第 85 回九州循環器撮影研究会 抄録

基調講演

『血管撮影に関する線量の概念と評価方法』

九州大学大学院 医学研究院 保健学部門 医用量子線科学分野

藤淵 俊王 先生

血管撮影において、線量評価で使用される照射線量、吸収線量、空気カーマ、面積線量、患者照射基準点、臓器線量といった諸量の概念や評価方法について説明する。

線量管理ソフトの活用事例

『当院の血管造影部門における線量管理システム(Dose Watch)を利用した線量管理』

佐賀大学医学部附属病院 放射線部

尾形 学 先生

当院では線量管理システムとして GE 社製の DoseWatch を導入しており、ほぼすべての放射線機器装置との接続を行っている。血管造影部門における診断参考レベル(DRLs)は各手技(検査前, IVR, 術後検査および各手技)毎に分かれており、運用上それぞれの該当するプロトコルを作成すること困難であるため、当院ではDRLsに基づいた Study Description を作成、後日線量管理システム上で担当者が各手技を該当する Study Description に選択する運用を行っている。今回、当院での運用方法や問題点、Excel 管理との違いについて報告を行う。

『「RADISTA Dose Monitor」の使用経験』

宮崎大学医学部附属病院 放射線部

平原 由美 先生

当院では 2024 年 4 月の RIS の更新に合わせ、富士フイルム医療ソリューションズの RADISTA Dose Monitor を導入した。現在は、ほぼすべてのモダリティから線量情報を収集しており、モダリティごとのレポート形式や装置メーカーごとの調整を行っている。導入時には、IVR 装置メーカーによりタグが異なる点や送信タイミングなど、個別の設定が必要であった。当院での線量管理システムの運用方法について報告する。

『被ばく線量管理システム「DOSE MANAGER」の使用経験』

小倉記念病院 放射線技師部

森下 浩 先生

医療法施行規則の一部改正に伴い、医療機関における被ばく線量の管理が義務化された。これにより、装置ごとの線量記録、管理が求められる一方、検査種別や装置ごとに必要な情報が異なるため、一元的な管理に課題が生じている。当院では、線量管理システム DOSE MANAGER を導入し、この課題への対応を図っている。本発表では、当院におけるシステム運用フローの概要を示すとともに、IVR 領域における運用上の工夫や直面した問題点について報告する。

『血管造影部門における Radimetrics を利用した線量情報管理』

熊本大学病院 医療技術部 診療放射線技術部門

松原 隆敏 先生

熊本大学病院では Bayer の線量管理マネジメントシステムである Radimetrics を導入し被ばく線量の管理を行なっている。RDSR は画像とともに PACS に保管し、夜間に Radimetrics からの Query/Retrieve により PACS から Radimetrics へと保管し解析に利用している。熊本大学病院血管造影部門の被ばく線量管理の運用について紹介する。

最新の線量管理に関する研究紹介とその活用

『頭頸部領域の IVR における被ばく線量の管理と予測の可能性について』

純真学園大学 保健医療学部 放射線技術科学科

久家 教幸 先生

前職の宮崎大学病院において、ガラス線量計を用いた被ばく線量測定システム (RADIREC) により被ばく線量の実測を行った。得られた実測値と、装置から出力される DICOM-RDSR の線量パラメータをもとに最大皮膚線量の推定を行った。その検討結果を踏まえ、被ばく線量の管理および最適化に向けた取り組みについて紹介出来ればと考える。本講演が、臨床における線量管理と最適化の一助となれば幸いである。

『福岡市立こども病院における小児心臓カテーテル検査の現状と被ばく低減への取り組み』

福岡市立病院機構 福岡市民病院 放射線部

橋本 直樹 先生

福岡市立こども病院における小児心臓カテーテル検査の現状と被ばく低減への取り組みを紹介させていただきます。被ばく低減の取り組みでは、2025年3月に *Pediatric radiology* に投稿した内容である散乱 X 線除去用グリッドを取り除いた時の被ばく線量と画質への影響をファントムと 10kg 未満の心房中隔欠損（ASD）と心室中隔欠損（VSD）の症例で検討したので紹介させていただきます。

特別講演

『DRL の概要と DRLs2025 について』

順天堂大学 保健医療学部 診療放射線学科

坂本 肇 先生

診断参考レベル（diagnostic reference level : DRL）は医療被ばくの最適化を図るために広く普及している。また、本邦では医療法施行規則の一部改正に伴い、血管撮影・interventional radiology（IVR）領域では医療被ばくに係わる安全管理のために線量管理と線量記録が必須となり、線量管理のための線量指標として DRL の活用が求められていることから、DRL の理解は重要となる。そこで、DRL の現状までの経過、基礎的知識と本年7月に公開された DRLs2025 の特徴について DRLs2020 との比較を解説する。