

# 地域医療に貢献できる 安心な放射線検査の提供を

(医) 桜葉会 まろクリニック 診療放射線技師 | 柴田 歩

## はじめに

近年、かかりつけ医をもつ人が増えている。検診を受けたり、健康の相談が気軽にでき、必要であれば専門機関へとつないでくれる。日頃診てくれるからこそ、「ちょっとおかしいぞ」と、細かな変化に気付くこともある。そのような場合に私たちが検査をするが、その検査の安全性は、大きな病院も小さな病院も担保されなくてはならない。その思いを糧に、クリニックにおける放射線の安全体制の構築を目指した。

当院は和歌山県田辺市にある脳神経外科・腎臓内科・維持透析クリニックである。スタッフ33名のうち医師は2名、診療放射線技師は1名。放射線撮影装置はCT撮影装置1台とX線TV装置兼一般撮影装置1台を所有する。

放射線管理はCTが稼働した2014年、ほぼゼロの状態からスタートし、その後医師の理解とスタッフの協力もあって、2019年に（公社）日本診療放射線技師会の医療被ばく低減施設の認定（第106号）（以下「施設認定」）を取得した。今回は啓発活動なども含めた病院内外の取り組みを簡単に紹介する。

## 当院の組織

当院は小規模ながら、医療安全管理委員会、医療機器安全管理委員会、感染対策委員会、防災対策部などを設置し、それぞれに担当者を配置している。医療安全管理委員会の下には医療放射線安全管理委員会を設け、責任者（医師）、副責任者（診療放射線技師）、外来看護師と透析看護師が就き、放射線検査に係る取り決めや報告等を行っている。

スタッフの人数は少ないが、医師をはじめスタッフ同士のコミュニケーションが活発なのが当院の特徴である。日々の申し送りや適宜行われるミーティングの場のほか、その時々で相談や意見交換を行っている。施設認定に関しても後ほど述べる放射線勉強会を通じて皆の理解を得られたのが私にとって大きな支えであった。

## CT

CTにおける被ばく線量は、撮影後に表示されるSUMMARY値を使用し、1年に1回を目安に各検査の平均被ばく線量を求め、DRLsと比較検討する作業を行って

る。組織臓器線量は線量算出ソフト「WAZA-ARiv2」<sup>1)</sup>を使って算出し、患者様からの問い合わせがあった際にも説明できるよう一覧化。撮影件数の少ない撮影部位もあるため、その場合は「骨盤単純撮影／male／2件／標準体型」などと付記し、参考にしていく。

昨年7月には新しく80列CTを導入。スキャンスピードや再構成フィルタなど、メーカーの力を借りながら調整を行い、2か月ほど経って頭部撮影もHelicalに移行。当初、やや被ばく線量の高かった小児撮影においても、DRLsを担保できる撮影条件に整え、前装置よりもさらに被ばく線量を抑えることに成功している。画質についても、従来の16列CTでnon-Helicalの画質が好みであった医師も、納得してくれる画像を提供することができている。

CTDIvolやDLPは、FileMakerで作った照射記録兼線量管理表に手入力をしている（図1）。IDなどで検索すると、当該患者の過去の検査履歴がまとめて表示され、造影剤注入量やレートなどもすぐに分かる。経過観察の場合、同じ条件で撮影することが可能となり、再現性を保つのに一役買っている。