

患者皮膚線量低減パラメータの変化に伴うカテーテル室内空間線量の検討

【背景・目的】2011年4月ICRPにより職業被曝における水晶体の等価線量限度を5年間で平均20mSv/年を超えず、かつ単年度で50mSvを上限とする声明が発表された。医療法施行規則による水晶体の等価線量限度は150mSv/年であり、今声明では単年度の1/3、5年平均の1/8と大幅に引き下げられ、将来は法改正も考えられる。被曝低減には防護メガネと共に吊り下げ鉛防護板の使用が有用であるが、Trance-Radial Approachでは不完全防護になるケースも見られる。そこで血管撮影装置の患者皮膚線量低減パラメータの変化による線量低減効果について検討する。個人モニタリングにはTLDやガラス線量計などが必要であるがその使用は現実的ではないため、今検討では場のモニタリングに使用する電離箱式サーベイメータによる室内の空間線量低減効果とする。【方法】PHILIPS社製血管撮影装置Allura Clarityにおいて、患者皮膚線量低減パラメータとして、(1)dose reduction (0%/30%/50%)、(2)付加フィルタの有無について手技エリア、看護エリア、ラボエリアにの高さ150cmにおける空間線量を電離箱式サーベイメータにて測定を行う。【結果】(1)全エリアにおいて、高さ150cmの空間線量はdose reduction率に近似した空間線量低減率を示した。(2)付加フィルタ0.1mmCu+1.0mmAlを用いることで、手技エリアで約20%、看護エリアで約7%、ラボエリアで約10%の低減を示した。【結論】患者皮膚線量低減パラメータは、カテ室スタッフの被曝線量低減にも有効であり、吊り下げ鉛防護板による不完全防護の際には特にその使用が望まれる。

評価1	評価2	評価3	採否
発表日時 月 日 (第 日)	セッション	会場	時 分～ 時 分

受付番号 演題番号