

20008

心房細動 CryoABL において PCXMC を用いた患者被ばく線量の報告

【目的】当院は、2016 年に医療被ばく施設認定を受審し、この際被ばく線量評価ソフト PCXMC を用いて血管撮影領域の被ばく線量評価を行った。今回、CryoABL における ESD について、PCXMC を用いた場合と臨床値を比較し、組織臓器線量を算出したので報告する。【方法】(1)ABL パラメータを使用し、透視撮影に関して、ファントムを用いて患者照射基準点 (PERP) における線量測定を行った。透視に関しては、診断参考レベル (DRLs) と比較した。(2)Cryo 使用時の、透視時間、透視線量、撮影線量、装置線量表示値を、グラフ化し中央値を算出。(3)臨床データより透視、撮影条件の中央値を算出。(4)PCXMC を用いて AK 値、組織臓器線量を求め、透視、撮影 ESD に関して、臨床データ(装置線量表示値)と PCXMC 算出値で比較検討した。【結果】患者照射基準点 (PERP) における線量測定の結果、透視線量率は FOV25 (cm) において、2 (mGy/min) であった。Cryo 使用時の中央値は、透視時間 (28.8min)、装置線量表示値 (164mGy)、透視線量 (66.6mGy)、撮影線量 (94.2mGy) であった。装置線量表示値、PCXMC より算出した ESD は、各々 total 撮影 (103.6mGy, 107mGy)、total 透視 (73.3mGy, 113.9mGy) であった。生殖腺系組織臓器線量は、およそ 0mGy であった。【結論・まとめ】PCXMC を用いた患者被ばく線量算出方法は有用であった。また血管撮影検査の患者被ばく線量管理は入射表面線量であるが、組織臓器線量を把握することで、より多くの線量指標を把握でき、被ばく相談説明の良い根拠資料となる。今後も検査時の患者被ばく線量管理に努めていきたい。