

## IT医療の課題と展望

病院のITは、病院情報システムを中心とした情報システム化である。ポイントとなるのはシステム化或いは構造化された診療情報、電子カルテである。一方、医師会でもIT化の動きが活発に進められている。

今後ますます、遠隔医療への利用、病診連携の効率化、診療内容の質の向上等に寄与すると思われる。

ここでは、ITを使った医療のあり方、課題、将来展望について医療情報システムを中心に専門家に論じて頂いた。ITによる診療システムの変革は我々にとっても、最も理解すべき関心事である。

## ITから始まる医療革命



名古屋大学大学院医学研究科 医療管理情報学 教授 山内一信

### 1. はじめに

IT (information technology) という言葉は何でも可能にすることができるという魔術的な感覚をいだかせる力をもっている。確かにITなくして新しい医療・医学の発展もないであろうが、ITは医療・医学のインフラあるいは道具であって、むしろよい医療実現、即ち質の高い医療、わかりやすい医療、効率的な医療を行うためにどのように使ってゆくのかが大切である。本稿では、ITを使った医療のあり方、問題点、そして将来的発展について病院情報システムを中心に述べたい。

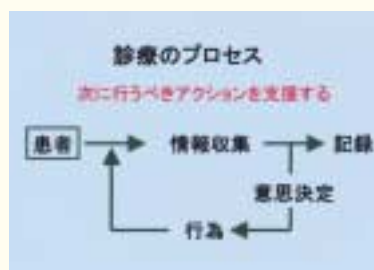
### 2. 医療におけるIT

#### 1) 病院のIT

病院のITは、まさに病院情報システムを中心とした情報システム化である。すでにギガビットネットワークを常備するシステムも可能となり、インフラ(基盤整備)は整ったといってよい。そのインフラに乗っているのはシステム化あるいは構造化された診療情報、電子カルテである。電子カルテが中心となって、レセプト電算処理、医療支援、物流システムなどが稼動する。このシステムでは、発生源入力

と実施入力の考え方を根本とする。したがって、いつ誰がどこで何をしたか、つまり人・物・情報が一体化して動くことが重要である。情報システム化が成功すると、紙を使った情報伝達がなくなり、紙カルテがなくなり、画像フィルムがなくなる。

各オーダリングシステムをインテリジェント化することによって、診療支援ひいては安全管理につながるシステムを構築することができる。たとえば処方システムでは、用量・用法のチェックや配合禁忌のチェックができるし、医薬品情報の検索もできる。勿論疾患名と処方との適合性のチェックもできる。検査システムでは、異常値に対する警告の発生や各検査値の推移を表示できるようになる。



〈図1〉今まで医療において診療のプロセス管理はほとんど行われてこなかった。診療情報や医療・医学知識 (EBMやガイドラインなど)が情報化(ここでは情報収集)されることにより、両者は情報システム上で結合することができる。証拠に基づいた医療を行うことができる。

さらに診療で困ったときに意思決定のための情報、つまりEBM (evidence-based medicine) やガイドラインにもアクセスしやすくなり、診療や診断のための意思決定支援システムを構築できる。即ち医療のプロセス管理である〈図1、2〉。



〈図2〉孤立性心房細動の治療方針を決める

心房細動症例の治療方針を決めるのに迷ったとする。こんな場合The Sicilian Gambitの治療指針が役に立つ。病院情報システムがこの知識データベースと連携しておれば利用は容易であり、治療方針を決める上で参考となる。

また、人・物・情報を連携させることにより、安全管理システムが構築されて医療事故防止に役立つ。さらに、医療情報は疾患を中心としてデータベース化されると、これをデータマイニングすることによって、新知見の発掘につながる。診療情報の永久保存によって、一生一カルテも夢でなくなる。

## 2) 施設内から地域への展開、遠隔医療

病院間、病院診療所間、病院患者間をネットワークでつなげるものが、インターネットである。ネットワーク回線はISDN、ADSL、ケーブルTV、専用回線、通信衛星などがある。これらをLAN、WANインターネットによってネットワーク化し、関連の病院を連携することができる。紹介状システムは勿論、TV会議によって診断支援〈図3〉、さらには手術支援などができる。

医療者が医療専用安全にネットワークが使えるように、全国的な医療情報ネットワーク構築の動きもある。



〈図3〉胸部X線写真についての上海医科大学との遠隔会議

TV会議システムとネットワーク技術の利用により、送受信者間の距離と時間をゼロにすることができる。医用情報を共有することにより診断・治療支援ができる。

コンピュータ画像処理により、立体的に臓器や病変の描出 (visualization) は手術や診断に極めて有用とされる。

## 3) 病院と社会—e患者とe病院

IT化が進み、インターネットが普及すると、病院情報が公開されることになる。どこの病院ではどんな医師がどんな診療をしているかを把握することが

でき、患者から医療者の選択が可能となる。つまり病院情報の公開である。近年インターネットの普及によってホームページを掲載する病院が増えてきた。今のところ診療成績に立ち入った内容の掲載は少ない。これからのコンテンツは単なる病院案内ではなく①提携を結んでいるかかりつけ医の情報のほかに患者向けサービスと提携医療機関向けサービスの内容、②患者向けサービスでは、患者にとって有用と思われる情報が検索しやすい形で集積され、病院が提供する医療情報に加え、他の優れたホームページにリンクし、プライマリケアを中心に各疾患から診療科に関する詳細な情報などを掲載するようになる。一方、③提携医療機関向けでは、かかりつけ医が利用できる特典や病院が開催する生涯教育講演や研究発表などが盛り込まれ、地域の医療機関に対し病院と連携する利点を知らせるとともに、提携先かかりつけ医の質の高さを示すことができるようになる。

このようにインターネットによって医療情報を共有する患者はe-Patientであり、病院はe-Hospitalとなる。e患者は自分の疾患については一般の医師よりも熟知している場合もでてくる。医療情報を患者も医療者も共有することにより医療におけるレベルがあがるし、良好な関係が結ばれることになり、両者が共に疾病と闘う環境も作り出すことができる。情報連携によりセカンドオピニオンシステムも充実する。

## 4) 行政との結びつき

病院における診療情報の情報化により、レセプトを紙に打ち出すことなく、レセプトの審査・支払いの電算化が推進される。これらのデータを集めることによって、疾患の動向、国民衛生の状況が把握することができるし、それによって医療制度の見直しをすることができる。

## 3. IT戦略とe-Japan重点計画

これらのシステムをスムーズに効率よく稼働させるには、①インフラ、特に広帯域ネットワークの整備、②一患者一番号制の導入、③セキュリティ確保が重要とされる。日本政府IT戦略本部は平成13年3月にe-Japan重点計画概要を発表し、①基本的な方針、②世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成、③教育及び学習の振興並びに人材の育成、④電子商取引等の促進、⑤行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用の推進、⑥高度情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保、⑦横断的な課題を掲げた。この中で医療関係を拾ってみると、②の中に遠隔在宅介護の享受、⑤の中に電子カルテ普及等により、多様で質の高い医療サービスの享受などが示されている。

## 4. 課題

### 1) 標準化

ITの整備のためには、標準化が重要である。特に用語は勿論のこと、データ交換のフォーマット、電子的情報交換手段、情報セキュリティ技術は特に大事である。これに加え医療の標準化を進め、頻度の多い疾患では、精力的に診断や治療のガイドライン作成を推進しなければならない。

### 2) データの信頼性

電子情報化により一般的には情報が正確になり安全管理にも役立つよう考えがちであるが、カルテの記載の仕方をみてもその内容は必ずしも正確ではない。電子情報化によりどこまで正確なデータが入力され、利用することが可能になるであろうか。電子カルテについて言えば、診療情報管理士のチェックは必須である<sup>1)</sup>。

### 3) 導入の費用対効果と阻害因子

病院情報システムの充実のためにどのくらい費用をかけたらいかがを検討することも重要である。病院の場合、情報システムと病院医療収入との比率は医事会計システムだけならばの1%、オーダリングについては1.5%、電子カルテについては3から4%といわれる。ちなみに米国では病院予算の10%が情報システムに使われているという。

情報システムはさまざまなメリットが存在するが、システム導入に対して投資効果つまり経済性は確保されコスト回収はできるのか、という課題がある。米国のある報告によると、IT導入の阻害要因としては、財務上の支援がない、定量的な効果や投資への見返りの提供が困難、ベンダーが満足度の高い製品やサービスの提供できない、エンドユーザーの反対となっている。また、別の報告では、電子カルテを導入する際の阻害要因として、十分な予算やリソースがない、電子カルテに対する投資の正当化が難しい、自分の組織にあったベンダーや製品を見つけられないなどが挙げられている。病院情報システムの導入は大きな投資を伴うが、その経済的効果についての評価結果の公表はほとんどない<sup>2)</sup>。

### 4) 医療における情報格差(デジタルデバイド)の危険性

医療情報ネットワークは利用した本人だけでなく、社会に対して直接間接的に影響がある。つまり医療経済的にはその利益や費用については売り手と買い手との取引上である市場の範囲を超えて評価をする必要性、すなわち外部性がある。外部性を持つシステムでは価格メカニズムが効率的に配分できない、つまり市場価格がつかない部分であり、医療におけるネットワークがそれに当たる。この外部性が大きい場合は、何らかの介入が必要であり、中立性を持った第三者機関による医療情報の格付け・認証

が必要になる。格付け、認証、外部性に関連して大切なことは、情報の信憑性・客観性である<sup>3)</sup>。

一方、情報のセキュリティの問題、デジタルデバイスなど新しい問題も起きつつある。デジタルデバイスとは、高所得者が情報入手ツールであるインターネットなどにアクセスする頻度が高く、そこで高度な情報を入手する。その情報を使い、利益をあげますます豊かになる。一方、低所得者はその恩恵にあずかれないので、ますます所得・貧富の二極化現象が進んでしまうというものである。日本は医療に対するアクセスは自由でありコストシフトもはっきりみられていない。最悪の事態は、医療機関が医療情報に通じた患者からの収益減少分をそうでない患者、例えば高齢者にコストシフトすることであろう。日本の医療においては、どんな患者であろうとも同質の医療を受けることができることが大きな特徴であり、長所の一つである。情報を提供することは間違いなく必要であるが、情報入手力の多寡によって医療内容に差がつく、いわゆる医療デジタルデバイドは避けなければならない<sup>3)</sup>。

### 5) ITの貢献と評価の必要性

オーダーエントリーシステムはその導入により、患者待ち時間の短縮、診療の効率化、安全性の向上、資材・物品管理が充実し、その定量的な評価においては、システム導入の前後での外来収入の増加、返戻査定減少、医薬品代削減、入院収入増加、人件費削減などがあげられている。しかし電子カルテシステムについては、より質の高い医療を消費者に提供し、成果(アウトカム)の管理とコスト削減・効率化・組織の活性化や、さらには医学の発展に寄与するとされるが、導入についての詳細な評価はほとんどない<sup>2)</sup>。ましてや医療分野のIT化についてはよくわかっていない。

IT化、それもどのような目的に、どのくらいの費用をかけ、どのように行い、どんな成果と改善をもたらすのかの評価は端緒についたばかりである。今後、疾患の治療成績、病院としての医療の機能評価が大切であり、もっと大切なことは評価を、医療者のみに任せずに、消費者からの評価を行うことが必要である。これこそ、患者中心の医療であろう。

## 5. 展望

### 1) ASP構想

さて、近年の著しいITの発展により、情報共有を可能とする電子カルテシステムが構築できるレベルに達した。この共有の概念は院内から地域へ広がり、これによって病診連携や診診連携、在宅医療に役に立ちうる。このような連携を電子カルテで効率よく行う1つの方法としてプログラムや情報を共有する方法、すなわちASP構想がある(図4)。もともとASP



〈図4〉通信技術、情報交換技術、セキュリティ技術などのいわゆるITを駆使することにより、診療情報の共有と共同管理(ASP)が可能となる。

(application service provider) はインターネットなどを通じて、業務ソフトを一定期間貸し出すサービス会社を意味し、借りる方は業務ソフトを月単位などで使って、その分の料金を払う方式である。これを医療に応用すると情報システムの費用を抑えたい医療施設には大変魅力となる。この特徴はAPSのコンピューター（サーバー）に最新のソフトとデータベースが用意されていて、そのソフトを必要とする施設がインターネットなどを通じて必要な期間だけ借りて使うことができる。自院でサーバーを運営したり、最新版ソフトに入れ替えたりする必要がないので、専門のシステム管理者を置けない施設でも、いつも最新ソフトを使うことができる。さらにサーバーやルーター・スイッチなどの大型情報機器は医療情報データベース・センターに置いて、施設の医療従事者はネットワークを介して利用するだけとなる。ユニックスやルーターの専門家を院内に置く必要もないし、ソフトウェアのライセンス契約やアップデートに悩まされることもない。一方短所として、レスポンスは回線スピードに規定されるために遅くなる可能性があるため、スピードが要求される医療現場では少し問題になるかもしれない。またプロバイダーが何らかの理由で業務ができなくなった場合に情報の永続性が問題となる<sup>4)</sup>。

## 2) ORCA構想

すでに日本医師会はレセコンソフト、電子カルテを配信する（オープンソース方式）全国ネットワー

クシステム、オルカ（ORCA（仮称）：Online Receipt Computer Advantage）を開発し、医事業務と診療情報の共有化を実現しつつある。明らかに医療はオープン化と資源の共有化の方向に向かっている。

## 3) 生涯1診療録

ASPにしるORCAにしる診療情報がネットワークとデータベースサーバによって連携管理されるといつでもどこでも必要なときに患者は勿論、その患者の医療に携わる医療者も診療情報を閲覧することができるようになるし、永久的に電子的保存が可能となる〈図5〉。



〈図5〉医療施設、検診センター、共同保管センター、在宅などにおいて得られる診療情報はネットワークにより結ばれ、WWWブラウザによりアクセス閲覧できるようになれば生涯、一つのカルテとしてみ直すことができるようになる。

## 6. おわりに

ITは、よりよい医療の実現のために重要であるが、これを過信しすぎるのも問題である。ITはあくまでも医療者にとっては目的ではない。医療システムの補助手段であって、人間がITを駆使した医療情報システムを上手に使うことによって、有効なものとなる。

## 【文 献】

- 1) 山内一信：IT時代の診療録管理。新医療319（7月号）：72-74,2001
- 2) 稲岡則子：電子カルテの市場と経済。新医療319（7月号）：81-84,2001
- 3) 真野俊樹、山内一信：インターネット利用と医療費の変化。医療情報学20（6）：463-468,2001
- 4) 山内一信、岩田 彰：健康を守る電子カルテ。医用電子と生体工学39特別号：147-148,2001

# 生理機能検査データ管理システム

# Hi-MEDION

## 医療情報の電子化時代に対応

- 生理検査データ(心電図, ホルター解析)や画像データ(超音波, MRI, CT等)の一元管理が可能
- 電子カルテ, レセプト処理, 検査指示や加療情報, 遠隔画像診断, 電子保存など情報の相互連携に対応
- 診断支援システムとして, 電子保存や通信規格DICOM化に対応

医療と健康をつなぐテクノロジー

フクダ電子ホームページ  
http://www.fukuda.co.jp  
お客様窓口 ☎ (03) 5802-6600

フクダ電子株式会社

● 医用電子機器の総合メーカー  
本社 東京都文京区本郷3-39-4 (03) 3815-2121 (代) 〒113-8483

# 診療情報の電子化から 電子カルテへ

河合内科医院院長・岐阜市医師会理事 河合直樹



近年のIT（情報技術）の進歩には目覚ましいものがあり、これは医療現場においても例外ではない。我々のような診療所レベルでもレセコン以外に最近では各種診療データの電子化が進み、一部の医療機関においては電子カルテ化に向かいつつある。ここでは岐阜市医師会および当院における情報化あるいは診療情報の電子化（電子保存）から電子カルテへの流れについて紹介したい。

## 岐阜地区医師会情報ネットワークの現状

岐阜市医師会では1997年に独自サーバを医師会館に設置してイントラネット（ファイアウォール経由でインターネットも利用可能）の運用を開始し、イントラネットで各種情報のやりとりが可能な体制を整えた。現在このネットワークは岐阜地区総合医療情報ネットワークと改組し、岐阜市周辺を含めた400名以上の医師が参加している<sup>1,2)</sup>。

このネットは現在医師会内の各種情報交換、通達文書の配信等の他に、介護保険主治医意見書のオンライン送信などに利用されている。これは岐阜市医が独自開発したJAVA版の意見書ソフトを利用し岐阜地区ネットから専用線経由で市介護保険課サーバに主治医意見書を送信登録するものであり、郵送の手間が省け、行政側もそのまま認定審査会支援システムにデータを取り込んで利用できるなど経費節減、省力化に繋がっている〈図1〉。



〈図1〉岐阜市における介護保険主治医意見書のオンライン送信

## 当院における診療データの電子化

かねてから当市医の情報処理委員会では各種診療データの電子化と電子保存を推進しており、可能な医療機関では検査結果、心電図、各種医用画像、文書類等を電子保存しつつある。岐阜市医臨床検査センターからは51医療機関に対して毎日検査結果が電話回線で送られてきており、当院でもすでに7年分の全患者の時系列検査データを保存している。

また心電図は当院ではフクダ電子製のファイリングソフトを利用して1998年からすでに3000件近い心電図を保存している。この電子ファイリングソフトではデータファイル（バイナリ形式のデータ）によりデータ保存がされているが、このデータファイルを用いると1患者の心電図データのファイルサイズは10数KBと極めて小さく、かつ自由に解析できるため、LANや遠隔医療等への利用にも適している<sup>3)</sup>。また画像ファイル（jpgファイル）として出力し、一般の画像ソフトやブラウザソフト（インターネットホームページを閲覧するためのソフト）で見ることが可能で、紹介状等への利用も容易である。

この他に文書類として前述の介護保険主治医意見書が電子保存され、またエコーやX線画像の電子保存についても現在検討中である。なお当然ながらレセコンはすでに開業当初の10数年前から利用している。

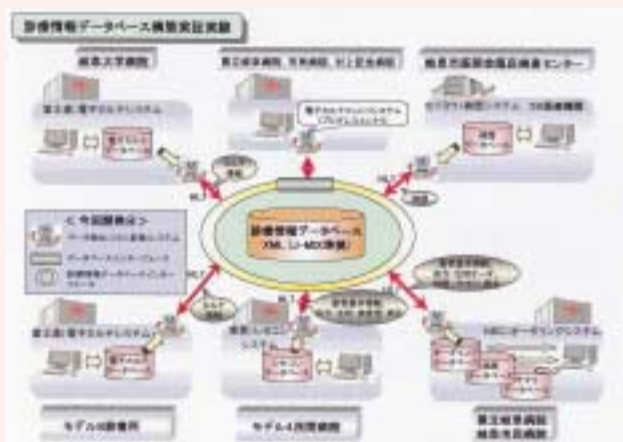
このような各種診療情報の電子化、電子保存が進めばいずれはこれらを統合した形の電子カルテに向かうのは当然の成り行きのように思われる。またこれらの診療情報は標準化されセキュリティ管理下でネットワーク利用できれば、連携医療機関の主治医間で病診連携患者の診療データを共有することが可能になってくる。

## 経済産業省補助事業と電子カルテ導入

経済産業省では平成12年度補正予算により補助事業「先進的IT技術を活用した地域医療ネットワーク委託事業－電子カルテを中心とした地域医療情報化－」を公募したが、この事業では複数の医療機関の電子カルテをネットワークで繋いで診療データを共有し医療の効率化を図ることが必要とされた。岐阜市医師会では岐阜大学病院、県立岐阜病院、岐阜

市民病院等と共同して事業名「岐阜市における電子カルテを中心とした診療ネットワークの構築」で申請し採択となって13年度に事業実施を予定している。

ここではすでに専用線で結ばれている岐阜市医師会と岐阜大学病院に診療情報センターを設置して診療情報データベースを構築し（両施設のサーバをミラーリング運用して診療データを保管）、市内の岐阜大学病院、地域中核病院（県立岐阜病院、岐阜市民病院、朝日大学附属村上記念病院）、民間病院を含む開業医における電子カルテ、レセコン、オーダーリング等の患者診療データをセキュリティを確保しつつ前述の岐阜地区のイントラネットを利用して共有する〈図2〉。



〈図2〉岐阜市における電子カルテを中心とした診療ネットワークの構築（経済産業省補助事業）

このため診療情報データを標準化し、診療情報データベースの作成にはXML、HL7、J-MIX準拠を採用し、データ閲覧にはWebブラウザを利用する。さらにここでセキュリティ対策としてデータの暗号化（VPN：Virtual Private NetworkやSSL等）を、またなりすまし対策としてICカードによる個人認証やISDN回線接続時の発信者認証等を行う予定である。

なお個人情報保護のために、共有範囲としてはあらかじめ本人から承諾を得た、主治医、連携医のみとし、診療情報を共有する患者さんについてはご本人の氏名、データの共有閲覧を許可する主治医と連携医の氏名等を記載の上、同意書にサインを求める。などを予定している。

本事業では診療所向け電子カルテパッケージ富士通製HOPE/Dr'note（OSはWindows NT Workstation）にネットワーク対応機能を追加し、当院を含めた8モデル診療所にこれを導入して利用する。なお将来的にはXML等に対応した他の電子カルテもこの診療情報ネットワークに接続できる可能性がある。

おわりに

本稿では岐阜市医師会および当院における情報化、診療情報の電子化から電子カルテへの流れについて紹介した。なお日本医師会・日医総研でもネットワーク対応型のORCAレセコンに続いてORCA電子カルテの開発が進められる予定と聞いており、電子カルテは社会全体のIT化とともに、今後数年間に急速に発展普及する可能性が考えられる。

[参考文献]

- 1) 河合直樹, 他: 岐阜市医師会情報システムの構築. 医療とコンピュータ10 (3) : 14,1999
- 2) 河合直樹, 他: 岐阜地区医療情報ネットワークの構築と運用. 治療83 : 327,2001
- 3) 河合直樹, 他: 心電図データファイルの遠隔利用. 医療とコンピュータ10 (5) : 69,1999

〒500-8116 岐阜県岐阜市殿町4-9

TEL.058(245)0564

URL <http://www.asahi-net.or.jp/~QK2N-KWI/>



医療と健康をつなぐテクノロジー

**“一台で2つの機能性”**

日常心電図と血圧を高品質・効果的に収録!



心電図  
+

血圧

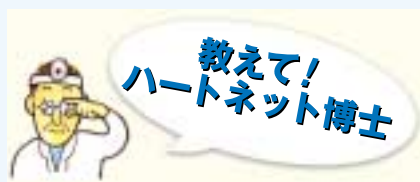
**24時間心電血圧記録器 FM-200**

医療器具承認番号：206X08ZZ00560000

- 被検者にやさしい!  
動作音が静かで軽量・コンパクト設計
- ICカード記録のデジタル方式採用!  
虚血診断に有効な波形特性と高品質な波形再現を実現!
- 高精度な血圧測定  
リバロッチ・コロトコフ音法とオシロメトリック法、さらに心電同期方式で精度を的確管理

フクダ電子ホームページ  
http://www.fukuda.co.jp  
お客様窓口 番 031-8822-6620

● 医療電子機器の総合メーカー  
**フクダ電子株式会社**  
本社 岐阜県岐阜市殿町2-38-1 058-2810-2721 7113-8483



**Q:** 総合診療部って何ですか?

**A:** 私 の所属部署にお気づきになられた読者から、「総合診療部」とは一体何をするとところだろう、とのご質問が寄せられたとのことで、本欄の趣旨とはいささか異なるような気もしますが、少しご紹介させていただきたく思います。まず、既に国立大学医学部の半数以上に当たる23施設と公私立大学医学部の多くに総合診療部が設置され、国立病院はじめ幾つかの大・中規模病院にも「総合診療科」が設けられてきています。“総合診療”の定義はとなりますと、なかなか簡略には表現しづらいのですが、大学病院や臨床研修病院における「総合診療部・総合診療科」は、全人的包括医療の診療、教育、研究活動の全てを行うところ、と言えるでしょう。専門診療全盛の中で、地域に密着したプライマリ・ケアと、保健や福祉をも包含した幅広い医療そしてヘルス・ケア全般の実践を進めているところ、またプライマリ・ケアを提供する医師養成の中核となると、と申せます。ならばプライマリ・ケアとは何かですが、この定義は「患者の抱える問題の大部分に対処できて、かつ継続的なパートナーシップを築き、家族および地域という枠組みの中で責任をもって診療する臨床医によって提供される、統合性と受診のしやすさを特徴とするヘルス・ケア・サービスである（米国IOM (Institute of Medicine) 1994年提言、福井次矢訳）」と言えるでしょう。そもそも総合診療の必要性が叫ばれ出した背景には、医学・医療が極めて専門分化して、患者を全人的に診療できる医師が少なくなってきたことにあります。いつの世でも、分化と統合はバランス良くいかないことには破綻を来すものです。

では“総合診療”の基本は何かと言いますと、特定の症状や疾病臓器について、器質的疾患か否かについて、治療なのか予防なのかについて、あらかじめ枠を決めてしまうのではなくあいまいもこ

としたままで、まず生身の患者さんに接するという非選択制の原則を備えていることが指摘できます。つまり、最初に自分の専門臓器・疾患・領域はこれですよ、その他は知りませんよと守備範囲を宣言してしまう態度に対峙するものです。まずは患者さんの訴えをそのまま聴く耳を持つ度量を有し、心理的あるいは社会的側面、家族内の問題までもを十分配慮できる素養を保持し、その一方で器質的な病態・疾患であることが判明して更なる専門診療を要すると判断した場合はタイミング良く的確に専門家にコンサルテーションできる能力が要求されます。さらに、当面する問題解決のためには、世界中の最新知見を探索して批判吟味し、その患者さんに最適の治療法を探し出す努力をし（これが、最近世の中で盛んにもはやされているEBMの真骨頂です）、場合によっては生活指導や疾病予防にも積極的に介入していく態度が望まれます。

具体的に「総合診療医」に求められる能力はと言いますと、いわゆるcommon diseaseと内科系疾患の2次レベルまでの診療に対応できる一般内科学を修めていることが必須で、さらに2ないし3領域の内科系サブスペシャリティの知識と非侵襲的検査の実技能力を有し、その他領域疾患の1次レベルまでを幅広く診療できることが望まれます。さらには、上記のような一般内科で行う全人的実地診療、幾つかの生活習慣病を抱えた高齢者の慢性管理、および予防医学的見地からする生活指導などが主になると考えられます。ある方は、開業医の理想像で実際やっているじゃないか、と仰います。確かにある特定領域で専門診療を極められ、それを演繹適用して幅広い医療を展開されている立派な実地医家の先生もおられます。しかし、今日のように詳細な病態生理学、分子生物学、最先端の遺伝治療学までもを含めた膨大な医学的知識の全てを、完璧に征服することはもはや不可能です。それどころか、専門内の更なる細分化が進行してきており、一方ではこの流れが今後一層加速されるでしょう。

しかし、どこでどのように研修を受けたかも不透明なまま何科であろうと自由に標榜できる現在の制度が改められ、将

来的にしかるべき施設で適格な指導者の下に明示されたカリキュラムに則った研修を終了して認定試験に合格した者のみに専門医の称号が附与される、医療のプロたる医師のさらなるプロを特定して国民に提示する方策が検討されています。ところが、ある意味で中途半端な専門医が多く養成され過ぎたため、患者さんが多くの診療科をたらい回しされたり、専門家が存在しない狭間が生じたり、全てを包括的に相談できる医師に出会えないという不満が彷彿したり、という今日の事態になっているのです。こうした状況に対し、患者を全人的に診療する医師の必要性が指摘されるようになり、卒前教育にモデル・コア・カリキュラムが導入されて臨床実技能力の向上が図られようとし、平成16年度からは初期卒後臨床研修の必修化が実施されようとしているところです。

実は、「総合診療部」に負託される仕事の1つには、これまで我が国では養成してこなかった、このような総合診療能力を有する専門医師を育てるためのモデレータの役割があり、卒前教育では医療面接や身体診察の仕方をはじめ医師・患者関係など診断学や臨床の基礎的教育を分担するとともに、地域医療学、行動社会学、臨床倫理学、臨床疫学なども教授しています。ただ、現状では多様な存立基盤の上に「総合診療部」が成っているため、外来での振り分け診療や狭間内科、あるいは初期臨床医学教育専任部門のように見えてしまう部分もあるかも知れません。我々の今後に課せられた問題であると認識しています。

ちなみに、私は平成14年2月16（土）・17（日）日に高松市（会場：四国電力（株）総合研修所）で第10回日本総合診療医学会を主催させていただきましたが、“総合診療—診断、治療そして予防の統合医科学—”をメインテーマに掲げ、新世紀医学・医療の羅針盤を求めていきたいと考えています。心身両面から全人医療を専門的に実践し、かつ21世紀日本の医療を支える根幹になれる人材育成の核を担う「総合診療部」にご支援いただきたいと思います。

香川医科大学 医学部 総合診療部  
教授 千田彰一



# 井上精機

—岐阜—

## 親子二代・当社の生い立ち



▲井上堆夫社長

昭和8年、井上精機は井上堆夫社長のお父上とご親戚の5人で井上商店として岐阜に産声を上げた。昭和20年には岐阜の町も空襲にあい、会社も焼失してしまいましたが運良く一部の商品が防空壕で焼け残り、仮営業所の形で商売を再開した。社長は昭和31年に同志社大学を卒業し同社に入社された。昭和40年には、有限会社を経て、現社名「井上精機株式会社」となった。

現在、借入金無し。まさに県内屈指の優良企業であるが、一度に4分の1の社員が退職したり、ある官公立で当時のお金で2億5千万円もの入金遅延があったりと厳しい時期を乗り越えられている。また、岐阜大学の国立医科化の際は、県からの予算7億円をまとめられたことは社長にとって忘れられない思い出となっているそうだ。

## コンピュータの導入

平成4年7月に以前の木造本社社屋を鉄筋6階建てに改築、翌年には倉庫も鉄筋3階を増築した。商売柄扱い商品は少量多品種になるため、倉庫は必然的に大きくなってしまふ。社長は商品管理の重要性を重く見て本社改築の際にコンピュータ化の必要性を感じ、親交のあり、既にコンピュータ化を実施していた北海道の(株)竹山さんに社員を連れ研究にいかれた。今年で導入9年目になるが今では売上、仕入れ、棚卸しなどの全てをコンピュータで行っているとのお話です。

## 大事なのはユーザとの信頼関係

本社ビルの応接間の壁には一つの額が懸かっており、そこには「誠意・努力・和・仁」の文字が記されている。社長はこの言葉を座右の銘として、常々社員の方達にも、この四つの言葉に基づいて、ユーザとの信頼関係を作ることがもっとも大切だとお話されているそうです。また、社員の皆様も率先して技術研修の受講や商品知識の習得を熱心にされているとのお話でした。



▲本社社屋

## 当社の自慢

井上精機では一般営業とは別に、自動血球計測器などを扱う「特器科」と「心臓循環器科」を設けているそうです。高度化する技術に専門的に対応し、迅速的確なサービスを行えるようにと、まさにユーザとの信頼関係を具現化する社長の信念がうかがえた。

## 井上精機 株式会社

〒500-8835 岐阜県岐阜市玉宮町1-11-1

TEL.058 (263) 1951

資本金 1,000万円

売上金 6,050百万円

従業員数 65名

沿革 昭和8年 井上商店として発足

昭和25年 有限会社井上精機に改組

昭和40年 井上精機株式会社に社名変更

同時に現在地に新築移転

平成4年 現社屋完成現在に至る

一台で実現！

12誘導心電図検査と超音波画像診断！

腹部胸部・専用機に負けない高性能！  
導入コスト削減！  
設置スペースは1台分！

超音波付心電計

FF Cardio FCU-2000

医療器具承認番号 日21200BZZ00598000

http://www.fukuda.co.jp

本社 東京都文京区本郷3-39-4

発行日 平成13年10月1日  
 発行人 野口亮造  
 編集人 小野 薫  
 印刷所 三浦印刷株式会社  
 株式会社 エム・イー・タイムス  
 〒113-0033 東京都文京区本郷3-13-6  
 TEL. 03 (5684) 1285  
<http://www.me-times.co.jp/>

(定価250円) E. No. 01X276