

第235回 原医研セミナーのご案内

下記のとおりセミナーを開催致します。多数ご参集下さい。

記

日 時：2020年2月25日（火）17時00分～

場 所：原医研研究棟3階セミナー室

演 題：放射線検査により引き起こされるDNA損傷と染色体異常

講 師：放射線診断科(病院) 医科診療医 坂根 寛晃 先生

医療分野における放射線の利用は国民の健康に多大な恩恵をもたらし、日常診療に必要不可欠なものとなっている。一方で、放射線被ばくには健康被害を伴う可能性があり、中でも放射線被ばくによる発がんリスクは重大な懸案事項である。我が国ではCT装置の台数・検査数ともに世界最高水準であり、診断用X線によってがんが3.2%増加する可能性がある」と報告され、社会的に大きな問題となった。しかしながら、これらの疫学研究には多くの不確かさが内在しており、低線量放射線による健康被害に関しては未だに様々な議論が展開されている。

そこで代替的な手法として、発がんに至るまでの中間産物であるDNA損傷や染色体異常に着目した生物学的アプローチが試みられている。近年、DNA二本鎖切断のマーカである γ -H2AXの検出やFISH法を利用した染色体異常頻度の計測によって、従来よりも迅速にDNA損傷や染色体異常の評価を行うことが可能となり、CT検査など診断目的で用いられるレベルの低線量被ばくの生物学的影響を評価する研究が盛んに行われるようになった。その結果、これまでほとんど影響が無いと考えられてきた診断レベルの放射線被ばくにおいてもDNA損傷が生じていることが明らかになり、これまで以上に被ばく低減の重要性が示されつつある。

現在、我々は肺がん検診で用いられる低線量CT(通常のCT検査の1/4程度の実効線量)やPET-CTなどの内部被ばくの生物学的影響を調査しており、これまでの研究結果を併せて報告する。

連絡先：広島大学原爆放射線医科学研究所
細胞修復制御研究分野（内線5818）

広島大学霞地区運営支援部総務グループ
082-257-1611（内線6532）