

DPCの拡大や診療報酬のフィルムレス加算などを理由に、今後PACS導入によるフィルムレス運用が、医療機関に広まることが予想される。医療機関にとっては、いかに円滑にシステムを構築し、効果を得られるようするかが重要となる。そこで、2004年の新病院開院以来、インテリジェントホスピタルをキーワードに完全フィルムレス環境を実現している岐阜大学医学部附属病院の医療情報部長である紀ノ定保臣教授に、経営面から見たフィルムレス環境の構築とその評価法についてお話をうかがった。



フィルムレス時代のPACS選び
院内の画像配信環境を構築するためのノウハウ

Interview

患者サービスの向上を目的に滞在時間短縮などのデータ分析が可能なシステムの構築を
紀ノ定保臣
岐阜大学大学院医学系研究科医療管理学講座医療情報学分野

フィルムレスの効果を「見える化」し 医療機関経営に貢献する PACSの導入が求められている

フィルムレス化は滞在時間短縮など患者サービスに向上に結びつく

—フィルムレス運用、PACS導入の現状について、どのように認識されていますか。

医療機関がPACS導入などのIT化を行う場合、それが経営に貢献することを目的にして取り組まれると思います。しかし、黒字か赤字かという単純な収支だけで考えると、システム導入は難しくなってしまう。むしろ重要なのは、患者さんの視点に立ってシステム導入を考えることです。その視点から見れば、PACSは患者サービスにつながるシステムであることが第一に求められているとわかるはずです。

例えば、外来での検査では、病院の中での滞在時間、つまり玄関から、検査を受けて、診察、会計を終えて玄関を出るまでを、いかに短くするかということが、患者サービスにつながり、患者満足度が高くなれば経営に貢献すると考えることができます。外来での検査で、滞在時間が長くなるのは、検査オーダーが出されてから検査が行われるまでと、検査後に診察を受けるまでであり、それが患者さんのストレスになっていると思います。この時間を短縮する手段として、PACSとRISを導入し、電子カルテシステムやオーダーリングシステムと連携させて、モニタ上で画像を見られるフィルムレス運用が非常に有効です。岐阜大学医学部附属病院の場合、1日の外来患者数が1250人ほどで、放射線部門の検査数が250件程度になりますが、外来患者の平均滞在時間は90分程度であり、フィルムレス運用の効果が出ていると思います。

今後DPCの参加病院が増えていくこととなりますが、入院診療が包括払いとなるため、入院での放射線部門の検査は非効率であり、病院経営への貢献度は低くなってしまいます。そこで、これからの方向性としては、放射線部門の検査を外来で行うようにシフトし、さらに外来検査における平均滞在時間

の短縮につながるようなシステムを構築することが、必要になってくると考えられます。

すべての画像を一元管理できるシステム構築をめざすべき

—病院経営にも貢献するフィルムレス環境を構築するためのポイントについてお聞かせください。

普及し始めたばかりの初期のPACSは、放射線部門だけの運用が中心であり、院内に配信する場合にはWebサーバを用意し、電子カルテシステムやオーダーリングシステムの端末上でWebブラウザを用いて画像を見るといった運用が行われてきました。しかし、Webブラウザで見る画像が圧縮された参照用のもので、しかもCTやMRIなど限られたモダリティだけで一部をフィルム運用としていたケースが多くありました。このように、一部でフィルム運用が残ってしまうと、搬送業務が残ってしまうなど、ワークフローの改善ができませんし、かえってPACSはコストの割高なシステムということになってしまいます。そうならないためにもPACSを導入する際には、患者サービスの向上という目標に向けて、ワークフローをどのように改善するのか、どのようなシステムを導入するか、十分な議論を行わなければいけません。

また、システム運用については、放射線部門の画像の保存と配信を行うか、放射線部門だけでなく施設内で発生する画像をすべて一元的に管理するかという2つの考え方があります。私自身は、効率的なサービスの提供という観点から施設内で発生するすべての画像データを管理するシステムをめざすべきだと思います。そのためにもシャウカステンがなくしコストダウンを図るといったことや、すべての画像を統一

された操作で扱えるビューワなどの利用環境についても、導入計画の早い段階から検討すべきです。

導入成果を「見える化」するデータ収集が可能なシステムを

—PACSを導入し、フィルムレス運用していく中で、有効活用するためにはどうしたらよいでしょうか。

まず、PACS導入にかかった予算を正確に把握することが重要です。その上で、PACSの機能がすべて活用されなければなりません。これまでPACSは、放射線部門の業務の効率化という目的で導入されることが多かったと思いますが、それでは患者サービスの向上に結びつきません。あくまでも患者サービスの向上という目的を実現するための運用を徹底することが大事です。さらに、放射線部門では、PACS導入によってワークフローやデータフローがどのように変わり、患者サービスに貢献しているかを具体的にデータで示すことにも取り組む必要があります。

—データの収集方法やその評価の仕方について、お聞かせください。

放射線部門の場合、これまでモダリティごとの1日の検査数などを算出していたと思いますが、これからはそれに加え、患者さんの滞在時間が短縮されたのかわかるデータを得られるようにしなければなりません。患者さんが放射線部門に来た時間、検査が終わった時間、画像データを診察室でも見られるようになる時間を出せるようにする必要があります。

このデータに基づいて平均値だけでなく、数値の分布がわかるようになれば、業務改善にも役立てることができそうです。データはPACSのほかに、RISや電子カルテシステム、オーダーリングシステムからも収集できるので、導入

前にそれが可能なようにしておくことが大切です。放射線部門のパフォーマンスとそれがいかに患者サービスの向上に結びついているか、システム導入のビフォア・アフターを「見える化」することが求められていると言えるでしょう。

経営者が期待と評価を示すことがフィルムレス運用の成功には必要

—これからフィルムレス運用に取り組む場合、医療機関の経営者はどのような姿勢で臨めばよいでしょうか。

多くの医療機関は、ビジョン、ミッション、理念に基づいて、運営されているはずですが、その中で経営者として放射線部門に何を期待しているのか、メッセージを出すことが重要です。放射線部門を評価する際に、その期待が評価の要素にもなります。放射線部門が期待に応えるよう業務改善に取り組み、それを経営者が評価するという仕組みが、フィルムレス運用を成功させるためには必要でしょう。

反対に、経営者側の望むことを明確に示さず、「滞在時間が長い」といった問題点を指摘するだけでは、実際に業務に当たる職員も困ります。問題点があるとしたら解決するというゴールもあるはずですが、それが明らかになっていけばこそ、ゴールに向けてのシステムの構築や運用ができるのです。そして、ゴールに到達したときに、きちんと成果を評価する姿勢も、経営者には求められているのだと思います。

1983年東海大学大学院工学研究科光工学専攻博士課程(後期)修了。医学博士、工学博士。三重大学医学部放射線医学教室助手、京都府立医科大学放射線医学教室講師などを経て、99年から岐阜大学医学部附属病院医療情報部教授。2004年から同大学大学院医学系研究科医療管理学講座医療情報学分野教授。日本磁気共鳴医学会理事、日本ME学会評議員、日本医療情報学会評議員を務める。