

用面で有利な構成となった。I-PACS 端末と治療 RIS の連携もうまくできたので、フィルムレスが実現できた。ペーパーレスは実現できていない。【結 論】当初あげた治療 RIS 導入の目的は達成された、進捗確認画面や承認情報登録画面の使用頻度が不十分である。安全のため、専用の用紙を用意し進捗状況を記入している。治療 RIS にて管理できるとの確信が持てるようになったら、電子運用に移行したい。導入時に、現在の状況、作業内容、打ち合わせ内容についてできるだけ文書を作成し、周知するように努めたが、不十分な面があった。

14. VMAT と IMRT におけるセグメントサイズの比較

川嶋 基敬

(群馬大学重粒子線医学研究センター)

小澤 修一

(広島大学大学院)

芳賀 昭, 作美 明, 中川 恵一

(東京大学医学部附属病院)

唐澤久美子

(放射線医学総合研究所)

杉本 聡, 黒河 千恵, 笹井 啓資

(順天堂大学大学院)

【目 的】 現在, VMAT は IMRT と比較して治療にお

ける時間効率が良い治療方法と考えられている。そこで, VMAT と IMRT の各セグメントにおける照射野面積と MU から MU 効率を比較し, 実際の照射効率を比較検討した。【方 法】 治療計画で各制御点における MLC 位置から求められる照射野面積と MU を治療計画装置から取り出し, プラン全体の照射効率を求めた。使用した部位は前立腺 (三例) と頭頸部 (三例) と胸膜中皮腫 (二例) を用いた。【結 果】 各々の照射部位で同程度の線量分布の作成ができた。照射効率は前立腺では VMAT と IMRT で有意な差はなく, IMRT では頭頸部と胸膜中皮腫の計画で VMAT より照射野面積が小さいものを多く含み, VMAT より総 MU が大きくなり照射効率が悪くなった。【結 語】 大きな照射野を用いる際に VMAT は IMRT と比較して照射効率がよく, 治療時の散乱線なども減らせるために良い照射方法である事が示唆された。