求されることなど、日本とは異なる状況があるが、用いられている臨床指標、データ収集の仕組みなど、今後の事例検討の候補になると考えられる。

表4-1 National Quality Measure Clearinghouse (NQMC)が収載している臨床指標の開発主体

- Ambulatory Care Quality Alliance
- Home Health Compare
- Hospital Compare
- Hospital Quality Alliance
- National Healthcare Disparities Report (NHDR)
- National Healthcare Quality Report (NHQR)
- Nursing Home Compare
- Physician Quality Reporting Initiative

表4-2 NQMCの収載している領域別臨床指標

- アクセス (Access) - 29 measure(s)
- 結果 (Outcome) - 356 measure(s)
- 患者の経験 (Patient Experience) - 306 measure(s)
- 地域の健康水準 (Population Health) - 33 measure(s)
- 医療の過程 (Process) - 908 measure(s)
- 医療の構造 (Structure) - 57 measure(s)
- 医療サービスの利用状況 (Use of Services) - 73 measure(s)

表4-3 AHRQ QIs で用いられている臨床指標

(1) 外来 (以下の14疾患についていかに入院を予防するか)

- Diabetes, short-term complications (PQI 1)
- Perforated appendicitis (PQI 2)
- Diabetes, long-term complications (PQI 3)
- Chronic obstructive pulmonary disease (PQI 5)
- Hypertension (PQI 7)
- Congestive heart failure (PQI 8)
- Low birth weight (PQI 9)
- Dehydration (PQI 10)
- Bacterial pneumonia (PQI 11)
- Urinary infections (PQI 12)
- Angina without procedure (PQI 13)
- Uncontrolled diabetes (PQI 14)
- Adult asthma (PQI 15)
- Lower extremity amputations among patients with diabetes (PQI 16)

(2) 入院医療 (地域レベルでは、利用状況を表す4指標のみ)

1. Mortality Rates for Medical Conditions (7 Indicators)

- Acute myocardial infarction (AMI) (IQI 15)
- AMI, Without Transfer Cases (IQI 32)
- Congestive heart failure (IQI 16)
- Stroke (IQI 17)
- Gastrointestinal hemorrhage (IQI 18)
- Hip fracture (IQI 19)
- Pneumonia (IQI 20)

2. Mortality Rates for Surgical Procedures (8 Indicators)

- Esophageal resection (IQI 8)
- Pancreatic resection (IQI 9)
- Abdominal aortic aneurysm repair (IQI 11)
- Coronary artery bypass graft (IQI 12)
- Percutaneous transluminal coronary angioplasty (IQI 30)
- Carotid endarterectomy (IQI 31)
- Craniotomy (IQI 13)
- Hip replacement (IQI 14)



3. Hospital-level Procedure Utilization Rates (7 Indicators)
  - Cesarean section delivery (IQI 21)
  - Primary Cesarean delivery (IQI 33)
  - Vaginal Birth After Cesarean (VBAC), Uncomplicated (IQI 22)
  - VBAC, All (IQI 34)
  - Laparoscopic cholecystectomy (IQI 23)
  - Incidental appendectomy in the elderly (IQI 24)
  - Bi-lateral cardiac catheterization (IQI 25)
4. Area-level Utilization Rates (4 Indicators)
  - Coronary artery bypass graft (IQI 26)
  - Percutaneous transluminal coronary angioplasty (IQI 27)
  - Hysterectomy (IQI 28)
  - Laminectomy or spinal fusion (IQI 29)
5. Volume of Procedures (6 Indicators)
  - Esophageal resection (IQI 1)
  - Pancreatic resection (IQI 2)
  - Abdominal aortic aneurysm repair (IQI 4)
  - Coronary artery bypass graft (IQI 5)
  - Percutaneous transluminal coronary angioplasty (IQI 6)
  - Carotid endarterectomy (IQI 7)

(3) 小児科医療 (地域レベルでは5臨床指標)

Provider-level Pediatric Quality Indicators (13 Indicators)

- Accidental Puncture or Laceration (PDI 1)
- Decubitus Ulcer (PDI 2)
- Foreign Body Left During Procedure (PDI 3)
- Iatrogenic Pneumothorax in Neonates at Risk (PDI 4)
- Iatrogenic Pneumothorax in Non-neonates (PDI 5)
- Pediatric Heart Surgery Mortality (PDI 6)
- Pediatric Heart Surgery Volume (PDI 7)
- Postoperative Hemorrhage or Hematoma (PDI 8)
- Postoperative Respiratory Failure (PDI 9)
- Postoperative Sepsis (PDI 10)
- Postoperative Wound Dehiscence (PDI 11)
- Selected Infections Due to Medical Care (PDI 12)
- Transfusion Reaction (PDI 13)

Area-level Pediatric Quality Indicators (5 Indicators)

- Asthma Admission Rate (PDI 14)
- Diabetes Short-Term Complication Rate (PDI 15)
- Gastroenteritis Admission Rate (PDI 16)
- Perforated Appendix Admission Rate (PDI 17)
- Urinary Tract Infection Admission Rate (PDI 18)

(4) 医療安全 (地域レベルでは7臨床指標)

1. Hospital-level Patient Safety Indicators (20 Indicators)

- Complications of anesthesia (PSI 1)
- Death in low mortality DRGs (PSI 2)
- Decubitus ulcer (PSI 3)
- Failure to rescue (PSI 4)
- Foreign body left in during procedure (PSI 5)
- Iatrogenic pneumothorax (PSI 6)
- Selected infections due to medical care (PSI 7)
- Postoperative hip fracture (PSI 8)
- Postoperative hemorrhage or hematoma (PSI 9)
- Postoperative physiologic and metabolic derangements (PSI 10)
- Postoperative respiratory failure (PSI 11)
- Postoperative pulmonary embolism or deep vein thrombosis (PSI 12)
- Postoperative sepsis (PSI 13)
- Postoperative wound dehiscence in abdominopelvic surgical patients (PSI 14)
- Accidental puncture and laceration (PSI 15)
- Transfusion reaction (PSI 16)
- Birth trauma -- injury to neonate (PSI 17)
- Obstetric trauma -- vaginal delivery with instrument (PSI 18)
- Obstetric trauma -- vaginal delivery without instrument (PSI 19)
- Obstetric trauma -- cesarean delivery (PSI 20)

2. Area-level Patient Safety Indicators (7 Indicators)

- Foreign body left in during procedure (PSI 21)
- Iatrogenic pneumothorax (PSI 22)