

200634086A

厚生労働省科学研究費補助金
医療安全・医療技術評価総合研究事業

医療の質向上に資するアウトカム評価モデルの開発に関する研究
(H18 - 医療 - 一般 - 007)

平成18年度 総括研究報告書

主任研究者 佐々 英達

平成19 (2007) 年3月

目 次

- I. 総括研究報告
医療の質向上に資するアウトカム評価モデルの開発に関する研究 -- 1
佐々 英達
(資料)
- II. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----21
- III. 研究成果の刊行物・別冊 -----21

厚生労働省科学研究費補助金
医療安全・医療技術評価総合研究事業

総括研究報告書

医療の質向上に資するアウトカム評価モデルの開発に関する研究

主任研究者 佐々 英達
社団法人 全日本病院協会 名誉会長

研究要旨

医療の透明性、安全と質への社会的関心はますます高まり、これへの対応は医療界にとって喫緊の課題である。本年度の研究では、(1) 米国を中心に海外におけるアウトカム評価事情についての文献レビュー、現地調査を実施し、すでにアウトカム情報の公開が一部の国で行われていること、政府のリーダーシップの役割が大きい。(2) 米国のIQIPと診療アウトカム評価事業の比較検討を行い、診療アウトカム評価事業参加病院のうち、5病院の担当者に対して米国において研修を実施し、IQIPの参加体制を整えた。(3) 診療アウトカム評価事業には、2006年度は25,070人のデータが得られた。データ解析を引き続き行うとともに、参加病院数の維持、DPCの普及に伴い、入力負担を軽減するためシステム改善に着手した。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。

分担研究者

飯田 修平 (社) 全日本病院協会 常任理事
長谷川友紀 東邦大学医学部社会医学講座 医療政策・経営科学分野 教授

1. はじめに

医療の質を向上させるためには、パス法、診療ガイドラインなどのプロセスアプローチ、および臨床指標を用いたアウトカム評価が、代表的な手法である。最近では、IT技術の活用により、二次利用可能な電子的データを集積し、アウトカムに影響を与える因子をプロセスレベルで同定し、その遵守をガイドラインやパス法により図ることによるアウトカムに基づくプロセスレベルでの質の確保が一部で試みられている。これは産業界におけるTQM（総合的質経営）と同様の手法である。全日本病院協会では、約30病院の参加による、日本で唯一のアウトカム評価事業（診療アウトカム評価事業、<http://www.ajha.or.jp/>）を2002年から運営してきた。現在は、主要25疾患で入院治療を受けた患者のデータが年間約3万件、その他病院全般の指標として転倒・転落、入院後発症感染症、抑制についてのデータが収集されており、参加病院へのデータフィードバックを継続的に実施することによる病院医療の質向上、統計データをウェブサイトを用いて公表することによる医療全般について国民の理解の促進に寄与する可能性が示唆されている。

本研究では、(1) 各国における臨床指標を用いたアウトカム評価事業の概要について、実施主体、対象領域、用いられている臨床指標、参加状況、結果の公開、他の医療の質向上に関連した組織・活動との係わりなどについて明らかにする。また医療の質向上においては、政府の役割が重要視されていることから、当該事業における政府の役割についても明らかにする、(2) 日米の代表的なアウトカム評価事業として、日本の診療アウトカム評価事業、米国メリーランド病院協会IQIP(International Quality Indicator Project)に、実際に日本の5病院が参加することにより、両者の、評価モデル、臨床指標、データ構造などについて比較検討を行う、(3) 日本の約20参加病院のうちパフォーマンスの優れた病院の特徴について、リーダーシップ、医療の質担当部署、IT導入状況、パスの内容など、医療の質向上に関連する因子を明らかにする、(4) 医療法改正にともない臨床指標を用いた新たな医療計画の策定が検討されていることから、臨床指標を個々の医療機関を超えて地域の健康評価などへの応用可能性について各国の事例を元に検討を行う。

本年度は、

- (1) 米国を中心に海外におけるアウトカム評価事情についての文献レビュー、現地調査を実施した。

- (2) 診療アウトカム評価事業参加病院のうち、5病院の担当者に対して米国において研修を実施し、IQIPの参加体制を整えた。5病院は2006年7月よりデータ提供を開始している。
- (3) 診療アウトカム評価事業には、2006年度は25070人のデータが得られた。DPCの普及に伴い、入力負担を軽減するため、様式1を利用したデータ取り込みを可能にするようシステム改善を行った。また参加病院のパフォーマンスを評価するための評価指標の開発を行った。パフォーマンスの優れた病院に対する調査項目の開発を行った。医療法改正にともない導入される医療機能情報公開制度についての検討を実施した。同制度では、医療機関のパフォーマンスを評価することは困難であり、地域の健康水準を評価するための情報も不十分である。今後必要な情報、利用法について、米国の事例をもとに検討を実施した。

2. 諸外国の代表的事例、および政府の役割についての検討

何らかの臨床指標を用いたベンチマークは、多くの国ですでに実施されている。

米国メリーランド病院協会が運営するIQIP(International Quality Indicator Project)には、世界11カ国の約1200病院が参加している(IQIPについては次章を参照)。1998年には、Oryx Projectとして、これまで病院機能評価を主たる事業としていたJCAHO(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations)が、認定病院を対象に、任意参加により一定のデータ提供を始めた。2002年からはデータ提出を制度化するとともに、2004年からはHospital Compareとして、米国保健省の1機関であり公的医療保険であるメディケイド、メディケアを統括するCMS(Centers for Medicare and Medicaid Services)と共同して、病院から提出を受けたデータをウェブ上での公開を開始した。データ項目については表2-2に示す。なお、データ提出をしない病院に対しては、メディケアでの診療報酬を0.4%減額査定するというペナルティも併せて課している。結局、98%の病院がデータ提出を行い、米国においては病院について一定の情報が公開され、一般人がアクセス可能である状況が整った。今後、データ項目の拡充、データ提出を行わない病院に対するペナルティが強化される予定である。また、同プロジェクトは2004-2006年の3年間かけて実施される、医療の質に基づく支払い(Pay For Performance, P4P)の手法開発を目的に実施される10の証研究プロジェクトの1つとも

なっている。米国では2009年度にメディケアでP4P(Value Based Purchase、価値に基づく購入)を導入する予定である。

シンガポールでは、国の方針としてIQIPへの参加、Joint Commission Internationalの認定取得を総ての病院に義務付けている。また、総ての退院患者についてのデータは、国際疾病分類を用いてコード化され、電子的に集積され、二次利用が可能なデータベース化されている。

医療情報の標準化、電子化、質向上を目的としたプロジェクトには政府の果たす役割が大きい。

表2-1 米国におけるアウトカム評価と情報公開の流れ

- 1985 : IQIP
世界最大規模のベンチマーク
Jones Hopkins Univとの連携
アウトカム評価モデルとして高い評価
- 1998 : Oryx Project
Joint Commission認定病院による任意のデータ提供
- 2000 : Leapfrog Group for Patient Safety
- 2002 : 認定病院のデータ提供の制度化
- 2004 : Hospital Compare
DHHS (米国保健省) でのデータ公開
データ提供しない場合の罰則
- 2009 : Value-Based Purchase

表2-2 Hospital Compareでの評価項目 (2004年)

- 心筋梗塞
来院時のアスピリン投与
退院時のアスピリン処方
左室収縮不全に対するアンギオテンシン変換酵素阻害剤投与
退院時のβ遮断剤の処方
来院時のβ遮断剤の投与
- 心不全
左室機能の評価
左室収縮不全に対するアンギオテンシン変換酵素阻害剤投与
- 肺炎
来院後4時間以内の抗生剤投与
肺炎球菌のワクチン接種



図 2-1 米国DHHS Hospital Compareのウェブ

3. 日米のアウトカム研究の比較

診療アウトカム評価事業には約30病院が参加しているが、うち5病院がIQIPに参加した。参加にあたって担当者の研修を現地で実施した。また、5月にはワシントンDCで各国の担当者による会議が開催され、各国における導入状況、情報公開の状況、問題点、新たな臨床指標の検討が行われた。また、2006年10月には国際部門担当ニコラス・マッテス博士を招聘し、各病院の担当者を中心に研修会を実施した。病院担当者の継続的な教育研修は、病院の参加意欲を維持し、データの信頼性を向上させるために同プロジェクトでは必要不可欠な要素であると考えられる。

米国メリーランド州病院協会が実施しているIQIP(International Quality Indicator Project)は1985年から臨床指標を用いた医療パフォーマンス評価事業を実施しており、同分野では最大規模の参加病院を有する。事業の概要についてヒアリング調査を実施するとともに、診療アウトカム評価事業の参加病院のうち5病院が実際にIQIPにも参加することにより、日本の診療アウトカム評価事業の方法と相互の手法、収集するデータセット、集計結果の参加病院への還元などについて比較検討した。IQIPでは、資料に示すような項目を病院単位で集計した形で提供し、分子/分母の形で比較することが特徴である。また、IQIPが国際プロジェクトであることから、ベンチマークの

対象としては、全参加病院、アジア地域、日本地域などを選択することが可能となっている（図3-1、3-2）。それに対して診療アウトカム評価事業では、特定の疾患で入院治療を受けた患者の個票を集計する形になっている。データ集計はIQIPが各病院で行うのに対して、診療アウトカム評価事業では運営主体で行うことがまったく異なっている。なお、診療アウトカム評価事業においても、転倒・転落、入院後発症感染症、抑制についてはIQIPと同様の考え方を取っている。データ集計をどこで行うにしろ、参加病院は院内のどこにデータが存在するかを明らかにし、院内組織体制を構築し、適切な帳票などを用いてデータ収集を図る必要がある。参加予定病院のユーザー会議で得られた院内体制構築の考え方、帳票の例を表3-4、図3-3にそれぞれ示す。実際の提供データを用いた相互比較研究は今後の課題である。

表3-1 IQIP-Japanの概要

- ・IQIP-Japan® : International Quality Indicator Project
→QIP:実践状況の測定から医療の質向上の機会を見つける
- ・世界で500以上の医療機関が参加
- ・アジアでは中国4、台湾74、シンガポール4
- ・参加時期：2006年7月1日から
- ・参加病院：日本からは5病院
- ・実施主体：Center for Performance Sciences（米国メリーランド州病院協会の子会社）

表3-2 測定項目

1. ICUにおけるデバイスの使用／関連した感染
2. 手術創の感染、抗生物質の予防的投与
3. 入院死亡率
4. 新生児死亡率
5. 周術期死亡率
6. 帝王切開と分娩管理
7. 予定しない再入院
8. 外来処置後の予定しない再入院
9. 予定しないICUへの再入室
10. 予定しない手術室への再入室
11. CABGによる周術期の死亡率
12. 抑制
13. 転倒、転落（記録されたもの）

14. (鎮痛剤の利用)
→参加していません。
15. 褥瘡
16. 術後の深部静脈血栓症と
肺血栓性塞栓症
- 手術に向けた血栓予防
17. ICUにおけるデバイスの使用に
関連したMRSA感染

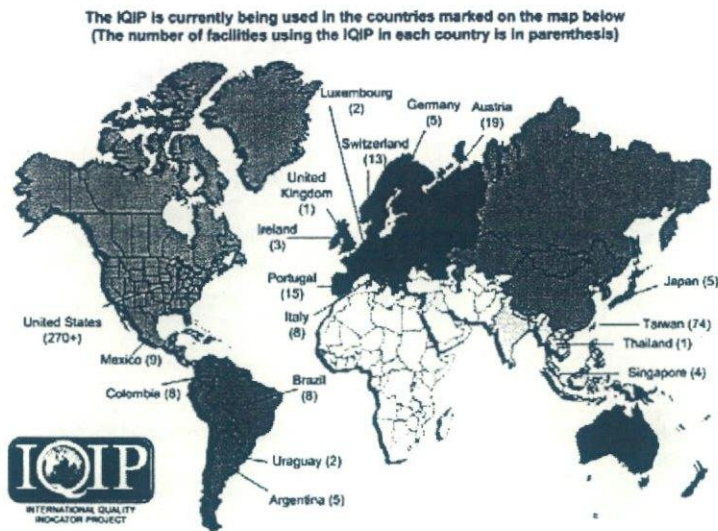


図3-1 I I Q I P参加状況

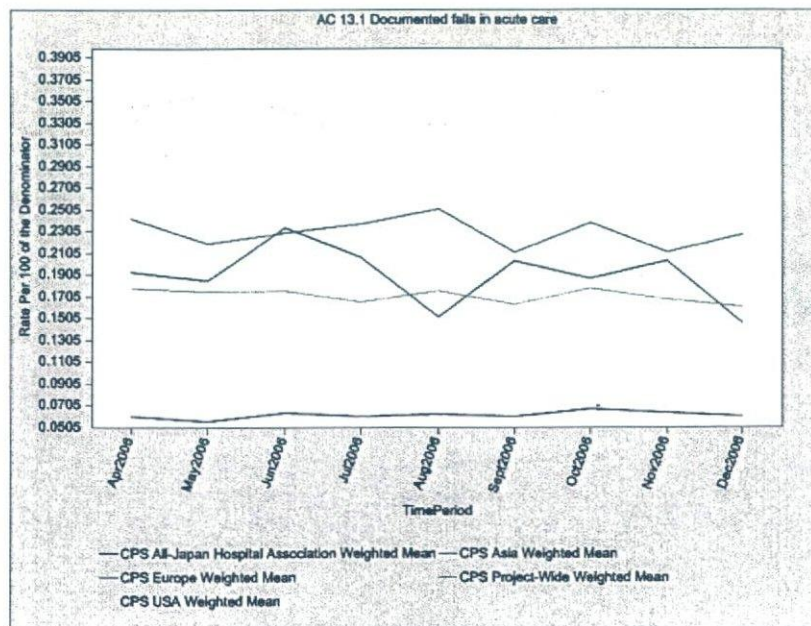


図3-2 ベンチマークで各国比較を試みたもの

表3-3 IQIPレポートの種類と内容

- Measure Participation Reports
 - －測定項目ごとの参加病院数
 - －プロジェクト全体、地域別（アジア、ヨーロッパ）
 - －各クォーターの締切後からウェブサイトからダウンロード可能（エクセル）
- Standard Quarterly Reports
 - －各測定項目ごとの総計値（当該病院、国、地域別）
 - －Aggregate Data と Next Steps
 - －各クォーター締切日から当月末までダウンロード可能（エクセル）
 - －各クォーターの要約と今後の実践に役立つ内容集
- ピアグループとの比較報告
 - －カスタムレポート（臨床研修病院など属性のグループ、またはデータエレメントでの共通点から抽出、など）
 - －抽出条件がパフォーマンスに影響するのかどうかを理解するツール

表3-4 院内のプロジェクトチーム構成

- プロジェクトチーム（院内で主体的に関わる委員会など）に必要な人物
 - －リーダーシップをとれる人物
 - －部署内あるいは部署間の橋渡しができる人物
 - －改善に意欲的な人物
 - －科学的な人物
 - －事務処理のできる人物
 - －刷新することに抵抗のない人物
 - －スポンサー（全日本病院協会）とコミュニケーションがとれる人物
 - プロジェクトチームに必要な職種
 - －外科医
 - －麻酔科医（ICUに関する指標を提出の場合）
 - －看護部のトップ
 - －IT担当者（SEなど）
 - －診療情報管理担当者（診療情報管理師）
- など

図3-3 帳票の例 (予定しないICUへの再転棟)

年月日	曜日	一般病棟への転床患者数	予定しない再入室(≤24時間)	予定しない再入室(<24≤48時間)	予定しない再入室(<48≤72)	予定しない再入室(>72)	備考
2006/5/1	月						
2006/5/2	火						
2006/5/3	水						
2006/5/4	木						
2006/5/5	金						
2006/5/6	土						
2006/5/7	日						
2006/5/8	月						
2006/5/21	日						
2006/5/22	月						
2006/5/23	火						
2006/5/24	水						
2006/5/25	木						
2006/5/26	金						
2006/5/27	土						
2006/5/28	日						
2006/5/29	月						
2006/5/30	火						
2006/5/31	水						
<1ヶ月集計>		0	0	0	0	0	Thank you (*_**)

IQIP-J a p a n 研究会議報告

I Q I P - J a p a n 事務担当

村井 はるか

(河北総合病院 診療情報管理室)

日 時：平成18年10月5日(木)

参加者：23名

全日本病院協会は平成18年4月よりアメリカメリーランド州病院協会C P S (Center for Performance Sciences) が行っている国際的な質向上活動 I Q I P (International Quality Indicator Project：臨床指標を用

評価指標

1. ICUにおけるデバイスの使用／関連した感染
2. 手術創の感染/抗生物質の予防的投与
3. 入院死亡率
4. 新生児死亡率
5. 周術期死亡率
6. 帝王切開と分娩管理
7. 予定しない再入院
8. 外来処置後の予定しない再入院
9. 予定しないICUへの再入室
10. 予定しない手術室への再入室
11. CABGによる周術期の死亡率
12. 物理的抑制
13. 転倒、転落(記録されたもの)
14. 鎮静剤、鎮痛剤の使用
15. 褥瘡
16. 術後の深部静脈血栓症と肺血栓性塞栓症/手術に対する血栓予防

いた医療状況の測定から医療の質向上の機会を見つける国際プロジェクト)に日本の取りまとめ役として参加している。このほど第1回調査結果を終了、レポートが発行されたこともあり、実施団体から国際部門担当のニコラス・マッテス博士(ジョンズホプキンス大学公衆衛生学大学院助教授)を招き、I Q I P - J a p a n 調査結果の活用の仕方、アメリカの医療政策の動向等について講演をお願いした。現在用いている臨床指標は表に示す16項目である。

<IQIPの考え方>

IQIPでは臨床指標を用いて病院のパフォーマンスを測定する。パフォーマンスを測定する指標を有し、各病院の医療内容について測定したデータを有することは、医療の質向上にはきわめて重要である。しかし、測定結果の解釈には、その国の医療状況、文化など背景要因を考慮すべきであり、パフォーマンス=質という関係にないことには注意する必要がある。測定を通じて、プロセスの中でばらついているものを理解する、プロセスを長期にわたってモニターする、プロセスの中で変更(改善)したものの効果を見ることが可能となる。

<フィードバックレポートの活用の仕方>

各病院から提供されたデータは3ヶ月ごとに集計されフィードバックレポートがウェブサイトを通じて入手可能となる。C P S から提供されるツールとしては、時系列的にトレンドをみるグラフ、コントロールチャート(報告開始12ヶ月後から作成可能)、四半期ごとの報告書、参加病院全体との比較、

ピアグループレポート（退院患者数、臨床研修病院等、同類の特徴を持つ病院間で比較すること）などがある。自院のパフォーマンスの時系列的推移とグループとの比較をすることにより、質向上に取り組む優先順位を決め、取り組みの成果を数値で測ることができる。

<アメリカの動向>

アメリカでは1985年に自発的な取り組みとして質の測定が始まった。今では、種々の目的に臨床指標を用いたパフォーマンス測定が用いられている。JCAHO（病院機能評価団体）はパフォーマンス測定システムORYXを1998年から導入し、また、2004年からはCMS（メディケア、メディケイドの運営センター）は各病院に情報提供を要求し、提供しない病院に対しては診療報酬の0.4%減額を行っている。導入が検討されている「医療の質に基づく支払い」（P4P：Pay for Performance）においても臨床指標に基づくパフォーマンス測定は重要な役割を担うことが期待されている。

<IQIPの今後の取り組み>

IQIPは今後も新しい臨床指標の開発とともに従来の指標を統合し、疾患別、ケアプロセスの観点から既存の臨床指標のグループ化を図る予定である。疾患の例としては、急性心筋梗塞、心不全、肺炎がある。現在は疾患別になっていない死亡率、予定しない再入院率、ICUへの再入室、予定しない救急の利用についても、疾患別に細分される予定である。手術も結腸、直腸の手術など術式毎の感染症発生率、予防的抗生剤利用などに細分化される予定である。その他に救急部のパフォーマンスや患者安全なども取り入れ、より包括的かつ実践的なものとする事により、病院へのフィードバックを有用なものとする事が期待される。

<IQIP-Japan>

全日病がとりまとめて実施している、IQIP-Japanに参加希望の病院は、全日病事務局にお問い合わせ下さい。

4. 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。

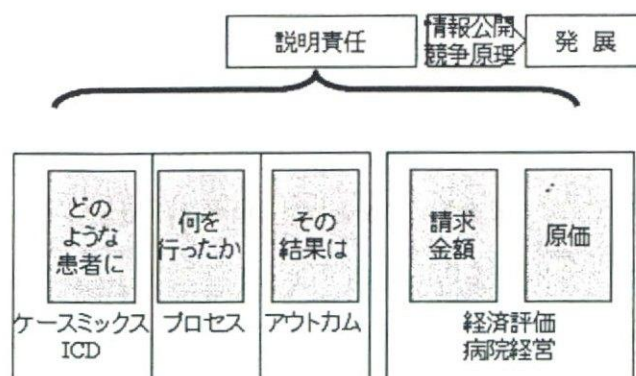


図4-1 医療におけるデータの構造

(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、別の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：どうしても受け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、全日本病院協会でも全国展開されている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。

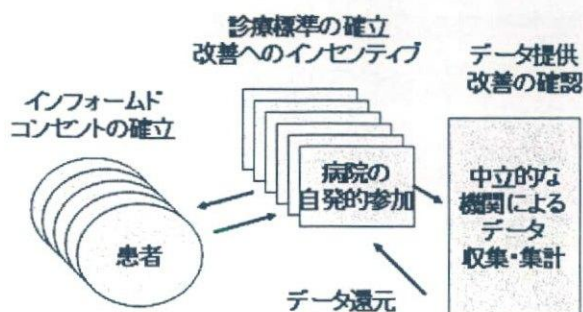


図4-2 診療アウトカム評価の基本構造

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るためである。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る。

（4）2006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25070人のデータが得られた（表4-2、4-3）。比較的患者数の多い25疾患を選択した場合においても、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。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、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

	2006年			2007年
	4～6月	7～9月	10月～12月	1月～3月
都病協	7	6	7	6
全日病	19	14	15	12
2協会合計	26	20	22	18

表4-3 疾患別患者数 (2006年度)

	2006年 4-6月	2006年 7-9月	2006年 10-12月	2007年 1-3月	2006 年度	前年度
胃の悪性新生物	125	74	90	96	385	781
結腸の悪性新生物	120	71	100	108	399	538
直腸の悪性新生物	84	51	60	52	247	244
気管支および肺の悪性新生物	90	42	58	57	247	548
急性心筋梗塞	95	45	44	53	237	564
肺炎	784	341	483	621	2,229	4,073
喘息	237	107	126	83	553	1,085
脳梗塞	387	297	368	339	1,391	1,900
脳出血	166	102	138	145	551	685
糖尿病	222	205	148	146	721	1,312
大腿骨頸部骨折	215	143	156	161	675	1,152
胃潰瘍	42	30	48	35	155	442
急性腸炎	311	186	275	228	1,000	1,584
急性虫垂炎	128	112	84	66	390	731
胆石症	176	122	106	113	517	1,154
前立腺肥大症	33	21	28	42	124	268
白内障	141	101	168	166	576	1,488
痔核	20	3	13	9	45	148
子宮筋腫	56	32	39	34	161	220
狭心症	757	342	367	367	1,833	3,496
腎結石及び尿管結石	185	92	98	75	450	1,270
乳房の悪性新生物	71	43	60	58	232	412
膝関節症	40	42	53	41	176	144
そけいヘルニア	164	114	111	96	485	831
全疾患合計	4,649	2,718	3,221	3,191	13,779	25,070

表4-4 2006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	385	70.2	67.30%	31.2	22.30%	15.80%	124,999
結腸の悪性新生物	399	70.5	51.40%	22.9	15.50%	8.30%	96,849
直腸の悪性新生物	247	65.2	70.40%	21.9	17.80%	4.90%	86,893
気管支および肺の悪性新生物	247	71.6	74.50%	21.4	17.00%	20.60%	71,135
急性心筋梗塞	237	69.4	64.60%	20.3	17.70%	16.50%	211,442
肺炎	2,229	59.3	53.00%	20	12.50%	8.70%	68,288
喘息	553	30.5	44.10%	7.3	8.70%	0.50%	67,442
脳梗塞	1,391	73.4	61.40%	27.9	21.30%	5.50%	91,863
脳出血	551	67.6	55.00%	34.7	28.70%	14.90%	142,776
糖尿病	721	62.2	55.60%	18.5	23.90%	0.80%	46,471
大腿骨頸部骨折	675	82.6	23.00%	41.5	18.50%	3.10%	173,245
胃潰瘍	155	68	60.00%	18.5	18.10%	1.90%	51,325
急性腸炎	1,000	37.7	44.90%	6.6	5.90%	0.50%	33,563
急性虫垂炎	390	34.3	50.50%	7.7	4.90%	0.00%	41,071
胆石症	517	62.6	47.20%	16.1	8.90%	0.60%	71,299
前立腺肥大症	124	72.1	100.00%	13.5	12.90%	0.00%	53,822
白内障	576	75.6	36.30%	4.9	42.50%	0.00%	30,879
痔核	45	62.9	48.90%	7.7	6.70%	0.00%	26,179
子宮筋腫	161	41.2	0.00%	10.7	16.80%	0.00%	56,872
狭心症	1,833	67.4	66.20%	5.2	5.00%	0.20%	84,206
腎結石及び尿管結石	450	52.4	70.70%	6	4.20%	0.20%	28,992
乳房の悪性新生物	232	58.7	0.40%	12.7	12.10%	3.00%	62,157
膝関節症	176	71.1	17.00%	23.4	5.10%	0.00%	177,549
そけいヘルニア	485	58.5	87.00%	6.8	3.70%	0.00%	27,388
全疾患合計	13,779	61.8	54.00%	17	14.20%	4.30%	78,218