

被ばく医療体制の整備

神谷研二^{1)、2)}、谷川功一^{1)、3)}、平田大三郎¹⁾、東久哉¹⁾
広島大学 緊急被ばく医療推進センター¹⁾、原爆放射線医科学研究所²⁾、
大学病院高度救命救急センター³⁾

平成11年9月30日に起きた東海村臨界被ばく事故から11年が経過した。この間、我が国の緊急被ばく医療体制も着実に整備が進んできた。内閣府原子力安全委員会は、戦後最大の放射線被ばく事故となったJCO事故の痛ましい教訓を踏まえ、我が国の新しい緊急被ばく医療体制のあり方について被ばく医療分科会で議論を進め、平成13年から平成15年にかけて新たな体制について3つの報告書に纏め提言した。この報告書に基づき我が国の新しい緊急被ばく医療体制の整備が開始された。さらに、平成20年には、この体制整備の実績を踏まえ、再検討された「緊急被ばく医療のあり方について」の改訂版が出され、より実効性のある体制整備が進んでいる。

我が国の緊急被ばく医療体制の骨子は、日本を東西の2つのブロックに分け、それぞれのブロックに患者の重症度に対応した初期（軽症）、二次、三次（重症）の緊急被ばく医療機関を整備すると共に、いざというときにこれ等の機関が連携して治療が出来るネットワークを作ることである。このネットワークの中核を担うのが、高度な被ばく医療ができた重症患者の最終的な受け入れ機関となる「ブロックの三次被ばく医療機関」である。文部科学省は、この様な機能と実績を有する機関を選考し、平成16年に東ブロックで放射線医学総合研究所を、西ブロックでは広島大学を、それぞれ「ブロックの三次被ばく医療機関」として選定した。また、放射線医学総合研究所は、全国の三次被ばく医療機関として全国的な観点から活動すると共に、染色体線量評価と物理学的線量評価のネットワークの運営を行っている。現在、これらの三次被ばく医療機関を中心に体制整備事業が実施されている。

緊急被ばく医療の理念は、「いつでも、どこでも、誰でも最善の医療を受けられる」という命の視点に立った救急医療、災害医療の原則に立脚することである。一方、緊急被ばく医療の実際では、救命救急医療の他、血液内科、皮膚科、内科等の全臨床的な集学的医療が必要であるのは勿論のこと、この医療の特徴として線量評価や放射線防護の専門家を始め、消防や行政関係者、及び原子力事業者の協力が同時に不可欠である。この様にこの医療には、広範な分野の専門家の参加が必要であるが、それと同時に、これら関係者が的確に協力し合い最善の医療を実施するためには、包括的で一元的な対応が出来る体制の整備も非常に重要である。さらにこの医療の難しい点は、希にしか起きない事故に対して、い

ざと言うときに何時でも機能出来るように医療体制を準備しておく必要があることである。この様な特殊な医療をいざというときに実践出来るようにするため、広島大学では「緊急被ばく医療推進センター」を設置し、以下の事業を実施してきた。

- 1) 緊急被ばく医療体制を構築するために「地域協議会」を設立し、関係者の協議を通じた緊急被ばく医療体制の整備を進めた。

広島大学と初期及び二次被ばく医療機関、並びに行政や搬送機関の関係者が参加した地域協議会を開催し、緊急被ばく医療体制に関する諸課題を検討し、これらを踏まえて体制整備を進めた。同時に、いざという時に必要な信頼関係の基礎となる「顔の見える関係」を作るための人的、組織的なネットワークの構築を進めた。

地域協議会では、以下の事項について協議を行った。

- (1) 原子力事業所から初期、二次被ばく医療機関を経て広島大学までの患者搬送フロー図の作成、及び広島大学から地域への専門家派遣のためのルート開拓について
- (2) 西日本ブロック地域から放射線医学総合研究所への搬送に係る課題について
- (3) 各府県の緊急被ばく医療体制の現状と医療機関の機能と役割分担について
- (4) 緊急被ばく医療に関する机上訓練の実施について
- (5) 事故発生時の連絡網について
- (6) 安定ヨウ素剤の取り扱いの現状及び問題点について
- 2) 被ばく患者の搬送体制等の整備に係る検証会の実施（10府県で搬送図検証）
石川県、福井県、京都府、大阪府、岡山県、島根県、愛媛県、佐賀県、長崎県、及び鹿児島県において患者搬送フロー図の実効性について検証を実施
- 3) 患者発生を想定した緊急被ばく医療に関する机上訓練の開催
石川県、鹿児島県、佐賀県、島根県、広島地区において、患者が発生した場合に実践的に対応するための机上訓練を実施
- 4) 広島地区の緊急被ばく医療協力機関との協力体制の構築
広島地区における緊急被ばく医療に関する協力体制を整備するために、6基幹病院と放射線影響研究所を中心に広島県、広島市、広島県医師会、広島県放射線技師会、及び消防機関等が参加した「広島地区緊急被ばく医療協力機関会議」を組織し、協議による協力体制の構築を進めた。4基幹病院において緊急被ばく医療セミナー及び除染訓練を実施
- 5) 地方公共団体等が開催する原子力防災訓練・講習会等への専門家の派遣
- 6) 緊急被ばく医療セミナーの開催
- 7) 情報ネットワークシステムの整備・充実

これらの事業を通じて、いざというときに緊急被ばく医療体制が最大限に機能するように体制整備を進めて行く所存である。

一方、緊急被ばく医療には、前述した様に医療関係者のみならず多職種の専門家の協力・共同作業が必要であり、これらによって初めて成り立つ医療である。従って、その円滑な医療の実施には、被ばく医療の業務に応じた人材の継続的な育成が不可欠である。改訂した「緊急被ばく医療のあり方について」では、求められる人材として「被ばく医療の特徴に応じた人材の育成」と「地域の実情に応じた人材の育成」が強調されている。同時に、被ばく医療に携わる関係者を教育できる専門医や専門家が非常に少ないことから、大学院教育等の充実により被ばく医療分野の「指導者の育成」も不可欠であるとしている。しかし、実際には緊急被ばく医療に関わる人材の育成には多くの課題があり、この体制を維持する上で緊急で最重要な懸案となっている。西日本ブロックの三次被ばく医療機関である広島大学では、「緊急被ばく医療のあり方について」が求めている人材育成を踏まえ、三次被ばく医療機関として必要な被ばく医療全般についての人材を確保すると同時に、「地域の実情に応じた人材の育成」と大学院教育等の充実により「指導者の育成」にも取り組んでいるところである。

他方、原子力開発や医療や産業での放射線利用の増加に伴い、国際的にも緊急被ばく医療体制の整備は、各国で精力的に進められている。この動きの推進力の一つになっているのは、核テロや放射線テロに対応できる医療制度を整備する必要性である。国際的な緊急被ばく医療のネットワークとしてはWHOのREMPANとIAEAのRANETがある。日本は、WHO-REMPANに4機関が参加し活動を行っているが、本年6月にIAEA-RANETにも正式に参加することになり、日本原子力研究開発機構、放射線医学総合研究所、及び広島大学が援助を行う機関として登録された。我が国は、唯一の被爆国として被ばく医療や放射線影響研究の優れた実績がある。これらの成果を国際的な緊急被ばく医療に積極的に役立てることは、我が国の特徴ある国際貢献としても極めて重要なものであると考えられる。