

## 放射線科

## 講座のアピールポイント

当放射線科講座では、医学の進歩と共に進化する放射線技術の最前線に立ち、 放射線治療、放射線診断、そして IVR (画像下治療) の3つの分野において診療・教育・研究を行っています。

以下に、私たちの講座の特長をいくつかご紹介します。

1. 先進的な技術と環境:最新の放射線機器と技術を駆使し、各分野での安全かつ高精度な診断・治療を実践します。患者様一人一人の治療に最適な放射線技術を提供します。

## 2. 三つの分野の統合

- ・放射線治療:がん治療において放射線を有効に利用し、病期を治すだけでなく、痛みをはじめとする身体症状の改善や QOL(生活の質)の向上を目的として行われる緩和的放射線治療も行っています。
- ・放射線診断: X線撮影、CT、MRI、核医学検査を中心とした画像診断を行い、AI(人工知能)を含めた最新の技術と手法を用いて体内の異常を特定し、治療につなげます。
- ・IVR (インターベンショナル・ラジオロジー:画像下治療):画像誘導下での血管内治療や穿刺を行うことで、病気の治療を行います。

いずれも実践的な指導:経験豊富な専門医の指導のもと、各分野が協力し合って診療を行い、教育・研究につなげています。

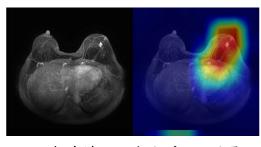
3. 地域との連携:地域住民の皆様との連携を重視し、放射線の正しい知識を 広める活動も行っています。また、各種画像診断ならびに放射線治療(ライ ナック治療)について院外の医療機関からのご依頼を受け、地域医療に貢 献しています。

## 講座研究紹介

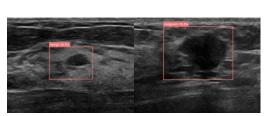
当講座では放射線治療、画像診断、IVR について以下の研究を行っています。

- 1. 高精度放射線治療装置を用いた放射線療法
- 2. 種々の塞栓物質を用いた経皮経肝的門脈塞栓術に関する研究
- 3. 腎血管筋脂肪腫に対する NBCA を用いた動脈塞栓術に関する研究
- 4. 肺動静脈瘻に対する venous sac 塞栓術に関する 4D-CT を用いた治療効果 判定方法の研究開発
- 5. TEVAR 及び EVAR 術後エンドリークに対する治療法の開発研究
- 6. 最新画像診断装置による新しい画像診断法の開発研究
- 7. 放射性同位元素を用いた内用療法の研究
- 8. 乳がんの画像診断の研究
- 9. AI (人工知能) を用いた画像診断の研究

画像診断においては、高速に撮像を行えるようにすることで患者様の負担を 軽減するとともに、病変を検出しやすい画像を得ることで診断精度を高めてい ます。当院の各診療科・診療部門と協力するとともに、他の大学・施設とも連携 して多量の画像データを用いた研究も行っています。これらの研究成果につい ては国内や海外の学会発表や論文発表を行って成果を上げるとともに、国内外 で講演や講習会を行って教育や啓蒙にも努めています。



超高速 MRI および AI による 関心領域表示の研究



AI での乳房超音波の病変検出 と良悪性判別の研究