

放射能汚染傷病者に対応する救急医療従事者の被ばく線量に関する研究



つじ ぐち たか きよ
辻口 貴清

弘前大学大学院保健学研究科
助教

研究の目的、背景

放射線事故や原子力災害などの放射線緊急事態に発生する放射能汚染傷病者に対応する救急医療従事者は、傷病者の放射能汚染から被ばくします。彼らの被ばくに対する不安は迅速な被ばく医療提供の妨げとなり、場合によっては人員戦略の決定に支障を及ぼす可能性があります。そこで本研究では、放射線物理シミュレーション技術を用い、様々な事故状況下における汚染傷病者に対応する際の被ばく線量を推定しました(研究概要図を以下に示します)。

研究成果

結果、原子力災害時の避難住民の除染措置を講ずるべき基準値となっている汚染(OIL4という基準値程度の汚染)を

伴う傷病者に対応する場合は、対応する医療従事者は線量限度に迫るような被ばくを伴うことは考えにくいということが分かりました。一方、医療／工業用の数十から数百GBqの放射線源の盗難或いは医療事故に起因する汚染傷病者の場合、医療従事者は看過できない被ばくに晒される可能性が示唆されました。

今後の展望

原子力災害等の放射線緊急事態は、事象こそ稀であるものの社会的な影響は大きく、対応する医療従事者の放射線防護教育は平時において必須となってきます。本研究結果は、医療機関を始めとする関係者の対応力を向上させるための放射線防護・被ばく医療教育で活用することができるため、今後は成果波及に取り組んで参ります。

主な研究資金(直接経費)

令和2年度「放射線災害・医科学研究拠点」共同利用・共同研究事業／2020年度／100,000円

令和3年度「放射線災害・医科学研究拠点」共同利用・共同研究事業／2021年度／200,000円

