

IV 被ばく線量管理システム導入・活用のノウハウ

8. 山口大学医学部附属病院における「ShadeQuest/DoseMonitor」の使用経験

小池 正紘 山口大学医学部附属病院放射線部

山口大学医学部附属病院は、現在、ベッド数756床、30診療科と24の診療部を擁し、あらゆる分野の疾患を総合的に診療できる山口県内唯一の特定機能病院である。被ばく線量管理システムの導入の契機は、2020年の改正医療法施行規則の対応と、画像診断管理加算3や頭部MRI撮影加算への対応であった。2020年末から線量管理システムの導入を行い、2021年より本格稼働をしている。約2年間の線量管理システムの運用について紹介したい。

線量管理システムについて

線量管理システムの選定を行った際に、重要視した点は以下の4点である。

- ① 改正医療法施行規則および画像診断管理加算などの対応ができること
- ② 可能なかぎり DICOM Radiation Dose Structured Report (RDSR) での線量管理を行うこと
- ③ コストパフォーマンスに優れること
- ④ プロトコル分類が容易であること

①に関しては導入の目的を達成するための必要最低限の機能として必須であること、②に関しては管理対象となる装置の大部分がDICOM RDSRの出力に対応していたこともあり、標準的な管理方法として重要視した。

③のコストパフォーマンスについては、システムのハードウェアのコストのみならず、放射線機器類との接続コストも考慮に入れる必要性を感じており、管理対象装置が拡大された場合においても、接

続費用面で柔軟に対応ができるよう考慮して機種選定を行った。

④に関しては後述するが、実運用の際の主たる業務として想定されたプロトコルの分類を、通常の業務に可能なかぎり少ない負担で組み込みつつ実施できるかが重要と考えた。

上記条件を満たすシステムとして、当院は、富士フイルム医療ソリューションズ社の「ShadeQuest/DoseMonitor」の導入を決めた。

ShadeQuest / DoseMonitor の特長について

当院では、同社の PACS である「ShadeQuest/Serv」と放射線部門業務システム (RIS) である「ShadeQuest/TheraRIS」が導入されており、画像の出力や Modality Worklist Manager / Modality Performed Procedure Step (MWM/MPPS) など、各装置との連携がすでに構築されている状況であったた

め、導入から運用まで低コストかつ迅速な稼働が可能であった。本システムの当院での大きな特長として、他システムとのスムーズな情報連携が挙げられる。RDSR以外の多くの情報も線量管理システムで利用することが可能であり、特にRISの持つ多くの情報を活用できることや、RISのインターフェイスを利用できることで、線量管理業務の簡略化が期待できる点が、非常に有用である。当院の線量管理システムの構成図を図1に示す。

1. プロトコル分類について

当院のシステム導入時に最も注視した点が、プロトコル分類である。一般的なプロトコル分類のキーとしては、各装置でのプロトコルごとのデータをRDSRとして出力し活用することとなるが、装置に設定しているプロトコル分類で十分なのかという点が議論となった。例えば、CT検査では、「日本の診断参考レベル (2020年版) (Japan DRLs

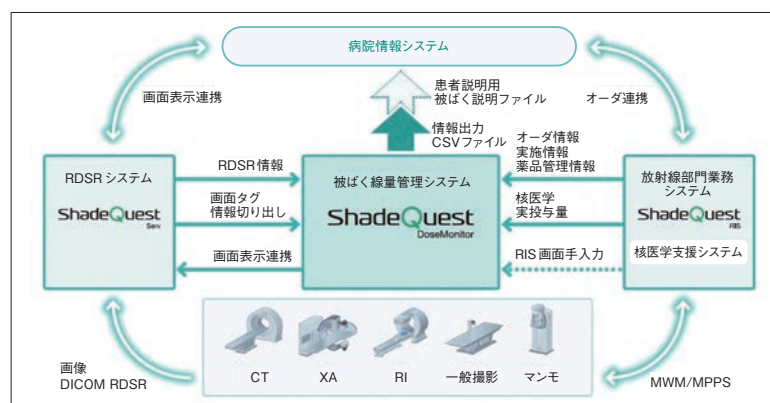


図1 当院の線量管理システム構成図