

日本放射線腫瘍学会第37回学術大会 ランチョンセミナー

11月21日(木) 12:25~13:25

パシフィコ横浜ノース 第4会場(G401+G402)

座長: 青山 英史 先生

北海道大学大学院医学研究院 放射線科学分野 放射線治療学教室

講演①「Precision radiation oncology~MRリニアックによるARTの臨床展開~」

井口 治男 先生 大阪公立大学大学院医学研究科 放射線腫瘍学

講演②「CTベースのIGRT, SGRTを用いたART実現とそのワークフロー」

伊藤 憲一 先生 栃木県立がんセンター 放射線技術科 放射線品質保証室

井口 治男 先生 ご講演要旨

個別化医療 (precision medicine) の進展に伴い、がん治療は患者一人ひとりに最適化された治療へと大きく進化しています。放射線治療においても、遺伝子情報や生理的变化に基づいた個別化治療計画がますます重要視され、適応放射線治療 (ART) がその中心的な役割を果たすことが期待されています。実臨床の現場では、患者の治療経過に応じてリアルタイムで最適な照射が可能となり、その有用性も確認されています。

本講演では、MRI や X 線 CBCT の強みを活かした ART の展望や、腫瘍や臓器ごとの個別化戦略について、広い視点から議論を深めたいと考えています。

伊藤 憲一 先生 ご講演要旨

当センターでは 2023 年 4 月に Elekta 社製 Harmony と治療計画装置 Monaco を導入して、同年 11 月に CT ベースの ART を開始しました。ART は腫瘍の縮小や体形変化に対して治療計画を適宜修正する方法であり、CT ベースの ART のメリットは即時性に優れており、Monaco を用いることで 10 分程度での線量評価が可能となります。また、体表面光学式トラッキングシステム Catalyst⁺ HD を併用することで、治療中の体動および呼吸管理を考慮した治療が可能となります。一方、適切に ART を実現するためには、IGRT の一次照合および治療計画の修正や線量レビューにおいてシームレスな情報共有がポイントとなります。

今回、エレクタソリューションを用いた当院のワークフローを提示することで、明日の臨床の参考になれば幸いです。