

表5-5 米国における医療 IT アプリケーションの普及率

～2004年6月現在、調査対象病院数 3,979～

アプリケーション名	普及率
Electronic Medical Record (電子カルテ) 臨床データ保管機能に限定される EMR からオーダー入力、臨床関連文書作成機能のある EMR まで含まれている	49%
Computerized Physician Order Entry (オーダーリングシステム) 単一部門のみ CPOE から医療事業体全体をカバーする CPOE まで含まれている	8%
Electronic Medication Administration Record 看護師などの医療行為を管理するシステム	6%
Laboratory Information System 検査情報システム	94%
Pharmacy Information System 投薬情報システム	95%
Point of Care 患者のベッドサイドで行う検査、手術等のための機能	37%
Radiology Information System 画像情報システム	85%
Radiology PACS <Picture Archiving and Communication System> 画像情報システムのうち PACS を有するもの	28%

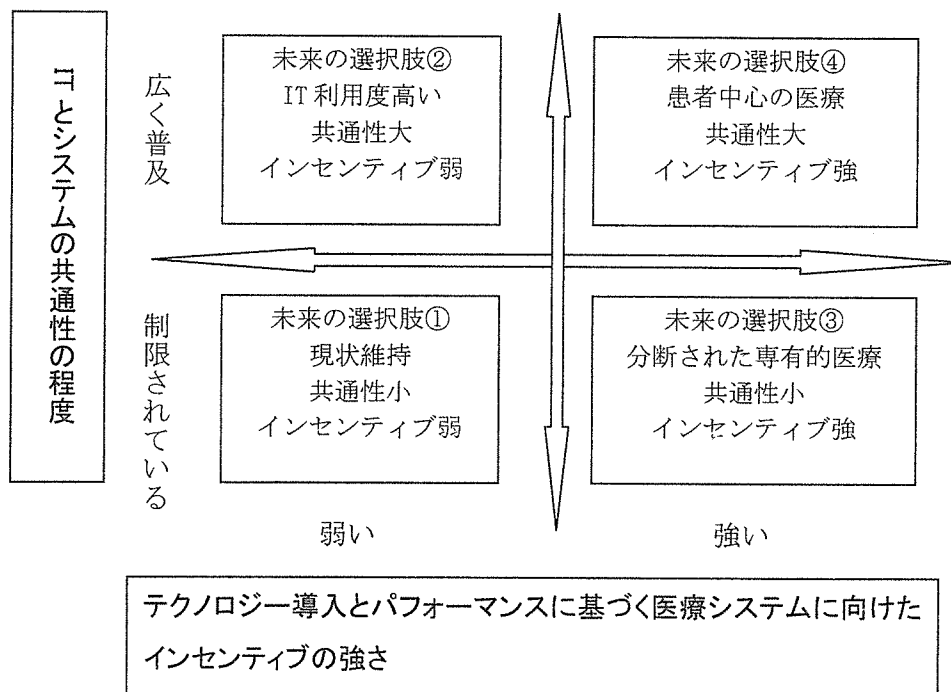
(出所) The Governance Institute、「The U.S. Hospital Clinical System Environment, 2004」より作成。なお、元データは HIMSS Analytics

(3) IHN による医療 IT 投資を巡るトピックス (詳細は平成16年度総括報告書を参照)

(4) EHR 構想における IHN の位置付け

米国内の主たる医療圏の全てを IHN がカバーするようになった結果、医療 IT 投資を個々の病院毎に行うのではなく、その IHN の傘下にある全施設並びに提携医師のオフィス、さらには患者の自宅をも繋いで医療情報を共有することを目指した IT 投資が始まった。セントラ・ヘルスケアの CIO リース氏は、この戦略を「eCare」と名付け、「広域医療圏単位で病院システムと外来施設システムを統合することにより、医療サービス提供の環境全体において情報の流れを横断的にシームレスにする」と定義している。これは、「提携医師と患者を囲い込む」ことを狙った戦略にほかならない。これに対して、ブッシュ大統領が公約として掲げている医療 IT 政策は、IHN をはじめとする個々の医療事業体の垣根を越えて医療情報を共有、患者に対して安全で対費用効果の高い医療を提供する体制構築を目指している。図5-1は、ブレイラー国家ヘルス IT 調整官が調整官就任直前まで議長を務めていたプロジェクトチームが作成した報告書からの抜粋である。

図5-1 ITとシステムの「共通性の程度」と「インセンティブ」のマトリックス



(出所) Connecting For Health、[Financial、 Legal and Organizational Approaches to Achieving Electronic Connectivity in Healthcare] 2004 より作成

【未来の選択肢①】The Status Quo

現在の医療のIT環境にほとんど変化がないケース。部分的にはデータ標準やIT導入、情報の交換・共有が行われている。しかし、IT導入はボランティアであり、IT導入に対する報酬もなく、情報の交換・共有も実験段階に止まり広がっていない。医療機関の報酬は、医療サービスの有無に基づいて支払われているのであり、医療の質やアウトカム、患者中心のケアが実践されているかどうかに対してはインセンティブがない。その結果、ITが導入されていることと情報が交換・共有されていることとの間の関係も薄い。IT導入は、主として統合医療システムに集中している。しかも、情報の交換・共有はこれらのシステムの中だけで行われているにすぎない。医療の質とアウトカムの計測は不十分であり、消費者は、自分の診療情報にアクセスすることが制限されている。また、自分の主治医に対して簡単に情報提供することができない。

【未来の選択肢②】The IT Utility

医療情報の交換・共有が進んでいるものの、それに対するインセンティブが小さい状態。これは、政府が統一されたシステムと標準の導入を強制する一方で、現在の診療報酬の仕組みが変更されない場合に生じる。すなわち、医療 IT 導入と標準化は義務付けられるが、そのための直接・間接的なサポートがない状態である。これは、IT を通じて調整のとれた医療を提供する潜在力は高まるが、医療のアウトカムを向上させるために、診療を改善し、情報管理の活用を進めるための経済的インセンティブがない。

【未来の選択肢③】Proprietary Care

診療報酬は IT 導入を支援する形になっているが、情報交換・共有とシステムの程度は、非常に限られている状態。医療のパフォーマンスに基づいて支払う仕組みやアウトカムに基づいて支払う仕組みは存在する。しかし、標準の使い方、データ交換のレベル、相互連携の程度には何ら向上が見られない。結果として、IT ベンダーは、データを標準化することなく競争しているし、医療データはそれぞれの医療事業体に区分されて利用されているに止まる。事実、医療機関は、患者情報を非常に専有的な資産として取り扱っており、競争相手との差別化の手段として使っている。そのネットの結果として、患者や消費者は、医療システムの中を移動する際に、自分の患者診療録を統合することを妨げられる。医療機関の立場からすると、他の医療機関と情報交換することはコストが高くつくこととなり、質の高い医療やアウトカムに基づいた医療を提供する能力を傷つけることとなる。

【未来の選択肢④】Patient-Centric Care

医療内容を管理するための IT 活用に対して強いインセンティブが存在する。かつ、広範囲の情報共有により、高いレベルの情報交換が行われる結果、医療現場において患者が真のパートナーとなる。データの標準化と情報交換が、アプリケーションとその他の情報ツールの基本的特徴である。患者は、個人医療情報に対するルーティン的なアクセスを期待し、それを受けることができる。患者以外の権限を与えられたユーザーは、患者データに必要な時にアクセスすることができる。この状態は、ネットワークのプライバシーとセキュリティにおける国民と専門家の信頼の下で築かれる。

プレイヤーが目指しているのはあくまで選択肢④の「患者中心の医療」であり、IHN による eCare は選択肢③の「分断された専有的医療⇒囲い込み戦略」にとどまる。しかし、ブッシュ大統領の医療政策が実現するには 10 年を要すると予想されることから、その間、民間ベースで eCare が進むことの意義は大きい。

プレイヤー等は、この報告書の中で、「現状である選択肢①から選択肢④に一気に移動させるこ

とは慎重に考えねばならない」とも指摘している。それは、医療 IT 普及には、次に述べるような様々な障壁が存在するからである。

【電子医療情報(EHR)を導入するための障壁】

- ①導入コスト
- ②ワークフローへのインパクト
- ③販売されている製品の開発が初期段階にある
- ④オペレーションを変化させねばならない
- ⑤電子データの交換が低レベルで標準を欠いている
- ⑥EHR の機能を最大化するために必要なインターフェイスを構築するコストと複雑さが、EHR を禁じるほどの障壁になっている。

【E処方箋を導入するための障壁】

薬の副作用は医療安全上重大な問題である。外来診療施設で発生している薬剤副作用件数は年間 880 万件であり、そのうち 300 万件は防止可能である。また、外来クリニックに関する調査によれば、患者の 21%が薬剤副作用を経験しており、そのうち3%が入院するに至っている。

E処方箋を導入すれば、処方箋を書いたり、薬剤師と連絡をとったり、処方箋を再発行したりすることに費やしている時間を節約することで、医師の生産性を高めることができると考えられる。また、薬剤副作用に関連した医療過誤賠償請求を減らす結果、保険料を 5%から 10%引き下げることにつながる。しかし、E処方箋を導入している医師の割合は 5%から 18%にすぎない。以下が導入への障害になっていると考えられている。

- ①機能レベルに関連した導入コスト
- ②ワークフローのインパクト
- ③相互接続の欠如
- ④ベネフィットがコスト負担者に還元されない
- ⑤法律上の問題

【オンライン疾病管理ツールを導入するための障壁】

平均寿命と慢性病の発生率が上昇していることもあり、コストを節約し生活の質を高める慢性病管理のアプローチは、注目を集めている。そのような中で、オンラインによる慢性病管理のツールが、ケアを向上させ、コストを減少させることにおいて成果をあげている。加えて、オンライン慢

性病管理ツールにより、患者が医師からの処方指示を順守する割合が、ツールがない場合 34%から 63%であるのに対して、ツールがある場合 93%から 95%に高まる。しかし、最近の調査によれば、このようなツールの利用率は 5%以下である。

①金銭的インセンティブのつながりが間違っている

医師報酬が出来高払いになっていることから、オンライン慢性病管理テクノロジーの利用は、患者の平均受診回数を減少させる結果、医師にとって減収になる。治療養生法や緊急性の低い事項についての管理のためには、Eメールやその他の通信手段を使った方がコストが安く時間の節約にもなるのだが、医師にとって減収になる。加えて、支払い者(保険会社と雇用主)からみると、消費者側に密着したテクノロジーに投資することにためらいがある。患者は、ルーティン的にヘルスプランや雇用主を変更するので、そのような投資の ROI が低い。

②導入コスト

これらのツールを購入するコストはあまり高くはないが、コミュニティ全体でこのツールを使いこなすようにするためのコストは、対象となる患者数が大きいため、非常に大きなものになる。

③患者の参加

これらのツールの一部である治療養生法を患者が順守しない(コンプライアンスが低い)という問題が大きい。慢性病患者の多くは、高齢者であり、一般的にオンラインツールに不慣れであり、自分の情報が電子的に処理されることにプライバシー侵害の危惧が強い。

④他のシステムとの統合

患者に対してシームレスな治療を提供するにあたり、オンライン疾病管理ツールよりも総合的な他のシステムとの統合を行うことが障壁になっている。

ブレイカー等は、上記のような障壁を解消するためのインセンティブとして、以下の試算結果を示している。中小規模の外来施設において基礎的な EHR テクノロジーを広く導入することを促すためには、フルタイム医師一人当たり年間 1 万 2 千ドルから 2 万 4 千ドルのインセンティブを与える必要がある。金額に幅があるのは、外来施設で提供されている医療や運営のあり方に違いがあるからである。プライマリーケア医で年間患者訪問件数が 4 千件あるいは担当患者数が 2 千名の場合、外来患者の訪問 1 回あたり 3~6 ドル、あるいは、1 患者 1 ヶ月あたり 50 セントから 1 ドルである。このインセンティブの支払い方法としては、アウトカムと支払いを結びつける pay for performance、EHR 導入に対して直接支払うやり方、など様々ある。このレベルのインセンティブの総額は、3 年間の累計で

216～432 億ドル(2004 年貨幣価値ベース)と推計される。このレベルのインセンティブにより EHR 導入割合がどの程度向上するかを予測することは難しいが、EHR が広く普及するまでに7年から10 年かかると予測される。仮に目標達成に7年間かかるとした場合、このインセンティブ合計金額は年間 31～62 億ドルである。これは、2003 年における外来診療費用総額の 0.54%～1.1%に相当する。もし10 年間かけて行うのであれば、インセンティブ金額は、年間 22～43 億ドル、あるいは外来診療費用総額の 0.38～0.76%である。

(ア)背景

韓国の医療保険制度は、日本の医療保険制度を参考にして構築されており、極めて類似している。その一つが国民皆保険制度であり、19977年から1989年にかけて短期間に構築された。しかし、現在は大きく2つの問題に直面している。すなわち、利用者の費用負担の高騰と、医療における市場原理への対応である。それは、主に、出来高支払いの民間保険によるものである。

韓国政府は継続的に包括的に医療保険を提供しており、また、公平性と効率性の改善を推進している。特に、2000年7月に制度のパフォーマンスを改善するために、2つの重要で挑戦的な改革を実行した。すなわち、複数の保険者を1つに統合したことと、医薬分業を実施した事である。

改革によって、健康保険審査評価院(Health Insurance Review Agency:HIRA)と国民健康保険公社(National Health Insurance Corporation:NHIC)が、2000年7月1日にそれぞれ設立された。公明正大で公正な医療サービスを確実にするために、HIRA は保険者、医療提供者あるいは他の利害関係者から独立している。

(イ)概要

健康保険審査評価院(以下、HIRA)は国民健康保険法に基づいて、診療報酬の審査、診療報酬の適正性の評価、国民の健康増進および社会保障の発展に寄与することを目的に設置された公法人であり、医療保険の審査支払業務を行う。

韓国では、1991年よりFDを使った電子的請求を、1996年度よりEDI(Electronic Data Interchange)によるオンライン請求を行っており、HIRAはその中心的な役割を果たしている。既に

EDIによる請求は10年の歴史があり、次の段階としてDWH(Data-Warehouse)を使ったデータ分析による診療に対する指導を行うレベルに達している。

表6-1 韓国における医療保険の歴史

1963年12月	医療保険法制定
1977年11月	全国医療保険協議会設立
1979年7月	医療保険給与費用審査開始
1982年1月	医療保険組合に名称変更
1988年1月	公・教医療保険に関する医療給与、診療費審査開始
2000年7月	国民健康保険実施と共に審査・評価専門機関として発足 医薬分業開始

韓国における医療機関数は約70,000件(調剤薬局20,000件を含む)

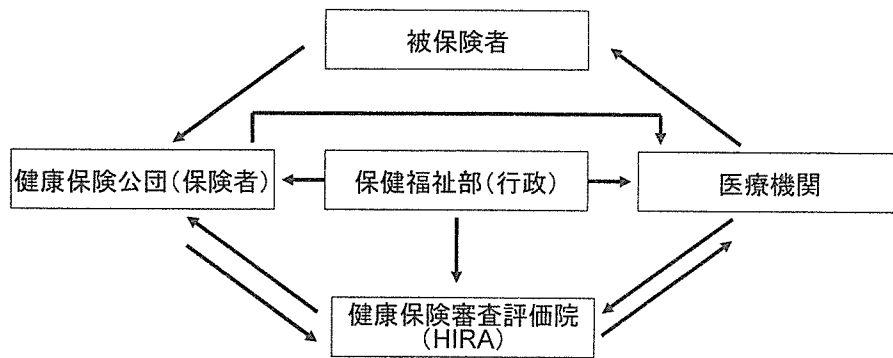


図6-1 韓国の保健医療運営図

(ウ)HIRA の概要

(1)業務

HIRA は日本における診療報酬支払基金や国保連合会と同様、医療機関の診療報酬請求に対する審査支払業務を行っている。診療費の審査に伴う評価基準や審査の方法、審査に使用されるシステムの開発など、全てHIRAの主導により行われている。

(2)組織構成

- ・職員;約 1、500 名
- ・組織;本部+7支部
 - ・本部(本院):総合病院、大学病院の審査を担当
 - ・支部(支院):一般病院、医院、薬局等の審査を担当

(エ)診療費請求業務

(1)診療費請求件数

韓国では、年々、医療保険がカバーする範囲を広げており、それに伴い、請求件数および診療

費が拡大している。2005年度現在、およそ、医療費の80%が保険でカバーされている(例えば、美容整形などの自費診療がその対象外)。診療費は、2005年度実績で、8億件/年、総額25兆ウォン(2.5兆円)、1件あたり診療費は、平均3,000円(外来:2,300円、入院:110,000円)程度。

(2) 診療審査評価委員会

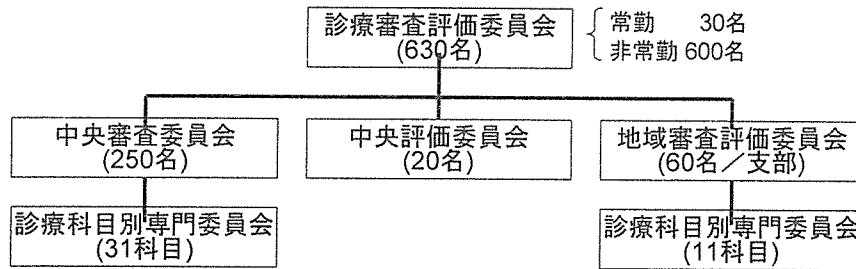


図6-2 診療審査評価委員会の構成

診療審査評価委員会630名は、常勤医師が30名、非常勤医師が600名で、非常勤医師は、専門別に学会から推進された医師からなる。

(3) 審査手続き

- | | |
|------------------|---|
| Step1 診療報酬明細書受付 | … 記載事項、請求件数等の主な内容を点検。 |
| Step2 審査職員による審査 | … 基準に基づいて適切に算定されているかの審査。
審査職員は看護師の資格を持つ職員で構成。 |
| Step3 審査委員による審査 | … 専門医学的判断による診療の適正性、妥当性を判断。
審査委員は医師により構成。 |
| Step4 審査委員会による審査 | … 新たな審査基準の設定が必要なもの、高度専門医学的な判断が必要なもの、審査基準の解釈上の意見調整が必要なものに関する合議による審議。 |
| Step5 審査結果の通知 | … 審査終了後、国民健康保険公団と医療機関に通知。
審査結果に基づき国民健康保険公団が診療報酬支給。 |

(4) 診療報酬の適正性の評価

Step1 問題の発見	… 問題の現況の把握、評価の必要性等の情報収集・管理
Step2 評価対象の選定	… 問題に関する効果、受容性等を検討
Step3 評価計数算定と基準開発	… 対象の選定理由、時期、評価方法等。基準の開発
Step4 調査の実施	… 資料収集と現地調査
Step5 結果分析	… 評価結果の作成
Step6 結果管理	… 評価結果通知、質向上の支援・情報提供、教育、広報

評価結果を政策の基礎資料として政府に報告し、診療費、診療基準に反映させる。

(5) 今後の拡張

国民健康保険団体に費用を加減させるために通知する(今後段階的に実施)
自動車保険(民間保険)、労災保険(労働部公費)に関する診療費の審査の検討 等

(オ) 韓国の IT の現状

(1) 2005 年の電子化の実績

- ・全医療機関(70,000 機関:調剤薬局を含む)
 - 医療機関ベース … 95%
 - レセプトベース … 99% 以上
- ・総合病院(300 機関)
 - IT 化 … 96%
 - オーダーエントリー … 98%
 - EDI … 100%
 - EMR … 80%

(2) EDI 請求システム

1991 年より、診療報酬請求明細を EDI(Electronic Data Interchange)で送受信し、自動点検および画面審査できるシステムを導入している。

①審査の概要

- ・指標審査： 審査を効率的に行うために統計的に基準指標を作成し、一定の基準を満たしている場合、一定期間審査を省略する方法(外来が主)
- ・精密審査： 診療報酬明細書の1件ごとに診療内容の適正性、適合性等を審査する方法算定方法は、出来高払いと DRG が併用されている。(DRG;医療機関の選択希望に基づいて、7疾患群に関して DRG 方式の選択が可能。1997 年から5年間モデル事業を行い、2002 年より実運用に移行。)
- ・画面審査： 審査職員による画面審査。1 人 1 日あたり、外来の場合 2、000 件、入院の場合 150 件程度処理を行う。
- ・申請のタイミング： 2005 年から週単位で請求が可能となった。ただし、薬局は1日単位で請求が可能である。将来、エピソード単位での請求を予定(入院:病院が週単位とどちらかを選べる、外来:来院単位)。
- ・異議申請： システム上で、審査結果を閲覧でき、その結果に異議がある場合は、電子的に異議申請が可能である。従来は異議申請は書面で行われていた。
- ・通信： KT(Korea Telecom)が集配心に関する業務を受託。
- ・セキュリティ： 電子署名を使用。
- ・標準マスタ： 整備(コーディング等)とホームページによる配信、情報提供

(3)EDI 普及に対する評価

EDI 普及に反対する理由

・診療費の削減に対する危惧

統計をとると、削減された診療費の 38%が誤りによるもの。これに対しては、訂正の機会が与えられ、必ずしも本質的な収入の減少ではない。

・DB の分析データによる医療機関への圧力

現実に、データの分析を行って、診療パターンのチェックが始まっている。

診療パターンが平均的な治療法等から著しくずれている場合は指導が入る。将来的には、指導に従わない場合にはペナルティが与えられるが、現在はまだ指導のみ。

・政府の出資・投資負担

KT が出資しており、政府が全額を直接投資しているわけではない。KT はこの投資の見返りとして、10 年間の独占権を得ている。

(4)EDI の効果

- ・医師に対する社会的不信の払拭(30 年前は医師に対して不信感があった)

- ・事務処理の省力化(7人→4人)
- ・投資対効果…8倍(詳細不明)
- ・HIRAの職員は(なければ)2.5倍必要
- ・診療報酬は結果的に2.5%減額になった
- ・入力費用500億ウォン/年間の削減(HIRAの年間予算の40%に相当)
 - ※ HIRAは診療費削減するのが目的ではなく、質の向上が目的
(HIRA側から削減するのではなく)請求が下がるのを狙っている

(5)IT化予算

- ・年間IT化予算;140億ウォン
- ・その3%をセキュリティ対策に投資

(6)データウェアハウス

- ・定型報告書(請求実績に関する分析)…500種
- ・データ項目(120項目)に対する非定型集計
 - 職員1500人のうち、210人がデータを活用する職務、72人がDWH分析士
(請求関連統計、診療関連統計…疾病別再入院率等)

例えば、

- 気温の変化に対する疾患への影響の分析
- 地域別情報を製薬会社に提供
- 審査のズレを最小化し、審査の品質向上への活用
- 医療資源適正配置への活用
 - 医療機関への設備導入の参考資料
 - 医療機関の管理の効率性のベンチマーク
 - HIRAから病院へ自身の点検システムを提供
- 医療機関別診療パターンのモニタリング
 - 医院30,000件の不正請求のパターンを調査して588種に分類
 - 請求が高い場合、請求パターンを変えさせる(従わないと保険医を剥奪)
 - 疾病別抗生剤使用量評価(9段階にランク付けして医療機関に通知)
 - 期ごとに調査、指導を行う。ペナルティが課せられる場合がある。
 - 帝王切開が多い(実施率40%)→指導およびインターネットでの公開

(帝王切開の場合、一般分娩に比べて10倍金額を請求できることから)

注) 法律上、実績に応じて病院によって10%加減して払うことができる

但し、反発が多く、現在は情報を提供しているのみ(本実施時期は未定)

これらの結果、医療費は年間3%ずつ下がっている

(カ) 視察の感想

3回目の訪問であったが、この1年間は日本からの視察が急増しているようである。韓国における医療保険制度への情報システムの導入と活用には刮目すべき点が多い。最も印象的であったことは、日本を模倣して導入した医療保険制度を、韓国独自の制度に組み替えていることである。また、精緻化よりも実現可能性に重点を置いていることが垣間見えた。すなわち、指標評価、職員評価、審査員評価等の段階的評価を入れているが、その運用は機械的ではなく、柔軟である。これは、具体的条件における指標判断の基準に関する筆者の質問に窮した担当者の、「ケースバイケースで運用している」という発言に現れている。さらには、このシステムを導入し運用しなければ分からないでしょうという発言もあった。とりあえず導入して、問題点ができれば、その都度考えるということである。前回の訪問時に、別の問題に関してであるが、政策決定者から聞いた発言でも同様の趣旨であった。拙速であってはいけませんが、導入することに意義があるということであろう。

(ア)ソウル大学病院の概要

(1)歴史

1885年 設立(最初の国立病院として設立され、後にソウル大学病院として発展)

1999年 OCS(Order Communication System:オーダーエントリーシステム)

2002年 EMR(Electronic Medical Record:電子診療記録システム)

2004年 CDR(Clinical Data Repository:データ検索システム)

(2)規模

・受診者; 入院:1,600床、 外来:5,000人/日

・職員 ; 医師:300人 その他:4,000人

・診療費請求件数 約10万件/月

(イ)情報システムについて

(1)EDI および診療費請求業務

・1997年に韓国医療EDIの第1号ユーザとして稼働

・審査スタッフ(合計27人)

- 看護師 18人、管理者 2人、事務 6人、苦情係 1人(HIRAとの折衝に従事)

・審査スタッフの育成

- 臨床経験7年以上の看護師を採用し、3ヶ月の基本教育と6ヶ月の訓練を実施。

- 事務職については、3~6ヶ月の教育を実施

・請求時の減額率; 請求業務に関する努力により当初の3.5%から現在0.5%程度に減少

…減額理由等の医師へのフィードバックが重要であり、診療科別、患者別、行為別等で削減された理由を継続的に調査し、医師へフィードバック

減額理由:医師の審査基準に対する理解不足(特定の薬剤に対する使用量、保険対象の拡大に対する認識不足、特定の行為の実施、長期入院、入力ミス等)

・減額に対する組織としての対応

- 減額に対しては院長まで報告される
- 診療の責任者は副院長であり、副院長を中心とした対策会議が開かれる
- … 給与基準に対する解釈や、診療方法の検討など

(2) EMR(Electronic Medical Record)

- ・ 1999 年に OCS(Order Communication System:オーダーエントリーシステム)を導入。
- ・ 2002 年に EMR を導入。
- ・ 原則としてペーパーレス。同意書、他病院の記録等はスキャナで読み込み保存。
- ・ EMR 導入以前の診療録についてはスキャナで取り込んで使用。現在もスキャナでの入力作業を継続。
- ・ 病棟を見学。
- 病棟は1病棟当たり 35 床程度で看護師は 34 人が勤務。3 交代制
- ベッドサイドでは、病棟当たり 2 台のノート PC をワゴンで搬送して情報の参照、看護データの記録を実施。
- 看護師のデータ入力は血圧等の看護実施時の記録。入力操作は選択入力を中心。
- 医務記録(診療記録)等の閲覧が可能。
- ナースステーションには 5 台のデスクトップ PC があり、医師(3 台)およびナース(2 台)が使用して、データの参照、入力を実施。
- オンラインでの入力はなく、全て手入力。ただし、見学していないが、ICU ではオンラインでのデータ入力が行われているとのこと。
- ・ボキャブラリとして SNOMED-CT を使用。診断名は SNOMED-CT でコーディング

(3) CDR(Clinical Data Repository)

- ・ EMR 等で蓄積したデータをもとに、診療システムの改善や質の向上のためのデータ分析を行うため、2004 年に CDR システムを導入。
- ・ 対象となるデータは EMR 以外に、2004 年 10 月以前に導入されていた OCS および一部の部門システム等のデータが含まれる。現データ量は不明(把握していない)
- ・ 診療データは EMR 等から CDR へ夜間にバッチ転送され、翌日は使用可能となる。
- ・ EMR 画面から CDR の Web 画面が呼び出され、医師により検索処理等の操作が可能。
- ・ CDR の操作についてはアクセス権限による制御が行われている。
- ・ 対象データは、医務記録(診療記録)、看護記録、手術記録、検査記録等の薬剤、処置行為、

検査行為・結果等

- ・ 検索条件は、診療科別、症例、期間、使用薬剤、検査値～以上の等の検索が可能

(イ) 視察の感想:

2 回目の訪問であったが、前回は、まだ、EMR が導入されていなかったもので、今回の訪問で初めて見学した情報システムである。2 年前に分院のブントアン病院の EMR を視察したが、大学本院には、全く別に独自のシステムを構築したとのことであった。ブントアン病院の経験を生かして構築したという様子ではなかった。

EDI が主な話題であった。支払請求に関しても、診療記録に関しても看護師の役割が益々大きくなっていることが確認された。

Web ベースで運用できるシステムであり、レスポンスはやや遅いが、データの 2 次利用を医師の資格で容易にできることは大きく評価したい。

(ア) はじめに

医療技術が進歩、成熟化し、あたりまえ品質化するとともに、医療の質と安全についての社会的関心も増大している。現在の医療システムは、このような医療ニーズの高度化に必ずしも対応しておらず、医療スタッフの需給、労働環境、教育システム、IT化、医療安全などの面で、早急かつ全面的な対応を迫られている。2001年に米国 Institute of Medicine (IOM)が公表したレポート Crossing Quality Chasm では、(1) 米国において受けてしかるべき医療の質と、実際に受けている医療の質の間に大きな乖離(chasm)が存在すること、(2) 疾病構造が単一施設内で治療が完結することの多い急性疾患から、多様な施設が医療サービス提供を連携して行う必要がある慢性疾患に移行するにつれてその乖離は増大することが危惧されること、(3) これに対応するためには医療システムの大幅な再編成が必要になることを明らかにした。また、良質で効率的な医療提供にインセンティブを与える診療報酬支払いシステムを導入すべきとの提案を行っている。

医療の質は、1910年代の外科医師 Codman E.、1870年代の看護師 Nightingale F.らの臨床指標を用いた結果(outcome)の測定に始まった。結果は最も重要な情報であるものの、長期予後など情報によっては容易に得ることができないことから、Donabedian A.は、1960年代に状況に応じて構造(structure)、過程(process)、結果の3つの視点から評価すべきであると概念整理を行った。その後、World Health OrganizationのWorld Health Report 2000など、いくつかの評価の枠組みを設定し医療システムの評価を行う試みがなされるようになった。

このような経緯を経ることにより、かつては医療の質は精神論的に議論されることが多かったが、現在では、医療の質は、適切な指標を用いることにより測定可能かつ可視化可能であり、管理の対象であり、質向上を目的とした積極的な資源投入の対象であると認識されるにいたっている。

(イ) P4P(pay for performance)の導入

米国は複雑な医療制度を持ち、メディケア、メディケイドなどの公的医療保険の占める割合は限られているもの、医療サービス提供のあり方に大きな影響力を有している。メディケアでは医師の診療報酬はSGR (sustainable growth rate)に基づいて設定されている。これは、経済成長率に基づいて医療費目標 (target spending)を定め、実際の医療費 (actual spending) と比較し、翌年の診療報酬を決定する仕組みであり、後者が前者を上回った場合

には、価格の引き下げがなされる。しかしながら、診療報酬の引き下げは、医師会などの反対を招き政治問題化しやすいために、診療報酬の引き下げをしなければならない状況においても実際には引き上げが十分に行われない状況をしばしば生じるため、特に 2003 年以降は医療費抑制が十分に機能しなかった。このため新たな診療報酬支払い方法として、2005 年に Medicare Payment Advisory Commission (MedPAC) は¹³、P4P が病院、在宅医療、医師の診療報酬支払いに導入されるべきであると提言した¹⁴。さらに、Deficit Reduction Act of 2005 (2005 年財政赤字削減法) は、2007 年までに MedPAC が SGR に替わる医師の診療報酬支払い方式について議会に報告を行うこと、2009 年には P4P が病院の診療報酬支払いに導入されることを要求している。現在、診療報酬支払にどのような P4P が望ましいかについて CMS¹⁵が 10 のパイロットプロジェクトを実施し効果を検証中である。

(ウ) 解決すべき問題

質を反映した診療報酬が合理的であることは容易に理解できるものの、制度設計に当たってはより詳細な情報が必要である。具体的には以下のような課題について回答を得る必要がある。

- (1) どのような臨床状況に適用すべきか
- (2) 何を根拠として (質をどのように定義するか)
- (3) 誰に (支払い対象)
- (4) 質の何に焦点をあてて
- (5) 不適切なケアをしないためのインセンティブは有効か
- (6) 理想的なインセンティブのパッケージは
- (7) 中止した後も効果は持続するのか

(エ) 文献レビュー

上記の課題に対して、これまでどのような知見が得られているかについて、最近 2 件の

¹³ Balanced Budget Act of 1997 (P.L. 105-33)に基づいて設置された連邦政府機関で、議会に対してメディケアの支払いについてアドバイスを与える。

¹⁴ Testimony: Pay for performance in Medicare (July 27, 2005), U.S. Senate, Committee on Finance

¹⁵ Centers for Medicare and Medicaid Services : 連邦政府の機関でメディケア、メディケイドの運営を行う。

文献レビューが実施された。Petersen LA.らは、P4P は医療の質改善をもたらすかについてのシステムティックレビューを行ったⁱⁱ。1980年1月より2005年11月までに、PubMedを用いた文献検索と、検索された論文に引用されている文献を対象に、原著論文で財政的インセンティブと医療の質の測定結果との関連を論じたものをレビューの対象にした。ただし、コントロールのないもの、ベースラインデータのないものは除いた。17論文が該当し、うち13論文では医療の過程を対象とし、その大部分は予防に関わるものであった。インセンティブの対象別では、

- (1) 医師個人を対象にしたものでは、5/6 で（部分的を含む）肯定的
- (2) 医師グループを対象にしたものでは、7/9 で（部分的を含む）肯定的
- (3) 診療報酬支払いシステムを対象にしたもの¹⁶では、1/2 で（部分的を含む）肯定的

な結果が報告された。また、4論文では意図しない結果として、重症患者の受け入れを避ける adverse selection、入院時に実際より重症である登録し回復度合いを強調しようとする upcoding、同様に喫煙者を多く登録し禁煙指導の実績を上げようとするなどが認められた。制度設計に当たっては、意図しない結果を回避するためのモニタリングを含めて注意が必要であろう。Rand HealthのSorbero Mらは、メディケアへのP4P導入にあたっての問題点を整理し報告書にまとめているⁱⁱⁱ。1999年1月より2006年4月までのPubMed、ABIInform、PsycInfo、CINAHLを用いた文献検索により、P4Pの効果について明らかにした15論文を得た。このうち最も信頼性の高い情報をもたらすRCTは7論文あり、4論文では（部分的を含む）肯定的な結果を、3論文では無効との結果を報告していた。無作為化されていないコントロールを有する（Quasi-experimental）2論文では、2論文とも（部分的を含む）肯定的な結果を報告していた。コントロールを有さないpre/postの比較を行った6論文では、4論文が（部分的を含む）肯定的な結果を、2論文では無効との結果を報告していた。より信頼性の高い研究デザインにおいても、一貫した結果が得られていないことは、P4Pの実証的研究が技術的にも困難であることを示唆している。

2つの包括的なレビューの結果からは、P4Pの医療の質にもたらす影響についてのこれまでの知見は、（1）対象領域が限定され、観察期間が比較的短い、（2）コントロールを欠く、あるいは医療提供者のサンプル数が少ないなど、信頼性の低い研究が多い、（3）研究結果に影響をもたらす可能性のある背景要素（インセンティブが医師の収入に占める割合

¹⁶ ナーシングホームの支払に、重症度の高いものの入所、病状の好転、適時の退所に対して、診療報酬上のインセンティブを与えるなど。

など)について十分な情報が得られない、ことから不十分であり、P4Pの有効性について判断を下すことは時期尚早であると考えられる。

(オ) P4Pの拡大

P4Pが医療の質にもたらす影響については、いまだコンセンサスは得られていないものの、P4Pを診療報酬の支払に導入する動きは急速に拡大している。Med-Vantage, Incの調査によれば、米国では2005年12月現在で130組織(保険者など)が157のP4Pプログラムを用いて5000万人に医療サービス提供を行っている^{iv}。最近のP4Pの拡大は目覚ましいものがある。また、Mathematica社が600以上の病院経営者に対して行った電話調査では、病床規模、P4Pへの参加経験に関わらず、大多数(93%)がP4Pの拡大に賛成であること、評価項目の選定が重要であり、1つの病院が複数のP4Pプログラムに参加する状況では、それらの整合が重要であることが示唆されている^v。Rothenthal M.らは、米国の10万人以上の被保険者を有する252HMO(うち242が回答)のうち、90%が病院を、38%が医師を対象にしたP4Pを導入していること、医師への支払は医師グループを対象としたものが多いこと、日常的な管理を行うかかりつけ医(primary care physician)の役割が大きいことを報告している^{vi}。メディケアで医師への支払にP4Pの導入を検討するには、医師グループを対象とした支払を現行では行っていないこと、かかりつけ医の制度がないこと、もし診療報酬の5%以上の比較的大きな財源をインセンティブとして用いるならば、支払のベースラインの引き下げが必要となることが問題となることを指摘している。

表8-1 医師と対象としたP4Pで用いられている指標(n=113)(文献5より著者が作成)

(臨床の質指標)	
血圧コントロール	35 (31.0%)
喘息治療	80 (70.8%)
糖尿病ケア	98 (86.7%)
抗うつ剤管理	42 (37.2%)
マンモグラフィー	85 (75.2%)
(インセンティブの方式)	
高順位	36 (31.9%)
一定の基準を満たした場合	70 (61.9%)