

第16回RADIOTHERAPY MOONSHOT共催 第4回 重粒子線医理工連携セミナー

日時：令和元年8月1日(木)18:00~19:00

参加費
無料

場所：群馬大学 重粒子線医学センター カンファ室

講師：松尾 政之 先生
岐阜大学大学院医学系研究科腫瘍制御学講座
放射線医学分野 教授



題目：分子画像と放射線治療の融合

近年、高精度放射線治療の進歩により精密な照射は可能になったが、さらなる治療成績向上のためには、新規分子イメージングを融合した統合的放射線画像診断・治療技術の構築が必要である。

放射線治療において、放射線治療効果に直接的に影響を与える腫瘍内酸素状態の可視化し、治療計画の作成や治療効果を予測できれば、適切な線量計画に基づき最大限の治療効果を得る可能性が高い。また、治療効果判定においては、腫瘍サイズに基づく診断には数か月を要するため、治療効果が得られない場合には患者は大きな時間的損失を得る。放射線照射後数秒から数時間以内に起きる腫瘍内レドックス代謝変動を制御・可視化できれば、腫瘍形態に依存しない代謝を指標とする超早期画像診断が期待できる。

分子画像とは、単に形や色によってがん細胞を可視化するのではなく、がん細胞のもつさまざまな性質を可視化することである。その技法には、MRI, CT, SPECT, PET, 超音波、蛍光などがある。分子画像の中心的役割を担うのはPET画像であり、近年、その臨床的有用性は広く認識されるようになった。

今回、臨床における最新の画像診断を放射線治療への応用の状況、および、酸素画像、代謝画像、レドックス画像など分子画像の放射線治療への応用について報告する。



博士課程教育リーディングプログラム

群馬大学重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム

お問い合わせ 群馬大学重粒子線医学研究センター 猪爪 E:mail inoino@gunma-u.ac.jp
〒371-8511 前橋市昭和町3-39-22 ☎027-220-8378