

第4回

重粒子線 医工連携セミナー

2017年

7月3日(月) 17:00-18:00

場所 群馬大学重粒子線医学センター
カンファレンス室

「Robustness analysis methods for carbon ion therapy treatment planning
: Dose uncertainties and expected values」

講師：坂間 誠 先生

(量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所)

粒子線治療は、その高い線量集中性によりセットアップエラーやレンジエラー等のエラーに対する感度が高く、影響を受けやすいことが知られている。そのため、臨床において治療計画のロバストネス評価や最適化が必要とされてきており、効率的で簡便な手法が求められている。近年、陽子線治療において、治療計画のロバストネスに対するプロトコルを提案する報告等がなされているが、一般的にロバストネス解析は、時間と手間のかかる作業であり、その解析方法や指標は確立されていないため、臨床において個々の患者に対する治療計画のロバストネス解析は行われていない。又、これらのエラーに対する影響の評価として、生物効果に対するエラーの影響は直接的に評価されてきていない。そこで、ロバストネス解析における分割効果に対する影響を各エラーの分割に対する相関関係を考慮し、評価を行った。本発表では、炭素線治療における高速なロバストネス解析方法やエラーに対する生物効果の影響を考慮した評価方法について説明する。

＝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 FAX: 027-220-8379