

平成26年度 《第1回》 重粒子線 医工連携セミナー

平成26年4月24日(木) 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

北海道大学病院陽子線治療システムの コミショニング報告と現状

寅松 千枝 先生

北海道大学病院 分子追跡放射線医療寄付研究部門

北海道大学では、今後の放射線治療の柱となる「スポットスキャンニング照射技術」と体内で動いているがん組織を狙い撃ちできる「動体追跡照射技術」を組み合わせ、大型で動きのある肺がんや肝がんの治療を目指した分子追跡放射線治療装置の導入を進めてきた。2014年3月の治療開始に向けて、2013年度より開始された治療システム調整、加速器コミショニング、そして基本性能確認を経て実施したクリニカルコミショニングについて報告する。北海道大学病院に導入している陽子線治療システムは、主に、ディスクリートスポットスキャンニング陽子線照射システム(PROBEAT-RT: Hitachi)、患者位置決め支援システム (Positioning Image Analysis System: PIAS)、電子医療カルテシステム(MOSAIQ: ELEKTA)、治療計画機(VQA:HITACHI、Varian:Eclipse)、陽子線動体追跡照射システム、コーンビームCTシステム等で構成される。今回、機械精度試験、IGRTシステム検証、照射装置コミショニング、治療計画機コミショニング、動体追跡システム・陽子線照射システム組み合わせ試験、安全性試験、生物学的効果比(RBE)測定試験、接続試験、患者模擬治療等が実施された。そして今後の品質管理を継続していくためのベースラインが取得され、適切な治療計画を立案するために必要な値となる機械精度、位置合わせ精度、陽子線飛程の不確かさ、治療計画機の計算精度等が検証された。これらを経て、北海道大学病院陽子線照射治療センターでは予定通り治療が開始されている。

= 共催 =



がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン
放射線治療人材養成8大学連携プログラム



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