

診療にも研究にも貢献する電子カルテ

1: 紙のカルテと電子カルテ

病院でも診療所でも患者さんが診療を受けると、必ず「カルテ」が作成されその日の診療内容がカルテに記載されます。カルテは法律用語では「診療録または診療諸記録」と呼ばれ、医師法では「医師は、診療をしたときは、遅滞なく診療に関する事項を診療録に記載しなければならない。」と書かれていて、5年間の保存が義務づけられています。

最近、診察室ではパソコンが置かれていて医師はカルテに書くかわりにパソコンに入力していることが多くなりました。これは紙のカルテではなく、電子カルテというシステムが徐々に普及しているからです。実は1999年に厚生労働省が「診療録等の電子媒体による保存について」という通達を出して、3つの条件を満たしているコンピュータシステムであればカルテを紙でなくコンピュータに保存しても差し支えないとしました。これを契機に日本では電子カルテシステムが少しずつ導入されるようになり、最近の調査では約9000ある病院のうち4分の1くらいが電子カルテを使っています。診療所は9万近くあり電子カルテを使っているのはまだ15%くらいですが、これから少しずつ増えてくることでしょう。ちなみに、北欧諸国やオランダ、英国などでは診療所はほぼ100%、米国やカナダでは30%~40%くらいが使っています。東大病院でも、3年ほどの前から電子カルテが導入されるようになり、今ではほとんどすべてのカルテ情報は電子カルテとなっていますが、他の病院で書かれた紹介状や、医師の署名押印が必要な診断書、患者さんの署名が必要な検査同意書などの書類は、紙で保存しておくことが必要ですので、紙のカルテバインダーも併用されています。最近では外来に文書窓口ができ、紹介状を診察前にスキャナで読み取ったり、診断書は可能なかぎりパソコンで



写真1

作成してお渡ししたりすることで、電子カルテへの入力を進めています(写真1)。

紙のカルテは東大病院の場合、病歴室という巨大な部屋に数十万冊が保管されていて、患者さんが来院すると患者番号をもとに自動書庫のような棚からロボットアームのような装置が動いてそのカルテを取り出してくれます。毎日3000人以上の患者さんが外来受診するので、予約のある患者さんのカルテは前日のうちに全部取り出しておいて、診察室に運ぶ準備をしていますが、当日に予約なしに受診した場合には、外来受付してから取り出して診察室に運ぶので、30分以上かかることが普通です。なるべく予約をお願いしているのは、ひとつにはこんな事情もあって、なるべく患者さんをお待たせしないようにするためでもあります(写真2)。



写真2

2: 電子カルテの管理

ところで、電子カルテになるとコンピュータに情報が入っているの、患者さんの番号を入力すればすぐにパソコンでカルテを表示したり入力したりでき、急ぐ場合でもすぐに見ることができます。また、紙のカルテでは手術室と診察室のような離れた場所で同時に同じカルテを見ることができませんが、電子カルテでは病院内で同時に別の場所から見ることができますから、医師や看護師らが必要に応じていつでも参照し、安全な診療に貢献できます。

こんな便利な電子カルテですが、見る必要のない人が見てしまったりしないようにきちんと管理される必要があります。東大病院では、専用のコンピュータ室でさまざまな監視体制のもと患者さんのデータを管理しています(写真3)。また、病院では24時間365日いつでも電子カルテシステムが止まらないように動かし続ける必要がありますが、複雑なソフトウェアが動いているコンピュータは機械です

から、故障しないように保守作業をしたり、新しい装置に交換したりすることも必要です。そうした作業の場合には、診療に支障のない真夜中や未明に短い時間だけ止めたりすることで、いつでも順調に電子カルテが機能するように管理されています。



写真3

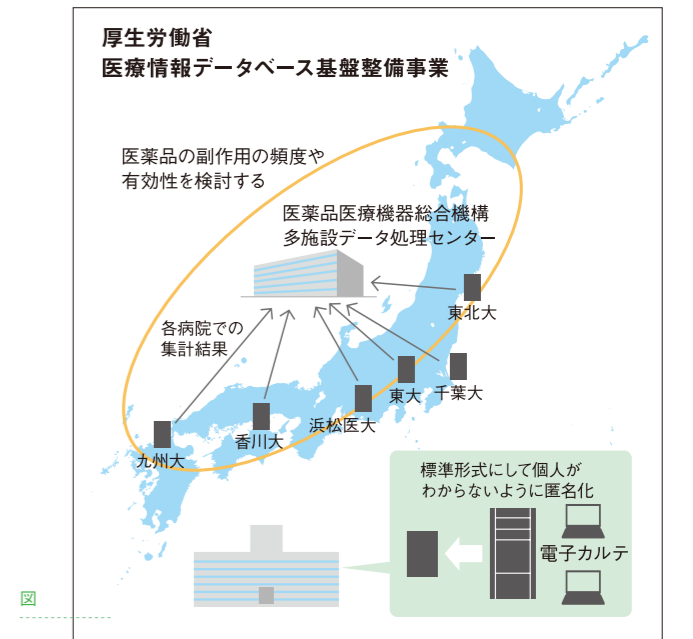
3: 新しい医学の発展に役立てる

カルテのデータのほとんどがコンピュータに入っていると、診療に役立てるだけでなく、多くの患者さんのデータを分析してこれまで分からなかったことがわかるようになります。たとえば、東大病院である薬を処方されている人の電子カルテデータを分析して、副作用かも知れない検査異常が処方後に出ていないかどうか調べるといった調査ができるようになります。こうした調査は、これまでの紙のカルテでは、膨大なカルテからその薬を処方されている人を探し出してカルテを読まなければならない、医師がこの調査をするには何ヶ月も、時には何年もかかるものでした。場合によっては事実上このような調査が不可能だったと言えます。さらに東大病院のデータだけでなく、電子カルテを使っている国内の多くの病院でそれぞれが分析した結果を持ち寄れば、これまで知られていなかった薬の副作用の発生状況を全国規模で知ることができたり、新しい治療法の効果を調べたり、非常に稀な病気の知られていなかった症状を見つけたりすることができるようになります。またどんな病気にどんな治療方法が一番効果的かを調べることも電子カルテデータは活用できます。

このように新しい医学の発展に電子カルテは貢献する可能性が高いのですが、このような目的で電子カルテデータを使おうとするといういろいろ乗り越えなければならない課題があります。ひとつは、病院ごとシステムごとにデータの保存の仕方がまちまちで標準化されていないデータが多

く、一カ所にデータを集めて全国規模の調査に使うには、まず個々の病院のデータを標準形式に変換しないといけないことです。このための労力を少なくするために、各病院の電子カルテデータをあらかじめ標準化する努力が続けられています。もうひとつは、こうした調査分析のためとはいえ、データを集めて分析することに個人情報保護の観点からは是非の議論があることです。分析のためのデータは匿名化と言って誰のデータか分からなくして分析するのですが、それでも稀な病気では個人が分かってしまう心配があるという意見もあります。国はこの問題への対処方針を決めるため委員会などで議論が続けられています。

現在、厚生労働省は電子カルテデータの分析調査を効率よく実施して、副作用の可能性を早く見つけようとする「医療情報データベース基盤整備事業」を平成23年度から全国10病院で準備し始めています。これは同じ形式の情報システムを各病院が導入して、電子カルテデータを標準形式に変換し、副作用のための分析をする事業で、東大病院も参加しています(図)。このように、電子カルテのデータは新しい医学への発展にも貢献していく可能性が高く、患者さん一人ひとりがこうしたデータ活用の意義を理解していくことが医学の発展につながっていくのだと思います。



図