話題

福島第1原子力発電所の事故と 今後の被ばく医療のありかたについて

清 哲 朗^{*1}

1. はじめに

我が国では平成11年9月に発生した東海村JCO事故での医療対応の経験から、平成13年6月に原子力安全委員会で承認された報告書「緊急被ばく医療のありかたについて」に沿って、各都道府県で緊急被ばく医療体制の整備が進められてきた。さらに、平成20年10月には、国内外の原子力を巡る状況の変化等を反映して当該報告書¹⁾の改訂が行われ、自治体や関係団体に周知されている。約10年の間に、ホールボディカウンタに代表されるハードの整備や、被ばく医療機関の指定、被ばく医療にかかる人材育成が進められて来たが、これまでは原発立地地域に近接する等、地域で限られた医療機関を主体とした体制整備に留まっていたと思われる。

ところが、この度の福島第1原発では、我が国では“起こらない”とされていた大規模な原子力災害が発生し、遠隔地医療機関での診療拒否など、被ばくに関して不確かな知識しかもたない医療従事者が風評被害を増幅する原因の一つにもなってしまったのは大変に残念である。我が国での大規模な原子力災害が、フィクションではなく想定しうるリスクとなった今後は、被ばく医療に関し医療機関や医療従事者により広く普及するべきと考える。現在は一放射線診断医であるが、厚生労働省出向期間中に、緊急被ばく医療の体制確保に裏方として多少とも関わった経験を持つ立場から、今後の被ばく医療に関する私見を述べる。

2. 緊急被ばく医療に関する情報源について

被ばく医療は様々な既存の医療技術の応用で相当程度は対応できるものであるが、その根幹となり信頼に足る知識は医療従事者で共有されるべきである。Remnetの

ホームページ (URL: <http://www.remnet.jp>) を福島第1原発事故の前から知っていた方が、原発立地地域に近接しない医療機関に勤務する医療従事者の中にどの位存在するだろうか。当該サイトを運営している(公財)原子力安全研究協会はとかく世間の風当たりの厳しい中央省庁の外郭団体ではあるが、長年この領域に関わり、国内の有識者や専門家の支援の下で、地方行政や医療機関向けに緊急被ばく医療の研修の実施と資料の作成を継続的に行っており、優れた情報をとりまとめ無償でダウンロードできるよう公開されている。最近は扱いやすい電子書籍リーダーも普及しているので、当該サイトにPDF形式で掲載されている被ばく医療に関する基本テキスト「緊急被ばく医療ポケットブック」²⁾は、是非入手して手元に置き一読されることをお勧めしたい。さらに、この度の事故では、残念ながら安定ヨウ素剤の予防服用は殆どの地域で行われず、その後の批判の対象にもなっている。情報に乏しい大規模災害発生時に、医薬品であり副作用リスクもありうる安定ヨウ素剤の使用を、現場で責任をもって指導できるのは医療関係者(特に医師、薬剤師)に限られるため、同じく掲載されている「安定ヨウ素剤取り扱いマニュアル」も一度は目を通し頂きたい資料の一つである。その他にも被ばく医療体制の構築や、自らの研鑽や施設内での研修に利用できる多数の貴重な資料^{2,3)}が掲載されている。

3. 平時からの準備の重要性について

原子力災害がひとたび発生すれば、真の医療行為が必要となる被ばく患者だけでなく、不安を抱いた周辺住民などが地域の被ばく医療機関に大挙して訪れる可能性がある。そのような際には、通常医療を維持する上でも周辺の医療機関のバックアップが欠かせない。地域の避難所等での汚染測定、問診、健康相談など、緊急事態発生時には医療関係者には多くの役割が求められる。非密封放射性同位元素や放射線治療装置等、比較的強力な放射線を取り扱うような医療機関であれば、職員が緊急時には本来の職能を生かした役割を発揮できるよう、被ばく医療に関する計画を用意し、それに沿った訓練を実施するとともに、平時から住民に対する健康教育の一環として放射線に関する情報提供も行っておくべきと考える。極めて稀にしか発生しない原子力災害だけのための個別対策を行うことは困難でも、がんやメタボリックシンドロームなど生活習慣病等、身近な健康情報教育の一環として地域との関わりの中で放射線に関しても情報提供を行うことは、日常医療で放射線を取り扱う医療機関

Tetsurou Sei: Fukushima Nuclear Accident and Future: How Should We Improve Medical System for Radiation Exposure?

^{*1} 岡山大学病院放射線部; 岡山県岡山市北区鹿田町2丁目5-1 (〒700-8558)

Department of Radiology, Okayama University Hospital; 2-5-1 Shikata-cho, Okayama city, Okayama 700-8558, Japan.

にとっての利益にもつながり、決して負担だけで割の合わない活動ではないはずである。

4. 計測に関わる人材と機材の確保について

医療機関で、放射線診療装置を所有する施設では、管理区域の定期的な線量計測は法的義務となっている。外注も可能ではあるが、作業そのものは放射線機器の品質保証を行っている診療放射線技師、医学物理士ならば通常業務の延長線上にあり、経験が乏しくても業界団体の主催する研修を受ければ十分実施可能な作業である。震災直後は計測機材の需給逼迫で入手が難しくなっていたが、需要の一巡した今は機器メーカーの努力で十分な供給体制が復活し、社会の危機意識の高まりを見越して、より扱いやすい計測機器も登場しつつある。日常業務として放射線管理の基本である計測作業を、医療機関が自前で行うことは医療安全上の有益性もあり、機関の経営者の配慮が行われやすいこの時期にサーベイメーターやポケット線量計等の機材の確保を行われることを期待したい。大規模な原子力災害時の後処理の過程で、風評被害を防ぎ適切な除染等を行うには、計測に関わる人的、物量的な資源確保は極めて重要である。今回の事故の発生後早期から、全国の医療機関から多くの診療放射線技師が自前の機材を携えてボランティアとして被災地に赴き計測作業に活躍されたことは記憶されるべき事例である。

5. お わ り に

緊急被ばく医療が、将来我が国で再び行われるような事故が発生することは、正直なところ想像したくないが、我が国の産業や社会に原子力や放射線利用が根付いている限り、目を背けることなくセーフティーネットとして緊急被ばく医療の体制は維持しなければならない。緊急

事の人命や社会損失を最小限に抑えるためには、平常時から過剰な負担なく用意できる対策を工夫する必要がある。低線量被ばくや内部被ばくの未知の潜在的危険性に関する世間の関心に対しても、慎重で丁寧な対応を心がけるべきであろう。全産業のなかで、放射線業務従事者として最も多い比率を占め、人を相手とすることを日常的に行う医療従事者はその立場を自覚し、本業であり収入源である放射線医療の恩恵を社会に還元し、緊急被ばく状況を含む放射線被ばくに関する知識を深め、実践的な能力を高めるべきと考える。

参 考 文 献

- 1) 平成 20 年 10 月 27 日第 70 回原子力安全委員会資料第 1-1 号、「原子力施設等の防災対策について」改訂を踏まえた「緊急被ばく医療のあり方について」の見直しについて（報告）。
- 2) 緊急被ばく医療ポケットブック、平成 17 年 3 月、(財)原子力安全研究協会。
- 3) 原子力災害時における心のケア対応の手引き—周辺住民にどう応えるか—、平成 21 年 3 月、(財)原子力安全研究協会。

清 哲朗（せい てつろう）

岡山大学病院放射線科講師。平成 2 年岡山大学医学部卒業。日本医学放射線学会放射線診断専門医。日本核医学会専門医。第一種放射線取扱主任者。平成 20 年 5 月～平成 22 年 3 月、厚生労働省医政局指導課に、医療放射線管理専門官として出向した。平成 22 年 4 月より現職。専門は神経放射線診断をはじめとする放射線診断。