

放射線研究

当院における CR の使用状況

千葉 裕 田村宏樹 小野良博 岩淵正俊
 河野伸弘 牧野雅之 工藤宇一 前川勝志 堀 勇二

目 的

当院では、1994年6月より病棟ポータブル撮影を主に、耳鼻咽喉科、小児科、脳神経外科の撮影に部分的にFCR AC-3を使用してきたが、1997年12月に半切・大角でもlife size出力の可能^{1) 2)}なFCR3000-HQを2台とFCR9501-HQを導入してX線テレビ、血管造影装置以外の一般撮影をall CR化とした。その後約10ヶ月の使用を経験したので、CR化の長所について検討を行った。

方 法

1. HQシリーズ導入前に、各科医師にlife size画像が臨床的に有用か否か、聞き取り調査を行った。
2. all CR化により、撮影におけるミスの発生がどのように変化したか。HQシリーズの導入1年前より現在(1998年9月)までの月ごとのフィルムロス率の変化を調べた。
3. CR画像にはデジタル映像化処理加算が認められている³⁾。このデジタル加算料金の月ごとの変化を調べた。

結 果

1. 「life size画像が不可欠」との回答のあったもの
 泌尿器科：KUBでの結石の検出とサイズの同定のため。
 整形外科：大腿骨頭置換術の人工骨頭のサイズ決定のため、両股関節を1枚のフィルム

上で見たい。

内 科：胸部X線写真は従来と同じサイズの画像が慣用的に見やすい。

2. フィルムロス率の変化

それぞれの撮影総数に対するロス発生率である。装置導入時の調整やテスト、操作不慣れで1997年12月とその翌月は一時的に上昇している。そこで1997年11月以前と、1998年2月以降の平均を比較すると、ロス率はCRは2.58→2.66%、従来のフィルム-スクリーン系(一般)は4.84→1.69%、CT、MR、RI(その他)は2.48→2.56%、totalでは3.74→2.54%と変化した(図1)。

3. デジタル映像化処理加算料金の変化

デジタル映像化処理加算は一般撮影：75点、特殊撮影：95点、造影：120点と定められ³⁾、一連の撮影に加算が認められている。HQシリーズ導入前の1997年11月までは月平均112万円。1998年3月以降は平均282万円となっている(図2)。

考 察

1. 調査したところ臨床の現場から縮小画像よりもlife size画像が必要との要望があった。これらは、内科を除いては手術を念頭においた回答と考えられる。
2. all CR化によってtotalで1%以上ロス率が低下した。特にフィルム-スクリーン系の使用枚数が大幅に減少したため、ロスが少なくなり、全体のロス率低下につながった。CRのロス率は数値上現状維持ではあるが、従来の限定的な使用から全科にわたるCR使用が拡大されたことを考慮

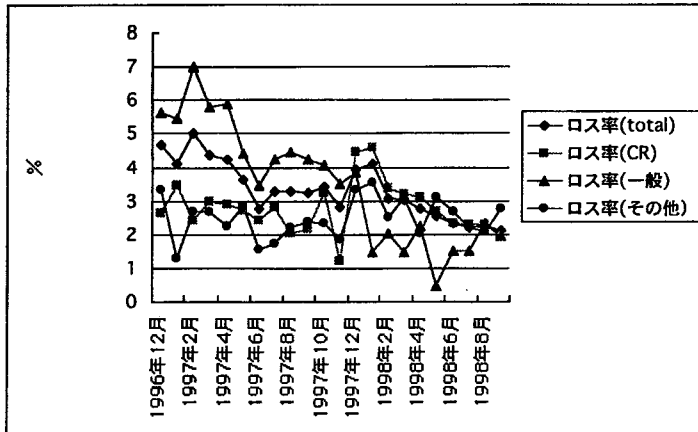


図 1

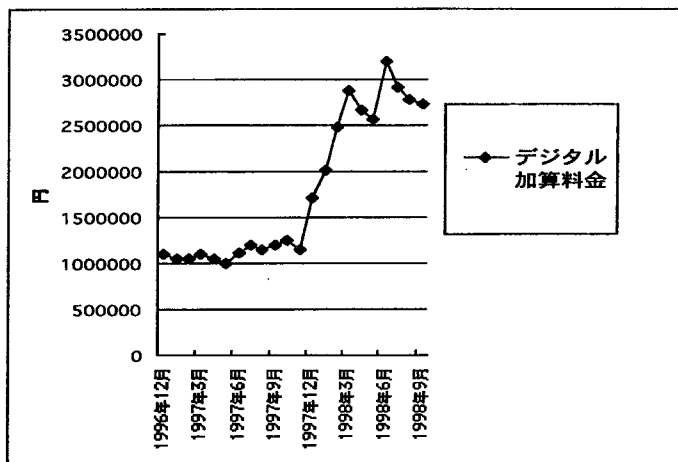


図 2

すればリーズナブルだと評価できる。

3. デジタル映像化処理加算は、月平均でHQシリーズ導入前の約2.5倍以上となっており、収益が向上し、病院経営に寄与すると考察される。

ま と め

all CR 化の長所として

1. life size 出力可能なHQシリーズを導入することにより、臨床の現場から life size が有用との要望に対応した。
2. フィルムロス率が低下した。
3. 病院の収益が向上した。

よって当院のCR化は有効であったと評価できる。

参 考 文 献

- 1) 野間和夫、木田哲生、松尾悟、他：FCR9000系のCRフィルム画素サイズの検討。日本放射線技術学会雑誌第51巻第8号：1126, 1995.
- 2) 山本邦博、浅野克典、橋本進、他：CRフィルム画像サイズの違いによる臨床的評価。日本放射線技術会雑誌第42巻第9号512号：1368 (228), 1995.
- 3) 厚生省保険局医療課。厚生省老人福祉局老人保健課監修：医科点数表の解釈（平成10年4月版）：425, 1998.