

座 長 集 約

横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター 西田直也

撮影がオート化されているシネ撮影システムでは、I. I. の感度劣化で知らず知らずのうちにX線出力が高くなり、被曝線量が多くなる。そのため、われわれ技師はX線出力を定期的に管理する必要があり、I. I. G_x はその指標として用いられている。

本発表は、昨年に引き続いてシネフィルム濃度より簡易的にI. I. G_x を求める方法を、多施設、多種類のX線シネ撮影装置・シネ自動現像機を使用して検討したものである。

その結果、シネフィルム濃度と装置メーカー測定の G_x の相関は、同一I. I. や自動現像機では $r=0.922$ と良いが、異機種のI. I. や自動現像機では $r=0.692$ と悪かった。

この結果、本測定方法は、シネフィルムの濃度からI. I. G_x が自施設においては簡易的に求められ、X線出力の管理ができることを示唆した。

しかし、経時的にシネフィルム濃度より、I. I. G_x を評価する場合には、X線出力の変動と自動現像機の濃度変動を把握し、これを考慮する必要がある。また、測定精度を高めるには装置のQC（品質管理）が必須と考える。

会場からは前記と同様に「X線出力を経時的に把握する必要はないのか？」また、「フィルム濃度変化より本当にI. I. G_x の変化が予想できるのか？」さらには、「I. I. 交換の時期はどのくらいか？」などの質問が出されていた。

昨年のアンケート調査では、約3割の施設は測定機器が無いなどの理由でI. I. G_x は測定されておらず、X線出力が適正に管理されていないと思われる。このために、簡易的に行える本法はX線出力の管理に有用で、被曝線量の適正なコントロールが可能と考える。