

20113

天吊り防護板を用いた術者被ばく線量の低減対策に関する検討

【背景・目的】 術者の被ばく線量を低減する方法として天吊り防護板(防護板)の使用がある。心房細動に対する不整脈アブレーション(PVI)に対しても、防護板を用いた術者の被ばく線量低減対策が重要であることから、その防護板の必要性について検証を行った。**【方法】** 基礎実験として胸部ファントムを用いて防護板(-)と3段階の防護板(+)の線量率を術者の位置で測定し低減率を検討した。また、実臨床データとして2013.11から2014.2までのPVIのみを行った24名を対象に、ポケット線量計を用いた術者の被ばく線量を実測し、両者の測定値について検討を行った。**【結果・考察】** 基礎実験での防護板を用いた低減率は、防護板の位置にもよるが最大で約80%であった。また、実臨床でのポケット線量値(mean±SD)は、防護板(-)で $24.7 \pm 13.6 \mu\text{Sv}$ 、防護板(+)で $17.9 \pm 11.3 \mu\text{Sv}$ となり、防護板を使用することにより術者の被ばく線量は約30%低減することが可能であった。この両者の低減率の差は、防護板の位置と術者の防護する部位が大きく関与したためと推察される。**【結語】** 基礎実験での防護版を用いた低減率は約80%、実臨床では30%程度の低減率であった。このことより防護板の使用は術者の被ばく低減に有用であるが、防護板の位置・防護する部位により低減率は大きく異なることから、最適な防護板の位置による被ばく低減対策が重要となる。