

(4) データを生み解析能力を育てる

楠 岡 英 雄

PROVIDING THE DATA AND RAISING THE ABILITY OF DATA ANALYSIS

Hideo KUSUOKA

国立病院ネットワークの使命

国立病院・療養所の使命は政策医療の実施であるが、そのなかで「臨床研究」、「情報発信」が重要なテーマとされている。臨床研究や情報発信を行っていくには、当然のことながら、データを蓄積し、それを解析することが求められる。しかしながら、現在の国立病院等では、循環器疾患領域に限らずほぼすべての政策医療分野において、データの蓄積・解析については立ち後れがあることは否めない。

一方、今後の国立病院ネットワークには、Evidence-based Medicine (EBM) 形成のためのデータ提供、医療経済学的検証（費用対効果分析）のためのデータ提供、医療の質評価（臨床評価指標）の先駆け的実施が期待されている。EBM 形成のためのデータ提供はどの病院にも可能なことであるが、医療経済学的検証のためのデータ提供となると経営に関する情報も提供が必要となり、国立病院以外の設立母体による病院から提供を得ることは困難と考えられる。臨床評価指標への取り組みは国立病院ネットワーク独自の取り組みであり、早急に有効な指標を確立できれば、わが国の今後のデファクト・スタンダードとなっていく可能性を秘めている。これらのいずれについても、データの蓄積と解析が必要であり、早急に取り組む必要がある。

国立病院の情報環境

診療データなどの蓄積がなされ、スムーズに提供されるためには、現代においては情報技術 (IT) の利用が必須である。しかし、国立病院などの情報環境は決して恵まれたものではない。オーダリング・システムの導入

ですらごく一部の施設に限られており、病院情報システム内で発生した診療情報等を一元的にデータベース化するような方策が取られている病院はほとんどないのが現状である。一方、レセプト電算化については平成14年度の補正予算措置によりやや先行している。電子カルテは、平成15年度に病院情報システムの導入が決定したところはほぼ導入を予定しているが、多くの病院ではまだ今後の課題と言えよう。

病院情報システムが導入された病院では、診療情報の大部分がシステム上に存在するので、これを有機的にデータベース化することにより、自然にデータを蓄積することが可能となる。その1例として、当院の長期診療支援システム^{1) 2)}がある。

長期診療支援システム

長期診療支援システムでは、病院情報システム上で発生した診療情報、例えば、処方・臨床検査依頼等のオーダー情報、血液検査結果・画像検査レポート等の結果情報、受診歴、病名、診療費明細情報、退院時サマリーの内容などをデータベース化し、病院情報システム内に置いたサーバーに蓄積し、専用のデータベース検索ツールにてデータ利用を行うシステムである。病院情報システムの主幹サーバーとは別に置くことにより、日常業務を妨げることなく複雑なデータ検索が行えるようになっている。このシステムを用いて、循環器病委託研究「循環器病政策医療ネットワークにおける医療の質的評価に関する研究」(研究代表者：矢野周作)、厚生労働科学研究「電子化レセプトによる医療の質モデル」(研究代表者：茅野真男)、「塩酸チクロピジン投与開始時の副作用監視の実施状況」^{3) 4)}などの研究が行われている。

国立病院機構大阪医療センター NHO Osaka National Hospital 副院長

Address for reprints : Hideo Kusuoka, Vice Director General, NHO Osaka National Hospital, 2-1-14 Hoenzaka, Chuo Osaka 540-0006 JAPAN

Received August 17, 2004

Accepted October 15, 2004

施設名/院種別		データID	記載開始日
1. 入院時に記入			
主治医名	患者ID	患者名	イニシャル(姓、名)
生年月日	年齢	性別	cm 体重 kg
発症日時	年 月 日 時 分		
入院日時	年 月 日 時 分	入院までの時間	日 時間
心電図上の梗塞部位	前壁 中隔 後壁 側壁 下壁		
梗塞の既往	有 無		
既往ありの場合 部位	前壁 中隔 後壁 側壁 下壁		
入院経路	直院来院 救急隊搬入 他院からの紹介 院内発症	注: 救急隊搬入は紹介なしの場合	
AMIの診断根拠	心電図 血清酵素等 症状のみ		
その他の既往			
2. 退院時までに記入			
入院時Killip分類	1 2 3 4		
急性期冠動脈造影	有 無		
有りの場合 造影日時	年 月 日 時 分	発症からの時間	時間
急性期抗血栓療法 抗凝固療法	有 無		
使用抗凝固薬剤	ヘパリン ワーカーリン その他		
抗血小板療法	有 無		
使用抗血小板薬剤	アスピリン バナルジン プレタール その他		
再灌流療法	有 無		
再灌流日時	年 月 日 時 分	再灌流までの時間	時間
血栓溶解剤	有 無 フリーザー クリアカット その他		
PCI	有 無 PCIありの場合		
STENT	有 無		
TAPPOの使用	有 無 PCPSの使用 有 無 手術(緊急CABG) 有 無		
最短的な梗塞血管狭窄度	% TIMI peak CPK値	急性期LVEF	% (左室造影または心エコ 法)
危険因子	高脂血症 高血压 糖尿病 高原性血症		
喫煙歴	有 無 現在禁煙 本/日 × 年		
3. 退院時に記入			
退院日	年 月 日	在院日数	
転帰	自宅へ 転院 死亡 直接死因		
<input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="リセット"/> <input type="button" value="終了"/>			

図 1 Data input for case registration of acute myocardial infarction

疾患症例データベースの構築

EBMの形成や医療の質の評価には、全国的な疾患毎の症例データベースの構築が必須である。しかし、実際に全国規模で当該疾患の全症例を登録するようなシステムはほとんどなく、アメリカにおいても、急性心筋梗塞症の症例登録が開始されたのは1990年のNational Registry of Myocardial Infarctionからである。ここでは、1,600病院が参加し200万例の症例が登録されている。

循環器病政策医療ネットワークにおける臨床評価指標では、アウトカム評価として急性心筋梗塞症と脳卒中ににおける重症度・年齢別死亡率を取り上げている。評価指標としては死亡率のみであるが、各施設での死亡率算出や他のデータ評価の手助けのために、ACCESS上で稼働する症例登録プログラムの配布を行っている(図1)。このプログラムを用いるかは施設の判断とし、登録症例の中央集計は計画されていないが、将来はEBM形成などのために、全国共通の症例登録システムが必要と考えられる。

結語

国立病院ネットワークにおけるナショナルセンターと各施設との連携を医療情報学的観点から考えると、施設にはEBM、医療経済学的検証のためのデータの提供が求められ、そのための収集システムの構築が必要であり、

ナショナルセンターには収集データの解析が求められ、データセンターを構築する必要があると考えられる。さらに、得られた結果を各施設に還元し、診療・経営へ役立たせると同時に、EBMや医療経済評価を社会に還元し、国民の健康・福祉の増進に貢献することが、今後のネットワークの目標であり、また使命であると考えられる。

文獻

- 楠岡英雄、東堂龍平、岡垣篤彦ほか：病院情報システムにおける統合データベースの構築とその利用。医療情報学 20 (Suppl. 2) : 134-135, 2000
- 楠岡英雄、東堂龍平、是恒之宏ほか：長期診療支援システムの構築とその利用。BME 16 (4) : 44-50, 2002
- 楠岡英雄、是恒之宏、恵谷秀紀ほか：長期診療支援システム(診療データベース)を利用した薬剤の至適投与の検証。医療情報学 21 (Suppl. 2) : 250-251, 2001
- 楠岡英雄、是恒之宏、井上通敏：塩酸チクロピジン投与開始時の副作用監視の実施状況－診療支援システムを用いた検討－。臨床薬理 33 : 35S-36S, 2002
(平成16年8月17日受付)
(平成16年10月15日受理)