

血管撮影室における放射線防護クロス作成と手台の改良による被曝低減

¹財団法人 竹田総合病院、²財団法人 竹田総合病院

皆川 貴裕¹、村岡 祐基¹、篠崎 直也¹、早川 努¹、飯塚 英広¹、白川 義廣¹、間島 一浩¹、清田 寛²

【背景】近年東北大震災が発生し、各地域において放射線への関心や問題が発生した。放射線を扱う仕事をしている私たちにとって、被曝低減につとめ業務に取り組むことは重要なことである。【目的】まず IVR 検査に携わる医療スタッフの後方散乱の被曝低減を考慮し放射線防護クロスを作成した。次に、側方散乱の被曝低減を考慮し手台を改良した。放射線防護クロス作成と手台の改良を行い、線量の比較・検討を行ったので報告する。【作成方法】<放射線防護クロス>1. 使用してしない0.25mmPbの防護衣を透視下で損傷箇所がないか確認を行い、防護衣の表面の布をカットした。2. 両面テープを使い2重に重ね合わせ0.5mmの厚さにした。3. 同じ方法で計4枚作成し、隙間がないように重ね合わせ縦75cm・横90cmの放射線防護クロスを作成した。<手台の改良>1. 放射線遮蔽効果のない縦80cm・横30cm・高10cmの手台を用意した。2. 先程カットした0.25mmPbの防護衣を、手台を挟むように両面テープを使い張り合わせ、手台に遮蔽効果をもたせた。【線量の比較・検討方法】測定位置は、被曝がおおい術者の立ち位置とした。血管撮影装置・人体ファントム・線量計を使い、撮影時・透視時において測定を行った。また、放射線防護クロスなし・市販の放射線防護クロス・作成した放射線防護クロスで線量の比較・検討を行った。さらに、改良前の手台・改良後の手台で線量の比較・検討を行った。【結果】当日、測定データを示す。【結論】今回、放射線防護クロス作成・手台を改良したことで被曝を低減することができた。