



特集

Radiation Therapy Today 2022

放射線治療最前線

“高精度”のその先へ、技術と臨床の最新トピックス

企画協力：宇野 隆（千葉大学大学院医学研究院画像診断・放射線腫瘍学教授）

I Introduction

総論：高精度放射線治療の技術革新とテーラーメイド化…………… 宇野 隆 02

II 適応放射線治療の技術革新と臨床導入

1. MR画像誘導即時適応放射線治療ガイドラインの概要…………… 井垣 浩/岡本裕之 05
2. 「MRIdian リニアック」放射線治療システムの有用性と将来展望…………… 岡本裕之ほか 08
3. 「Elekta Unity」MR リニアックシステムの使用経験…………… 恒田雅人 12
4. 「ETHOS Therapy」でのCBCT画像誘導即時適応放射線治療の実際…………… 中村光宏 16
5. 適応放射線治療の現状と期待…………… 隅田伊織 21

III 粒子線治療の新たな展開

1. 日本の粒子線治療（陽子線治療、重粒子線治療）の保険適用拡大と今後の展望…………… 櫻井英幸 25
2. わが国における粒子線治療の提供体制の構築…………… 川城壮平/根本建二 28
3. FLASHの放射線生物学的効果と臨床適応に向けて…………… 岩田宏満 32

IV RI内用療法の現状と展望

核医学治療の現状と課題，将来展望…………… 稲木杏史 36

V BNCTの保険取載と今後の展望

1. BNCTの技術の現状と普及に向けた展望…………… 柏原大朗 40
2. BNCTの臨床試験の成果と今後の動向…………… 二瓶圭二ほか 43

VI オリゴメタに対する高精度放射線治療

1. オリゴメタに対する高精度放射線治療と免疫学的相乗効果…………… 小宮山貴史ほか 47
2. 転移性脊椎腫瘍に対する体幹部定位放射線治療の普及へ向けて…………… 伊藤 慶/中島祐二郎 50
3. オリゴメタに対する臨床試験の新展開…………… 白井克幸ほか 54

VII 放射線治療の技術動向（分類別にメーカー名五十音順掲載）…………… 57

〈粒子線治療〉日立製作所 〈治療装置〉伊藤忠商事
〈小線源治療〉コニカミノルタジャパン/バリアン 〈治療計画〉アキュレイ/エレクタ
〈IT〉インフォコム/PSP 〈QA〉東洋メディック

〈巻末特集〉モダリティ EXPO バイヤーズガイド
治療装置・放射線治療関連システム・周辺機器・防護用品 編…………… B-01～06

第45回日本呼吸器内視鏡学会学術集会ランチョンセミナー7
最新のイメージング技術による肺がん，びまん性肺疾患診断…………… C-01
〈講演1〉CT技術の進歩と気管支画像…………… 森谷浩史…………… C-02～05
〈講演2〉CアームX線システムによる気管支鏡検査の正診率向上…………… 沖 昌英…………… C-06～09

シートフィルム用自動現像機のお話

—高速化と環境適合そして終焉—

栗井一夫…………… 84

講演・パネルディスカッション

Meet the pioneers : ETHOS Therapy

中村光宏ほか…………… 62

Varian社製 RALSによる国内での臨床経験

中嶋 綾/金本彩恵…………… 66

放射線治療統合管理システム「ARIA OIS」の使用法紹介

樽谷和雄ほか…………… 68

画像再構成技術 AiCE-iを搭載したデジタルPET-CTが確かな診療と検診に貢献

高画質・低被ばくで被検者負担の少ない検査を提供し地域医療に貢献

西諫早病院…………… 70

東京慈恵会医科大学附属病院の事例②「Radixact」による治療の実際

青木 学/藤井 武…………… 72

Digital PET-CTとDeep Learning再構成技術の使用経験

1. Cartesion Primeの導入経験と技術的な視点での使用経験

高内孔明…………… 74

2. Cartesion Primeの臨床的な視点での使用経験

石橋 愛…………… 78

千葉県がんセンターにおける転移性脳腫瘍に対する定位放射線治療：HyperArcの臨床運用と活用

宮阪遼平…………… 82

IV リポート

・東北大学と富士通が，ヘルスケア領域での共同研究や人材交流を通じて新たな医療サービス開発を進める戦略提携を締結…………… 95

- Information…………… 90
- 令和4年度 医療放射線防護連絡協議会年次大会…………… 90
- 市・場・発…………… 91
- 次号予告…………… 96