〔課題研究発表〕

座　長　集　約

松山赤十字病院　水　谷　　宏

全国シネ撮影技術研究会では、1991年から循環器アンギオシステムのディジタル化、さらにはシネフィルムレス化について積極的に討論し、研究を重ね推進してきた。それから5年が経過した現在、多くの施設で実際にディジタル化が達成された。10周年を迎えた当研究会は、この辺りで正確な現状を把握するために全国的なアンケート調査を実施し、将来的な展望を考察する時期が来たと考える。そこで「心臓カテーテル検査室の現状と将来」というテーマで、東海シネ撮影研究会から課題研究の報告があった。

① 装置に関するアンケート調査結果

I.I.の管理は、業者と技師が実施するものを合わせると65%近く行われていると報告があった。1989年に「全国シネ撮影技術研究会誌No.1」で三和が報告した時は、18.9%であったことを考えると、格段の進歩である。当研究会では、I.I.の管理は最も重要な課題の一つとして継続して検討し報告している。I.I.の管理の充実が、当研究会の活動の成果の結果であるとすれば、おおいに喜ばしいことである。

また、回答のあった施設の内の64%ですでにディジタルシネ装置が導入されているという報告には正直驚いた。ディジタル化がここまで急速に進んできた背景には、IVRの進歩とその要求があると考える。しかし、シネフィルムレスを希望する施設が68.2%もあるにもかかわらず、シネフィルムレスが達成されている施設は5.4%と非常に少ないのが現状である。この原因としては、画質の問題、およびディジタルの保存メディアの問題が挙げられる。現在DICOM規格に記憶媒体が統一されつつあるが、現状のCD-Rでは書き込み速度や容量の面で十分な性能を有しているとは思えない。さらに大容量の媒体による検討を期待したい。

ところで、シネフィルムレス化を希望した理由の第2に、患者や術者の被曝低減が挙げられていたのは、非常に重要な認識である。画質と被曝のバランスを合理的に考察し、ディジタルシステムを構築していくことが、放射線技師の重要な課題であると考える。

【質問　国循－横山】ディジタルデータの保存記録メディアは、アナログのU-maticとVHSで約50%になっているが、ディジタルで保管した上でアナログで保管しているのか。

【回答】アナログだけで保管しているものと考える。

【質問】解析をディジタルではなく、アナログのシネフィルムで行っているのは解析装置の問題か

【回答】保存メディアの問題である

② カテ室の仕事内容と仕事分担

最近は循環器科のみならず、多くの科でIVRを盛んに実施しており、24時間体制で急患に対応する施設も増加している。救急時には、少ないスタッフで、厳しい状態の患者の生命を助けるために、スタッフ全員の協力が最も重要となる。そのため、放射線技師の業務も、他の職種のスタッフの仕事内容の一部を手助けせざるを得ない場合もあり、仕事内容も多岐に渉るようになってきた。また循環器アンギオシステムのディジタル化が急速に進み、シネフィルムレスが急速に普及することが予測される。そうなると、我々は現像処理から解放されるが、データ解析やデータベース管理等の業務が加わることになるであろう。結果的に、放射線技師の仕事内容は、大きな変化を余儀なくされると予測される。

そこで、現状の仕事内容を分析し、将来の業務を探るのを目的として、今回のアンケート調査が実施された。

アンケート調査によると非常に広い分野にまで、

放射線技師が関与している施設もある。しかし、一方では放射線技師がいなくても検査ができるようにシネフィルムレス化を行った施設もあるようだ。ディジタル化は、技師の仕事を拡大しようと思えばいくらでもできるが、減らそうと思えば放射線技師が不要になってしまうという極端な側面を持っている。我々がしっかりとしたポリシーを持って仕事に取り組まねば、将来の放射線技師の存在も危ぶまれるのではないだろうか。

ローテーションについては、我々の施設でも何時も議論の対象となる問題である。固定してしまうと、仕事の負担が一部の者にかかるし、緊急時の対応の問題も発生する。一方、ある程度長期間一つの業務に携わらないと専門的な仕事や、纏まった研究ができない。また、移動時には教育するための人員が不足するという問題もついてまわる。

調査結果によると1/3の施設で3ヶ月以内のローテーションを実施しており、専任は10%程度になっている。どの程度の業務をローテーションするのかは、このアンケートでは不明であるが、3ヶ月以内のローテーションならば、教育の必要も少なくすむであろうが、ローテーションする者はかなり大変なような気もする。人的な余裕があれば専任＋ローテーションという形式が良いのではないかと考える。

シネフィルムの保管期間の基準では、ほとんどの施設で永久保存されているが、2施設では1ヶ月の保管となっている。保管場所の問題があるのかもしれないが、1ヶ月で廃棄してしまうのであろうか。私は、非常に疑問を感じた。

③　ま と め

アンケート調査は、質問の仕方や対象集団等によって、結果に大きな影響を受けてしまうことは、周知の通りである。今回のアンケート調査では、課題研究1の「循環器装置のQCについて」では保守契約を結んでいる施設は54%と過半数を超えているが、課題研究2では保守契約を結んでいない施設が60.2%と過半数を超えており、結果が逆転し矛盾がある。アンケート対象は、どちらも当研究会の会員であるから母集団が大きく異なるとは思えないし、質問内容も大きな差は無い。ところが、この差は単なる誤差であるとは言い切れないほど大きい。我々としては、どちらのデータを信用すべきか迷ってしまう。アンケート調査全体の信頼性の問題も出て来るという意見もあった。

この問題は、アンケート調査の困難さを象徴していると考える。しかし、アンケート調査は、準備や集計に非常に多くの時間や労力がかかるが、多くの会員に貴重な情報を提供してくれるものである。東海シネ撮影技術研究会が、今回これだけ大量の調査を行ったことに対して敬意を表する。

我々は、これらの貴重な調査結果を生かし、現在の仕事内容を今一度見直し、将来の仕事内容に対応した勉強や研究をして行きたいものだ。