

医療放射線の適正管理

— 医療被ばく線量の記録と情報提供の推進に向けて —

熊代 正行

公益社団法人日本診療放射線技師会 副会長



厚生労働省は、医療放射線における適正管理に関して検討を重ね、相対的に被ばく線量が高いエックス線検査について、被ばく線量の記録を義務付ける方針を決めた。今後は医療法の省令を改定し、義務付ける項目を明記する方針であることが4月28日付の朝日新聞朝刊で報じられた。一方、先般改定された2018年度診療報酬において、新たに創設された画像管理加算3および頭部MRI撮影加算（以下、当該加算）の施設基準に掲げられた被ばく管理基準と併せ、これらは医療放射線の適正管理を目指した2本立ての施策として評価される。医療放射線の適正管理の推進に向けて一方ではインセンティブを付け、他方では医療安全の観点から規制をかける政策を打ち出したのである。

わが国の医療被ばく線量は米国とともに世界で最も高く、増加を続けている。わが国は、特にエックス線CT（以下、CT）検査が普及しており、人口当たりのCTの保有台数・検査数共に世界最高水準であることは周知の通りである。2004年にランセットに掲載された論文で、日本の医療被ばく線量が多いことにより発がんリスクが増加していることが指摘された。これを契機に、マスコミも放射線被ばくによる健康への影響について頻繁に報道してきた。

CT検査では、撮影範囲・撮影回数および撮影条件などの検査方法によって被ばく線量が大きく異なるため、適切な検査方法を選択するために十分な知識を持った放射線科医や診療放射線技師が協力して、被ばく低減に向けて適切な検査法を選択する意義は深い。また被ばく低減技術が搭載されたCT装置を導入して被ばく低減を推進する意義も大きい。しかし、これらの取り組みに対して経済的なインセンティブが付かないのが実情である。

このような状況の中で、このたび、被ばく線量の記録を義務付ける方針を打ち立てたことは高く評価される。記録により施設の被ばくの実態が把握され、診断参考レベル（DRL）との対比が促進される。DRLと乖離している場合は撮影プロトコルが見直され、標準化されることが期待される。本会では、レントゲン手帳を活用して医療被ばく低減施設を中心に、すでに医療被ばくの記録・保存・評価を行い、患者に情報提供することにより医療機関の内外で活用する手法を構築しているが、ぜひ、政府としても今後は画像診断のデータベースを整備し、オールジャパンでビッグデータを活用した線量管理システムの構築に向けた政策を推進していただきたい。

しかし、当面の問題として、被ばく線量などを記録することによる医療機関にかかる負担について考慮する必要がある。線量管理ソフトを用いて最新のCT装置に照準を合わせがちであるが、DICOM規格の線量レポート（RDSR）が作成できない装置や線量計を有しない施設に対しては、スキャン条件の記録・保存により、本会が進めている実践医療被ばく線量評価セミナーなどを通じて、線量推計ソフトによる評価を推進することが本会の果たす役割と思われる。

一方、診療報酬改定における画像管理加算3での施設基準は、現在、特定機能病院のみが対象とされているが、今後は対象範囲を段階的に広げていくことが望まれる。また当該加算の施設基準では、「関係学会の定める指針に基づいて適切な被ばく線量管理を行っていること」としており、日本医学放射線学会の定める「エックス線CT被ばく線量管理指針」に記載された項目は①線量管理体制②被ばく線量の記録③撮影プロトコル④被ばく線量管理⑤CT装置の品質管理⑥線量調査への参加——としており、また同指針には線量管理体制チームの一員として診療放射線技師も明記されており、指針の各項目は本会が推進している医療被ばく低減施設の調査項目とも共通している。

本会の施設基準においては、上記指針以外にも重要な調査項目として①適切な防護や医療被ばく低減に関する取り組み②被ばく相談等の適切な患者への対応③既往・アレルギー及び妊娠等の患者情報の確認④放射線防護の最適化のための恒常的实践⑤従事者等の被ばく防護・低減の適切な実施等——が要件として明記されており、これら全ての項目について放射線管理士および放射線機器管理士を中心に実施され、書類審査と併せて第三者による訪問審査が実施された後初めて合格となる。ぜひ、併せて医療被ばく低減施設認定を取得されることを望みたい。

医療被ばくの正当化と最適化の推進は、医療機関として取り組むべき患者に対する医療安全の確保の一つと考えられる。今、医療放射線の安全管理のための体制確保が国民から求められていることを改めて認識する必要がある。