

平成29年度 《第5回》 重粒子線 医工連携セミナー

平成29年7月21日（金） 17:00～

場所：群馬大学重粒子線医学センター カンファレンス室

Outcome prediction based on machine learning techniques in radiation oncology

馬込 大貴 先生

駒澤大学 医療健康科学部 診療放射線技術科学科

大量のデータの非線形な関係をコンピュータに学習させる、人工知能（artificial intelligence: AI）や機械学習と呼ばれる分野の発展は目覚ましい。放射線治療分野においても日々の診療において膨大なデータが蓄積されており、これらのデータを機械学習技術に基づき解析することで、有効に活用できる可能性がある。放射線治療後の治療結果は、臨床情報、生物学的情報、線量情報などの多くの因子間の複雑な相互作用によって決定される。腫瘍制御確率や正常組織障害発生確率などの治療結果予測には、線量情報のみを用いる場合が多いが、様々な種類の因子を考慮し、機械学習技術を用いることで、治療結果を高精度に予測できる可能性がある。本セミナーでは、機械学習技術を用いて医療データベースを分析するいくつかの研究を紹介し、放射線治療後の予後予測の可能性について論じる。また、放射線治療分野における大規模なデータベースの必要性と、膨大なデータを分析するための戦略について議論する。



博士課程教育リーディングプログラム
群馬大学 重粒子線医工学グローバルリーダー養成プログラム

=お問い合わせ先=

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 群馬県前橋市昭和町3-39-22 TEL: 027-220-8378