

原爆被爆者における放射線の閉経年齢に及ぼす影響[§]

Effect of Radiation on Age at Menopause among Atomic Bomb Survivors

坂田 律 清水由紀子 早田みどり 山田美智子 Wan-Ling Hsu 林 美希子
小笹晃太郎

要 約

電離放射線への曝露は卵巣障害や早発閉経をもたらすと考えられている。原爆被爆者の女性においても、遠距離被爆者に比べて近距離被爆者で被爆直後の閉経がより多く報告されている。しかしながら、この影響が身体的外傷や精神的ショックによるものなのか、卵巣への放射線の直接影響なのかは明らかではない。本研究では21,259人の寿命調査(LSS)集団の被爆者女性コホートにおいて、閉経年齢に対して原爆放射線被曝と関連する何らかの後影響があるか調査した。自然閉経および人工閉経の過剰絶対リスク(EAR)はポアソン回帰を用いて推定した。0.40 Gy(95%信頼区間[CI]: 0.13, 0.62)に閾値を持つ線形閾値モデルが自然閉経の線量反応に最もよく適合し(50歳時、1 GyでのEAR = 19.4/1,000人年、95% CI: 10.4, 30.8)、人工閉経には0.22 Gy(95% CI: 0.14, 0.34)に閾値を持つ線形閾値モデルが最もよく適合した(20歳で被爆した女性の50歳時、1 GyでのEAR = 14.5/1,000人年、95% CI: 10.2, 20.1)。到達年齢による効果修飾は自然閉経、人工閉経ともに50歳付近でEARが最も高いことを示した。自然閉経では被爆時年齢による効果修飾は有意ではなかったが、人工閉経のEARは被爆時年齢が低い女性で大きい傾向が見られた。自然閉経の累積罹患曲線において、閉経を迎えた女性の割合が半数となる年齢(中央値)は、非被曝群に比べ1 Gy放射線被曝群で0.3歳若かった。自然閉経と人工閉経を合わせた累積罹患に対する同様の比較では中央値は1歳若かった。結論として、被爆後5年以上経て起きた自然閉経および人工閉経において、閉経年齢は放射線被曝量の増加に伴い若くなると考えられる。

[§] 本報告書は *Radiat Res* 176:787-95, 2011 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。