

長崎原爆被爆者における骨髄異形成症候群(MDS)のリスク: 後ろ向きコホート研究[§]

Risk of Myelodysplastic Syndromes in People Exposed to Ionizing Radiation: A Retrospective Cohort Study of Nagasaki Atomic Bomb Survivors

岩永正子 Wan-Ling Hsu 早田みどり 高崎由美 俵 正幸 城 達郎
雨森龍彦 山村政臣 吉田善春 木場隆司 宮崎泰司 松尾辰樹
Dale L Preston 陶山昭彦 児玉和紀 朝長万左男

要 約

目的 放射線被曝集団における骨髄異形成症候群(myelodysplastic syndromes: MDS)のリスクは十分に調査されていない。我々は原爆被爆者集団における MDS の発生と放射線被曝線量との関連を調査した。

対象と方法 長崎大学の原爆後障害医療研究施設(ABDI)のデータベースの中で被曝距離が判明している 64,026 人と、放射線影響研究所の寿命調査(LSS)コホートの中で被曝線量が推定されている 22,245 人の、二つの長崎原爆被爆者のデータベースを用いて、後ろ向きコホート研究を行った。両コホートと長崎県腫瘍登録データを照合し、1985 年から 2004 年の間に診断された MDS 症例を特定した。コックスおよびポアソン回帰モデルを用いて、被曝距離、被曝線量と MDS 発生に関するリスク推定を行った。

結果 ABDI 長崎コホート中 151 例、LSS 長崎コホート中 47 例が MDS に罹患していた。ABDI 長崎コホートにおいて、MDS 発生は近距離被爆者ほど有意に高く、被曝距離 1 km 当たりの過剰相対リスク(ERR)の減衰は 1.2(95%信頼区間[CI] 0.4-3.0、 $P < 0.001$)であった。LSS 長崎コホートにおいても、MDS 発生と被曝線量には有意な線形線量反応関係があり、1 Gy 当たりの ERR は 4.3(95% CI 1.6-9.5、 $P < 0.001$)であった。性・到達年齢・出生年を調整した解析において、MDS 発生リスクは若年被爆者で有意に高かった。

結論 原爆被爆後 40-60 年経過していても、MDS 発生と被曝線量には有意な線形線量反応関係が認められた。放射線に被曝した人に発生する MDS の早期発見のため、臨床医は注意深く長期経過観察を行う必要がある。

[§]本報告書は *J Clin Oncol* 29:428-34, 2010 に掲載されたものであり、その正文は同掲載論文のテキスト(英文)である。この日本語要約は、日本の読者の便宜のために放影研が American Society of Clinical Oncology の許可を得て作成したが、本報告書を引用し、またはその他の方法で使用するときは、同掲載論文のテキスト(英文)によるべきである。