

総括研究報告書（厚生科学特別研究事業）
診療情報の統一コーディング対応による診療結果比較についての研究
（H13－特別－024）

主任研究者 河北 博文（東京都病院協会会長）

前 文

患者による医療の選択は二段階で行われる。第一段階目の選択は医師並びに医療機関を選ぶことである。第二段階目が患者自身、自分の状態に最も適切な診療の方向を選択することである。まず第一段階目の選択であるが、この部分に関しても従来から医療法の広告規制によって制限されてきた事実とともに、それを言い訳にして医療提供側が情報を発信することが少なかった。医療は多くの場合地域に立脚したものであり、その地域に対して自らのアイデンティティ（実態）を確立した上で、その理念や計画、実行や結果を比較的客観的な情報として地域に浸透させていかなければならない。そして、地域からの期待を把握し、地域からの参加を得て、期待に応える実践を行うことが大切である。これが広報活動であり、広報活動は医療機関がなさなければならない機能である。基本的にこの活動はネガティブリスト方式が好ましく、従来の広告に関するポジティブリスト方式とは異なる。

第二段階目の選択に関して、科学的根拠、文献的根拠、さらにはそれらの診療情報のデータベースの確立は、わが国では残念ながら近未来の課題となっている。利用者としての患者、並びに患者関係者が入手できる疾患に関する一般的医学情報とともに、その本人に個別の診療情報を入手し、それを他の患者群と比較して方向づけをしていくことは医療を受ける側の積極的参加なしでは納得と満足を含めた良い結果を得ることはできない。

この二段階の選択に共通することは、いかに客観的な情報が提供されるかということである。利用する人にとって明らかに判断可能な事項であればその情報を加工する必要はないが、判断困難な事項に関しては情報源となる立場からその情報を得て、分析し、統計処理した上で提供する、というしくみが必要でありそれが第三者の科学的評価である。特に医療に関する評価では構造、過程、結果に分けて評価が行われるが、この中で構造に関する評価がもともと行政による検査であった。残念ながら、この結果は国民にほとんど提供されてこなかったといつてよい。医療機関の機能並びに診療の経過、そして診療の結果に関しては十分な量のデータを集積し、科学的に分析する手法を確立し、公表と開示がなされることが社会から大いに期待されている。情報の信頼性を高めることが課題であり、適切なクリニカル・インディケーターを抽出し、それに従って整理され、比較可能となる。

残念ながら医師個人に関する選択はその実績だけを見ることで全てを解決することにはならない。本人の人柄、対話の仕方、診療の継続性と包括性が他の分野に広がりをもって確保されているかどうか、なども示されなければならない。また同時に、医師個人にとってもプライバシーが確保されることは必要なことであり、当然、本人の自主性に依存した情報発信にならざるを得ない。

いずれにしても、医療を単なる経済活動としてみた場合に、需要と供給と価格で全てが決定し、そこには情報が極めて不十分であれば医療への期待は低くならざるを得ない。経済学のゲーム理論のように、情報が十分に提供されてこそ高い質の医療が期待されるようになり、医療を利用する側、そして提供する側双方にとってゆとりある医療を作りだしていくことが可能となる。そのような観点から、東京都病院協会の当研究は情報の提供を行うべく実行されてきた。

主任研究者	
河北博文	東京都病院協会
分担研究者	
安藤高朗	永生会永生病院
研究協力者	
長谷川 友紀	東邦大学
足立 山夫	東部地域病院
飯田 修平	練馬総合病院
伊藤 雄次	元 北里大学病院
猪口 雄二	寿康会病院
稲波 弘彦	岩井整形外科内科病院
北村 信一	済生会向島病院
木村 厚	木村病院
栗田 静枝	日本診療情報管理士協会
佐々 英達	佐々総合病院
堺 隆弘	武蔵野赤十字病院
園寄 秀吉	都立墨東病院
戸川 登美子	日本診療情報管理士協会
中西 泉	町谷原病院
野辺地 篤郎	聖路加国際病院
早川 大府	葛西中央病院

A 研究目的

医療技術の進歩、利用者の消費者意識の向上とともに医療の質に関する社会的な関心が高まっている。医療の質は、ストラクチャ（構造）、プロセス（過程）、アウトカム（結果）の3側面から行われる。歴史的にはアウトカム評価に始まったが、アウトカムデータを得るには長期間の年月と多くの労力を必要とすることから、ストラクチャ、プロセスでの代用が試みられた。医療法に定める医療施設・人員基準はストラクチャの、EBM (Evidence Based Medicine) などによるガイドラインに基づく診療はプロセスからの評価の代表的な事例である。

特にEBM等ガイドラインに基づく医療は、カナダ、英国等で提唱され、1990年代後半以降世界的な広まりを見せている。しかしながらEBMの広まりとともに、過去の臨床論文に基づく診療プロセスの最適化・標準化のみでは必ずしも最良のアウトカムを得ることが出来ず、アウトカム評価を可能にするための患者データベースの整備が早急に必要であると世界的に認識されるにいたっている。

患者データベースについては、米国Maryland Hospital Association(MHA)によるInternational Quality Indicator Project、豪 Australian Council on Healthcare Standards (ACHS) によるEvaluation and Quality Improvement Program (EQuIP)などが代表的事例であるが、基本的なモデルは同一であり、参加病院からのデータを外部機関に集約し、外部機関はこのデータを一定の手法で取りまとめ参加病院に還元するものである。これにより、①患者の属性・重症度別に死亡率等の予後、在院日数、医療費などの診療アウトカムの標準値を確立し、②参加病院には全体の分布や平均値と当該病院の値を提供することにより、医療の質改善への目標を示し、③各病院の医療の質が改善すること、を実証的に検証することを目的とする。また、診療アウトカム標準値は、患者がインフォームドコンセントを与える際に医療側より提供される情報の中核となるものであり、このようなシステムを確立することにより、より実質的なインフォームドコンセントを保証し、患者満足度の向上をもたらすことが期待される。

本研究の目的は以下の通りである。すなわち、

① 主要な 24 疾患・処置について、保険病名に比較して情報精度の高い ICD コーディングに基づいて、患者の属性・重症度別の診療アウトカム指標データ（予後、在院日数、医療費等）を継続的に収集・解析することにより診療アウトカムの標準を確立する。

② 参加病院には、全体の平均・分布とともに当該病院の全体における位置付けを明らかにした情報を定期的に還元することにより、医療の質改善への目標を示し、実際の医療の質改善が行われたか否かについて検証が可能なシステムを構築する。また代表的な病院には面接調査を行い事例研究も併せて行う。

③患者に対するアンケート調査により、データベース稼働前後の患者への医療情報提供量、満足度の変化を明らかにする。

④データベースの内容をインターネット等を用いて一般に試験的に公開することにより、診療情報の一般的な利用方法、要望などについての知見を得る。

⑤アウトカム評価の活動について米国、豪の代表的事例について明らかにする。

これらはいずれも、科学的な根拠に基づいた医療の実践、患者志向の医療を実現するために、不可欠な情報をもたらすことが期待される。また、本研究は 2001 年 9 月 25 日に公表された厚生労働省の医療制度改革試案、同 26 日に経済財政諮問会議で決定された改革工程表において、2001 年度中に取り組むこととされている「患者への情報提供」、「広告規制の緩和」の検討に資するものであり、社会的な有用性は極めて高いものと思われる。

B 研究方法

本研究ではデータベースを中心としたシステム構築、及び米国、豪での実態調査が行なわれた。

① データベースの構築

データベースのシステム設計、入力ソフトの作成：東京都病院協会、全日本病院協会の先行研究、試行に基づき作成されたデータベースソフトを基にして、実用可能なデータベース入力ソフトウエアの開発を行う。入力では国際疾病分類（ICD）コーディングに基づく病名・処置名、患者属性、重症度、治療内容、その他の情報が入力される。日本では ICD コーディングの普及が不十分なため、特段の ICD についての知識を有さなくても入力が可能となるような工夫、また我々の先行研究により重症度に加えて合併症・併存症・痴呆・ADL（日常生活動作能力）などが診療結果に影響をもたらすこと明らかにされており、これらの情報も網羅したものであるように配慮が行われた。最終的な対象疾患・処置数は 24 であり、総合的な病院における患者数の 30-50% が網羅され、これらの患者群の解析は病院の診療機能を評価する上で十分な代表性を有するものと考えられた。

データベースの稼働：データベースを通年で稼働させるために、運用細則の策定、入力マニュアルの作成、参加予定病院に対する説明会の実施（2 回）を行った。参加病院数は 2002 年 4 月現在で 18 病院である。データは年 4 回集計し、参加病院には各疾患・処置について、代表的な診療アウトカ

ム指標（重症度別の死亡率、在院日数、医療費等）の全体の平均、分布、当該病院の全体における位置付けが示される。このデータを参加病院に還元することにより、自院の医療内容の見直しと改善の機会を提供し、また患者に提供される情報の量、質両面での改善をもたらす、インフォームドコンセントを実効あるものとするのが期待される。これは、医療の質を保持する極めて有効な手法であり、その効果の検証が可能となる。また今後の医療情報の提供のあり方、広告規制について検討する上で重要な知見となる。

データベースの稼動：2002年4月からであり、今後はその運営状況に基いて、病院及び患者を対象にした調査を行う必要がある。

医療の質改善の検証：当初の値をベースラインとして、経時的に診療アウトカム指標を追跡し、医療の質が改善することを検証する。特に改善の程度が著しい病院、あるいは改善した病院についてはそれぞれ病院代表者に対して面接調査を行う。

患者満足度調査：データベース稼動前後で患者満足度調査をアンケートにより実施する。これはデータベース稼動により、インフォームドコンセントの際に患者のもたらされる情報量の変化、満足度の変化を検証するものである。

インターネット等を用いた診療アウトカム指標の公開：ウェブサイトを立てて、診療アウトカム指標の一般への公開を行う。これに対する利用頻度、利用者のインターネットを利用したアンケート調査により一般

人よりの評価、ニーズ等を明らかにする。

② 米国、豪での実態調査

米国については2001年3月に現地調査が、豪については文献調査を行った。

D 考察 および E 結論

① 医療の質への関心の増大

2001年に米国 Institute Of Medicine はレポート Crossing the Quality Chasm を公表し、受けることのできる医療サービスと実際に受けている医療サービスの内容に差異があり、これは chasm（断層）と表現されるほど深刻であること、今後、疾病構造が慢性疾患中心となり、複数の医療機関が治療に関与するにつれこの chasm は拡大することが危惧されること、これを解消するためには information technology の大々的な導入と、医療提供体制の大幅な変革を必要とすることを指摘した。医療の質についての関心は世界的にも高まっており、本研究はその一環をなすものである。

② プロセスアプローチとアウトカムアプローチ

医療サービスの質を向上させようとする活動は、プロセス（過程）アプローチとアウトカム（結果）アプローチに大別される。プロセスアプローチは一定の方法論に基づいて最適な治療方法を提示・提供するものであり、医療従事者にとっては何をすべきかが分かりやすい反面、最適な方法（治療）は必ずしも最良の結果をもたらさないとい

う構造的な問題を有する。アウトカムアプローチは、方法の如何は問題にせず、患者データベースなどにより治療結果を提示し保障を図ろうとするものである。しかしながら、アウトカムを示されるのみでは、アウトカムの劣った医療機関ではどのような方法（プロセス）を実行すればアウトカムの改善が得られるかが不明である、という問題を有する。歴史的には 1990 年までの EBM 手法確立を契機にプロセスアプローチが普及するとともに、1990 年代前半までにその限界が認識されるようになり、1995 年以降はむしろアウトカムアプローチが注目されるにいたっている。日本では我々の先行研究では 1996 年時点で日本には EBM 手法に基く診療ガイドラインは存在せず、またアウトカムアプローチが可能な患者データベースもほとんど存在しなかった。両者は並行して導入、普及が図られる必要がある（表 1）。

③米国、豪州におけるアウトカム評価

データベースを用いたアウトカム評価事業の基本的モデルを図 1 に示す。基本的にはクリニカルインディケイター（臨床指標）を設定して、多数の病院の参加によりデータを収集し、集計して病院へ還元する。これにより、1) 治療成績、費用などの診療の標準を確立し、2) 参加病院には自院の位置付けを知り改善へのインセンティブをもたらす、3) 診療標準、個別の病院のデータを患者に提供しより実質的なインフォームドコンセントを保障する、などの効果が期待される。データベースの収集データは、病院機能全般を対象にしたもの、院内感染、ICU など特定の医療機能のみを対象

としたもの、に大別される。MHA が急性期入院医療で用いているクリニカルインディケイターの例を表 2 に、また米国、豪の事例と、日本の事例の比較を表 3 に示す。

これらは、運営主体、参加病院（数、範囲、強制力）、結果の提示方法（対一般、対参加病院）、病院機能評価との関連などは異なるものの、最終的に医療の質を保証する手法として注目されている。

本研究では、時間的な制約のため、アウトカム評価のためのシステム評価は行われたものの、1) 医療の質が実際に改善することの実証的な検討、2) 事例研究、3) 患者満足度、4) インターネットなどによる公開については検討することができず、今後の研究課題として残された。世界的な趨勢として医療の質への関心が高まりつつある現在、この分野の研究は引き続いて進められるべきであると考えられる。

F 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表
 - ・長谷川友紀:臨床インディケイターの医療安全への応用、医療マネジメント学会第2回リスクマネジメントセミナー、東京、2002、5
 - ・長谷川友紀、河北博文:退院患者登録システムを用いたベンチマーキングの試行研究、第4回医療マネジメント学会、京都、2002、6

G 知的所有権の取得状況

1. 特許取得状況 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

資料

- ・ 図表
- ・ 診療のアウトカム評価システムの視察
- ・ 退院患者登録システムマニュアル
- ・ 掲載記事
 - 東京都病院協会会報 第 57 号
2002 年（平成 14 年）1 月 18 日
 - Japan Medicine 2002 年（平成
14 年）2 月 22 日
 - Japan Medicine 2002 年（平成
14 年）2 月 25 日

表1 プロセスアプローチとアウトカムアプローチの比較

	プロセスアプローチ	アウトカムアプローチ
特徴	最適な治療方法を提示する	治療の結果をクリニカルインディケータを用いて提示する
欠点	最適な治療方法は必ずしも最良の結果を保証しない	結果が悪くても改善策を提示できない
例	EBM、クリニカルパス	アウトカム評価事業（ベンチマーク）

図1 アウトカムアプローチのモデル

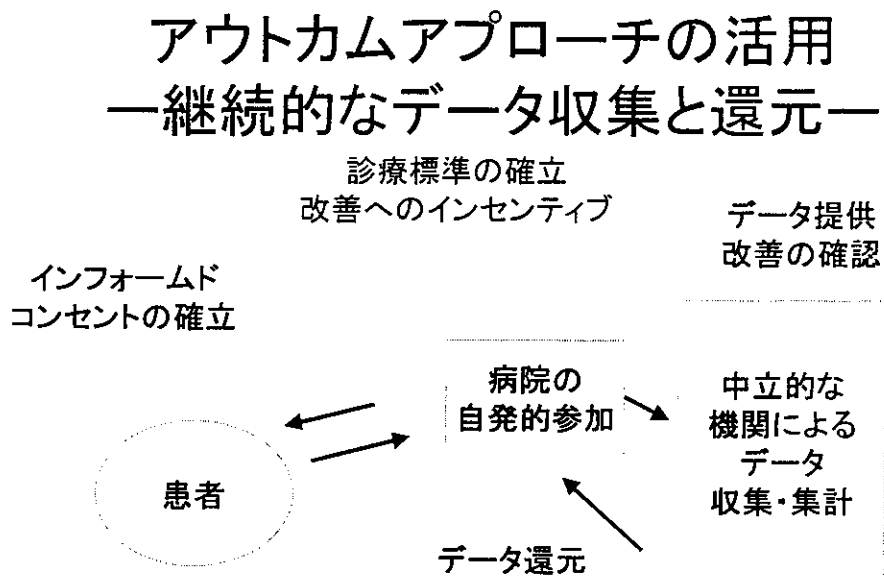


表2 Maryland Hospital Association による急性期病院のクリニカルインディケータ

院内感染症発生率	<p>病棟のタイプ別、患者のリスク別の院内感染症発生率</p> <p>例 院内感染症／1000 人・入院日</p> <p>菌血症／中心静脈を使用した 1000 人・入院日</p> <p>肺炎／人工呼吸器を使用した 1000 人・入院日</p> <p>尿路感染／膀胱留置カテーテルを使用した 1000 人・入院日</p>
ICU におけるデバイスの使用率	<p>病棟のタイプ別の機器使用頻度</p> <p>例 中心静脈を使用した延べ患者数／全延べ患者数</p> <p>人工呼吸器を使用した延べ患者数／全延べ患者数</p> <p>膀胱留置カテーテルを使用した延べ患者数／全延べ患者数</p>
手術創の感染率	<p>以下の術式での手術創感染率</p> <p>CABG</p> <p>股関節形成術</p> <p>膝関節形成術</p> <p>腹式子宮摘出術</p>
入院死亡率	<p>全入院患者</p> <p>TIA を伴わない脳血管障害(DRG014)</p> <p>呼吸器系の感染と炎症、17 歳以上、合併症・併発症を伴うもの(DRG079)</p> <p>慢性閉塞性肺疾患(DRG088)</p> <p>肺炎、17 歳以上、合併症・併発症をともなうもの(DRG089)</p> <p>心不全とショック(DRG127)</p> <p>消化管出血、合併症・併発症をともなうもの(DRG174)</p> <p>腎不全(DRG316)</p> <p>敗血症、17 歳以上(DRG416)</p> <p>人工呼吸器を必要とする呼吸器系の診断(DRG475)</p> <p>HIV、主要な病態をともなうもの(DRG489)</p> <p>その他全ての DRG</p>
新生児死亡率	<p>出生体重別、入院経路別の死亡率</p> <p>出生体重：750g 以下、1000g 以下、1800g 以下、1801g 以上</p> <p>入院経路：病院内で出産、他院からの転送</p>
周手術期死亡率	<p>全手術患者、麻酔リスク別(ASA1-5)の周手術死亡率</p>
分娩管理	<p>帝王切開率（総、初回、2 回目以降）、帝王切開後の経膈分娩</p>

予定しない再入院	<p>期間別、疾患別の予定しない再入院率</p> <p>期間別：15日以内、31日以内</p> <p>疾患別：</p> <p>全疾患</p> <p>呼吸器系の感染と炎症、17歳以上、合併症・併発症を伴うもの(DRG079)</p> <p>慢性閉塞性肺疾患(DRG088)</p> <p>肺炎、17歳以上、合併症・併発症をともなうもの(DRG089)</p> <p>心不全とショック(DRG127)</p> <p>狭心症、胸部痛及び関連病態(DRG140,143)</p>
外来処置後の予定しない入院	<p>処置別、入院目的別の予定しない入院率</p> <p>処置別：</p> <p>心臓カテーテル</p> <p>消化管・呼吸器・泌尿器系の内視鏡検査</p> <p>全ての外来手術</p> <p>入院目的別：入院治療、様子観察、両者の合計</p>
予定しないICUへの再転科	
予定しない手術室への再入室	
CABGによる死亡率	<p>全手術患者、麻酔リスク別(ASA1-5)の死亡率</p> <p>ただし CABG は診断目的で単独に行われたもののみが対象</p>
抑制	<p>抑制数：件数、患者実数、2回以上抑制患者数</p> <p>抑制時間別件数：1時間以内、4時間以内、16時間以内、24時間以内、24時間超</p> <p>理由別抑制件数：認識障害、治療の円滑化、転倒の危険、破壊・粗暴行為、その他</p> <p>時間帯別抑制件数：7:00-14:59、15:00-22:59、23:00-6:59</p>
転倒・転落	<p>件数：転倒・転落件数</p> <p>理由別：患者の健康状態、治療にともなうもの、環境、その他</p> <p>傷害別：傷害を伴うもの、傷害程度(severity score)1-3</p> <p>回数別：2回以上の件数</p>

鎮静・麻酔に伴う合併症	<p>重症度・治療の必要度別の件数</p> <p>酸素投与を必要としたもの</p> <p>酸素飽和度の中等度の低下を認めたもの</p> <p>酸素飽和度の重度低下を認めたもの</p> <p>覚醒のために薬剤投与を必要としたもの</p> <p>誤嚥を生じたもの</p> <p>気道閉塞を生じたもの</p> <p>収縮期血圧の20%以上の低下を認めたもの</p> <p>麻酔科医の治療を必要としたもの</p> <p>予期しない意識障害を生じたもの</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表3 米国、豪、日本での代表的なベンチマーク事業

	Maryland Hospital Association (米国)	Hawaii Health Information Corporation (米国)	Australian Council for Health Standards (豪)	東京都病院協会 (日本)
参加病院数	約 2000	22	約 600	22 (予定)
参加形態	全米各州、国単位にスポンサー(州病院協会)を設定。病院はスポンサーを介して参加する形をとる。米国以外では、政府、大学などがスポンサーとなり参加する(ただし、比較を可能にするために1か国からの参加は5病院以上が必要)	ハワイ州の全病院。病院の自由意思による参加の形態を取っているが、発足時より全病院が参加しており、参加継続に対する圧力は比較的強い。	4年間有効の認定を受けた病院は、自動的にACHSの会員となりアウトカム評価、およびコンサルティングのサービスを受けることができる。	東京都病院協会への申し込み(東京都内病院は会員に、東京都以外の病院は賛助会員になる必要がある)
参加費用	あり(スポンサーはMHAの料金に上乗せして料金を参加病院に請求できる)	あり	あり(参加料金、コンサルティング料金は認定費用に含まれている。)	なし
参加病院への情報提供	当該病院及び他病院については集積データ	参加全病院の個別データ	当該病院及び他病院については集積データ	当該病院及び他病院については集積データ
集積データの公表(統計数値)	行っていない	行っている	行っている	行う予定
認定業務	認定はJCAHOが実施(関係なし)	認定はJCAHOが実施(関係なし)	認定	認定は日本医療機能評価機構が実施(関係なし)
組織形態	MHAが所有する株式会社が行う	Not-for-profit organization	Not-for-profit organization	Not-for-profit organization

(注意) 東京都病院協会は2002年4月より試行開始であり、表には予定の内容を含む

診療のアウトカム評価システムの視察

診療のアウトカム評価システムの視察

訪問先：アメリカ メリーランド州病院協会他

目的

近年、消費者意識の高揚から、医療の質に対する関心は世界的にも増大している。医療の質については、これまで種々提唱されてきたが、効果、効率、公平、患者中心、迅速性など、いくつかの因子から構成され、各因子について適切な臨床指標を定め、これを経時的にモニタリングすることにより医療の質を確保しようとする試みが各国において行われている。

アウトカム評価についての臨床指標の開発、経時的なモニタリングは、日本において医療の質向上を推進する上で極めて重要であり、かつイニシアチブをとる病院団体の役割も大きい。米国メリーランド州病院協会、ハワイヘルスイノベーションコーポレーションは、これらの臨床指標の開発、多数病院の参加に基づくデータ収集、解析・活用について実績を有しており、その治験と、病院団体としての取り組みの現況についてのディスカッション、ベンチマーキング活動の調査を行うことは、日本での同種のシステムを開発するためにも大きな参考となることと考へ、本視察を実施した。

セントビンセントホスピタル

昨年 9 月、無差別の破壊と多くの被災者を生んだ、マンハッタン島にあるこの病院の救急センターは、被災地から最も近くに位置している。災害時、コンピュータ通信が遮断され水圧が極端に下がるなどの状況下で、通常に加え 1,000 名近い医療スタッフがかけつけ対応にあたった。ここでは、今なお癒しきれず心のケアを求める人々に接する医療関係者の姿を目にした。

災害の直後には 24 時間のファミリーセンターを設置し行方不明者と搬送された患者の照合、カウンセリングなどを行い、身体、精神双方のケアに力を入れた。心のケアを求める人々をどのように受け止めていくか、日本がこれから心の治療にどう取り組んでいくかについて考えさせられることが多かった。

ファイラーマン博士：ジョージタウン大学医学部ヘルスシステム教授兼ディレクター

視察を始めるにあたり、ファイラーマン博士による「アメリカにおける医療経済の問題点」をテーマにアメリカの医療界全体像の講義があった。はじめに、ジョージタウン大学病院の設立から現在までの経緯の説明があり、アメリカの医療が持つ問題点と将来展望についての講義であった。アメリカも医療制度に関しいろいろな要因を抱えているが、最終的には国民皆保険制度を選択せざるを得ないと考えているとのことであった。

<要約>

ジョージタウン大学病院は 1789 年、医学教育、看護学及び保健、病院の 3 つの機能を持つ教育機関として設立された。しかし、何年間にもわたる赤字が累積し、非営利団体に買収された。その原因としては、医療スタッフが医療提供の見直しをすべきときに、従前のやり方を変える努力をしなかった。ワシントン DC の病床が過剰であったことなどが上げられる。

アメリカの医療は HMO (Health Maintenance Organization) を作り、マネージドケアを発達させたが、最初の理念は次第に変化した。つまり、教育、研究機能を持った大学病院にとって低いコストおよび営利を追求するマネージドケアは厳しかった。一方 HMO 自体弱体な会社は自然淘汰されていった。コミュニティの病院と大学病院とを同じ品質(医療の質)に保つことが困難になり、優秀な医師と契約できない HMO は淘汰され、連邦政府の医療システムは深刻な混乱に見まわられている。第一期クリントン政権のときに大統領は夫人とともに国民皆保険の構想を立てたが、種々の利益団体との板ばさみにあって実現できなかった。米国には連邦政府が扱い、高齢者を対象とするメディケアと各州の事情にしたがって貧しい人々を対象とするメディケイドがある。メディケアは急性期のみをカバーし、長期の看護あるいは介護をカバーしないといた厳しい制約が多い。その結果次第にコストダウンの傾向となり、包括払い(PPS)の方向へと進む。HMO が一人あたりいくらという契約をしたが、96 年以降メディケアを扱いたがらない。アメリカでも薬剤費の支出を抑え、薬価の政府負担を少なくし、処方料を高くしたため、本人負担が次第に増えている。その結果バスでカナダ、メキシコに薬を買いに行く人々が増えている。さらに、透析患者などが年齢に関係なくメディケアにはいるなど年齢の境界線が不明瞭になっている。さらにメディケイドについても州単位の判断にしたがってカバーする範囲が異なる。3 年前から、CHIP(Children's Health Insurance Program)にしたがって保険のない親の子供たちにもメディケイドが適用されるようになり、州の負担増から 2 週間前に各州知事が連邦政府からの援助を増加するよう陳情する動きがあった。

米国では GDP の 14% がヘルスケアに当てられているが、そもそも歴史的には第二次世界大戦後職場の団体交渉の結果、賃上げの代わりにヘルスケアを保障することから始まっている。現在も労働組合の交渉の一つは賃上げよりもヘルスケアの保障である。健康保険は以来、私的健康保険のマーケットになっているがヘルスケアの質を高めるよりむしろ、いかにコストを低くし、営利を追求するなどの弊害が出ている。

米国ではまた、患者の立場に立った独特なヘルスケアシステムのモデルが登場している。保険を持たない人々のためのコミュニティヘルスセンターが各地にできてきているがベッドは持っていない。病院からメディカルグループ プラクティス に医療が移りつつある。医師は 3 ~ 4 人のグループで財政上の関連はなくスペースを共有して医療を行うようになり、すでに 2,000 以上のグループが存在している。20 人以上のグループになるとメディカルディレクターをおき、医療の責任者と位置付けている。メイヨクリニックはその大きな例である。今や医師は何病院の誰々ですと言う代わりに何グループの誰々ですという時代になっている。

医療界全体の問題としてはナース不足が深刻になってきている。多くの分野に女性が進出し、ナースへの希望が比較的少なくなっているが、高齢化にともない必要性は高くなっている。いまだに米国でも医師はナースに対して平等の意識を持っていないなど、医師の意識改革が必要である。

メリーランド州病院協会パフォーマンスサイエンスセンター (MHA)

MHA ではすでにアウトカム評価を行っており、一定の成果をあげている。MHA のアウトカ

ム評価国際ナショナル クオリティインディケーター プロジェクトの現況調査が今回の視察の主目的でありその内容は以下の通りである。

<要約>

MHA では 30 年前から初期の構想が練られ、1) 我々は正しいことをしているか、2) それをどう評価できるか、3) 医療の質のインディケーターとしてどのようなことが考えられるか、の 3 点についての検討を重ね、17 年前研究を主としてこのプロジェクトがスタートした。現在、ここの 50% のスタッフがリサーチを担当し、プロジェクトチームには医師以外の各職種が関わっている。また、MHA のみならず、Universal な Measurement System を構築することであると考え、Measurement System の Project Performance は 60 の記事および論文、そして 4 冊の本が出版されている。

病院は自発的な参加であるが、メリーランド州の病院のみならず、他の州がスポンサーになって全米から参加している。海外では現在シンガポール、台湾、カナダおよびヨーロッパから 9 カ国が参加している。

1. 参加の手順

- ・MHA は各スポンサーと契約
- ・契約金はスポンサーから
- ・国内：各州の病院協会がスポンサーに
- ・スポンサー毎の最低参加病院数：5 病院以上（参加病院を複数にする理由は各病院での比較が可能なように）

国外の病院は政府、大学、研究所がスポンサーとなって、同じく最低 5 病院以上と契約し、教育、日々のサポートを行っている。違った社会ではそれぞれの比較評価に意味があり、少ない数での分析は困難である。通常は一病院の参加はないが、日本に拡大することを条件に、1991 年に亀田総合病院が例外として単独参加したが、他の病院が参加する動機付けにはならなかった。8 年を過ぎても日本の病院の参加はなく、我々の理念との相違もあり、契約を中断した。

2. インディケーターの種類と提供

- ・インディケーターの開発：絶えず改良し、研究している。
各国にあわせたインディケーターも開発している。それは、その国にあわせた指標を開発することがその国にとって最も適したものと考えているからである。
インディケーターは high volume, high risk, high cost なものを選択し、パイロットスタディーで判断し、実行に移行している。最近、褥創がインディケーターとして要求されている。
- ・education project: コーディネーターを通してクリニカルインディケーターの意味するものを各参加病院には熟知してもらっている。
インディケーターはクリニカル指向なので、組み合わせでいくつもの対応ができる。
また、このインディケーターは病院がいいか、悪いかの判断をするものではなく、重要なことはインディケーターが質の測定にはならない、評価にはつながらないという

こ

とである。

人が医療の質を評価するには、医療の質を測定する人を教育する必要があり、データを分析することのみで評価はできないと考えている。

3. データの開示

提供はインターネットで実施し、常時アクセスは可能となっているが、自己の改善の指標にするためのもので外部に向かって使うものではないため、各病院でのデータの公表にはルールを設けている。解析したデータは四半期ごとにデータアップし、その病院の結果と全体から見たランクを知らせている。つまり、各病院は平均との比較はできるようになっている。その病院が自己のデータを開示することは自由であるが全体像を公表することはできない。このプロジェクトは患者、消費者のためのものであり、病院の宣伝に用いるものではないからである。医療の質の向上には役に立つが善悪を判断するものではないと考えている。他からの評価に自らの評価を合わせて検討するものであるとと考えている。

データは2,000以上の病院が10年以上の経過で使っている実績があり、ある程度EBMとして細部の判断にも使えるようになってきている。科学性のみならず、質の改善にも貢献できる。

ノースウェスタンメモリアルホスピタル

ノースウェスタンメモリアルホスピタルは1999年5月に22の施設を統合し、リニューアルした。新病院は全室個室で492室、医師は600人。病院と大学は別組織で、新しいビルディング建設費用(5億8000万ドル)のうちの1/5(1億ドル)以上は資産家をはじめとする一般人の寄付。新病院になってからは患者数が増え、病床利用率は100パーセント以上で、平均在院日数は5日(以前は4日)。総収入は2億6,500万ドルあり、経費2億3,000万ドルを除くと利益3,500万ドルとなる。但し、ここにはドクターフィは含まれていない。

院内にはヘルスラーニングセンター(図書など情報センター)があり、その設置の目的は娯楽だけでなく、患者や家族が病気についての知識を深める場で、インターネットでの医療情報の検索や、常駐の相談員がさまざまな質問に応じてくれるシステムになっている。また、これは病院の関係者だけでなく、地域の人々にも開放されており、有効に利用されていた。

「患者さんのための医療機関」を支えるボランティアも多く、現在も総勢800人のボランティアが登録されている。紹介されたボランティアの仕事の一つに、電話受け付け(専用ブースを使用)、待合の患者さんの医師への案内(患者さんを呼ぶときはヘッドセットで連絡を受け、直接該当する患者さんを誘導する)がある。したがって、待合室にいる患者さんの名前は呼ばれることはない。プライバシーに配慮してとのことであったが、静かな待合室であった。

アメリカ診療情報管理協会(AHIMA)

AHIMAは、会員4万人を持ち、診療情報・診療録管理、コンピュータ情報システムの利用、診断と処置のICDに基づくコーディングなどに関する専門団体である。ここでは主に

教育システムについての調査を行った。

診療情報管理のエントリーレベルとして診療情報管理課程の学士号を持ち、患者情報の収集、解釈、分析のスキルが求められる RHIA (Registered Health Information Administrator) と、定められた課程の準学士号を持ち、主に診療録の質の確保に重点が置かれた RHIT(Registered Health Information Technician)が設けられている。それらに加えコーディングスペシャリストとして CCS(Certified Coding Specialist)、その入門として CCA(Certified Coding Associate)が設けられている。会員の構成としては約40%が RHIA、約55%が RHIT、残る5%が CCS 等である。また、新しい認定として CHP (Certified in Healthcare Privacy)、CHS(Certified in Healthcare Security)を開発中である。これらは個人情報の保護を意識した新しい認定資格であり、前者は個人情報に関する法律の理解、後者は電子カルテにおける情報保護など専門技術を必要としている。これらの資格は1996年に制定された個人情報の保護規定を含んだ法律 HIPAA (The Health Insurance Portability And Accountability Act—健康保険に関する携行性および説明責任に関する法律) に呼応したものと思われる。

資格を取得してからも資格の継続には一定時間以上の勉強が義務付けられており、2年ごとの更新制度がある。講習会は全米各地で、またはインターネットなどでも開講されており、その資格により内容と時間数が定められている。内容としてはテクノロジー、組織管理論、臨床データマネジメント、パフォーマンスの向上、法律と規則の理解、臨床知識などがあげられ、関連学会への出席や AHIMA 会報に掲載されている問題への解答などをもって認められる。

日本に設けられている診療情報管理の専門職は診療情報管理士であるが、その育成方法は通信教育が主となっている。また更新制度は日本では設けられていないなどしくみは大きく異なり、将来の参考となる点は多い(別表参照)。

ブルークロス ブルーシールド アソシエーション (BCBS)

民間最大の医療保険会社であり、健康保険のみを扱っている(健保の内容が専門化してくるにつれ、健保に特化せざるを得ない状況になっている)。保険の種類もかつては200以上あり各州ごとに設けられていたが、今は43プランで全米展開している。メディケア、メディケイドの代行も実施し、メディケアの一部を連邦政府から委託され、地域の特色に合わせたプランも提供している(契約者は約800万人)。メディケアの対象となっている65歳以上の国民も BCBS の保険と併用しているケースが増えてきた。これからは使用者が自由に選択できるよう、保険に弾力性を持たせていくことも考えている。

国でメディケアシステムを管理、コントロールしていく方針であるが、医療費の高騰は将来が見えない状況である。

1. PPO (Preferred Provider Organization)方式: 米国の医療保険制度において保険会社指定の医療機関を利用すれば医療費の割引が受けられる仕組みを提供するシステム) 米国ではマネジメント等の品質(信頼性)が評価される商品より、医療をいかに安く受診できるかを目的にした PPO 方式が最も好まれている。

この方式の問題点は、安くて品質が高ければよいが、医師、病院の選択が限られる。すなわち利用者は使用が限定されてしまうことである。

2. 患者安全について

患者安全を高めることで保険という商品が飛躍できるかどうか？

患者安全を高める方法の一つにはPC導入による誤薬、誤投を防ぐ(人のエラーを防ぐ)こ

とが考えられる。

さらに、各病院が安全性を外に向けだすことは質の向上につながる。病院は外部への発信をためらう傾向にあるが積極的に発信してほしい。エラーは個人ではなくシステムなのである。

医療費の抑制はPCの導入、各種費用の節減、質の問題、患者の安全が関わってくるが、社会制度を見直し、「何があって」「どうなっていて」「将来どうする」という方向付けが重要である。

ハワイ・ヘルスケア・インフォメーション・コーポレーション (HHIC)

HHICは1994年創立。その後、質の向上と適正な費用対効果を目指し、ハワイの人口のヘルステイタスの向上への寄与を目的に、ハワイにある全病院のデータ収集、解析、フィードバックを続けてきた。HHICのデータ収集活動は設立の1994年に開始、現在の収集対象は急性期でハワイの全22病院が参加している。

集積しているデータは退院、入院患者満足度、ヘルスプランメンバー満足度、救急、日帰り手術についてなどであり、診断、処置、転帰などのほか診療録番号、患者の住居の郵便番号も入手している。そしてデータは各種認定、意思決定、質の向上、ベンチマーキング、地域に対してのヘルスプランの策定、病院経営に対してのプラン策定、マネジドケア、マーケティングなどに利用されている。

病院や医師を評価するアンケート調査は、当初、施設や医療従事者の協力が得られずだいたい苦労があったようだが、趣旨の理解を説き続け、現在では調査に積極的な協力が得られ、より高い評価を目指す傾向にある。

ハワイ・メディカル・サービス・アソシエーション (HMSA)

HMSAのサービスとしてQSR(Quality and Service Recognition Program)を提供している。これは、HMSAの出来高払いプランのメンバーに対し、質が高く費用対効果の高い診療を促すために開始されたもので、「質の指標」、「患者満足度」、「HMSAビジネスへの参加」、「診療パターンの調査」から優れた医師にアワード(お金)を与えるというシステムで、年々参加意識が高まり、良い結果を残している。

具体的に数字を示すと、1998-2001年まででアワードを得た医師は854から1,556人に増加し、平均支給額は2,400ドルから2,800ドルとなっている。

コドニー・モリヤマ氏

モリヤマ氏は1994年に導入した、クイーンズメディカルセンターでの電子カルテシステ

ムの開発を担当。開発には総勢 530 人のスタッフが関わり、画面デザインのために 6 人の医師も雇用した。開発は「ドクターが直接入力できる」、「手動により発生する各種手続のミス減らす」、「薬剤の誤認、誤薬、投与ミス減らす」、「利用者の高い満足度を得る」ことをエンドポイントにした。

本システム導入後はセンター内での薬剤は転記ミスが 84 パーセント減、投薬量のミスが 90 パーセント減、薬剤全体では 50 パーセント減と高い効果が得られている。また、本システムの導入後は、88 パーセントのオーダーが電子化され、残りは電話などの利用となった。電子化されたオーダーの 60 パーセントは直接医師の入力によるもの。しかし、バックアップのためにすべて印刷して診療録に貼り付けているため、紙の節約にはなっていないのが現在の状況である。将来展望としては、異なる医療機関での情報の共有化を見据えた検討を行っているところである。

クイーンズメディカルセンター：病床数 530

1. クイーンズメディカルセンター ER（救急処置室）

31 診療室、トラウマチーム 24 時間待機、救急の 28 パーセントが入院、ER の平均滞在時間 2.9 時間、トリアージナース、オムニセル（薬品等の管理庫。取り出すと自動的に記録され、補充、請求を行う）等の設備の紹介があった。

中でも、「来るものは拒まず」の精神ではあるが、セキュリティには万全を期しており、病院への入り口は、まさしく空港のセキュリティチェックそのものであった。さらに、NBC 兵器による被害者の病院への搬送には、被害者が救急車から病院内に運ば込まれる直前に、処置前室があり、残存する細菌、毒物、放射線等による二次的な被害をシャットアウトする設備が作られていた（現在でも対応可能であるが、テロ災害後さらに設備の充実を行っていた）。

2. 産婦人科

出産は年間 1,400 件で分娩室 9 室あり、陣痛一分娩一回復をすべて同一の部屋内で行う（病室から分娩室への移動等はない）システムになっており、家族の立会いはもちろん、家族の了承と本人が希望すれば、状況により子どもも出産に立ち会うことができる。

3. 整形外科

プライバシー保護の観点からか、24 時間分の薬が廊下側からパスボックスに送り込まれ、入院患者は部屋の中から取り出して使用する。その他の医療機材等や身の回りのものなども、同じようなシステムが利用されている。医療従事者やその他の医療関係者の二次災害、針刺しの事故等にも、やはり細かな配慮がなされ、リキャップしない注射、廃棄物の分別、廃棄物の集積容器等が使用されていた。

4. コンピュータ

各階、各フロアに端末が設置されており、主に医師が使用している。入力には医師のコード、患者コードで行い、診察後直ちに薬剤の手配や、看護婦への指示等を記録、また、検査データの閲覧や医療費の請求にも連動されており大変有効に利用されているとのことであった。

5. 医師の評価