

放射線科



■放射線科医長 新屋 晴孝

放射線科は単純X線写真から最先端画像までの画像診断と、画像誘導下で行う局所治療(IVR)、及び放射線を使った侵襲 性の少ないがん治療(放射線治療)を行う診療科です。

放射線科医師紹介

放射線科医は現在6名(放射線診断専門 医3名、放射線治療専門医2名、専攻医1 名)で、CT・MRI・RI読影、放射線治療、 IVRと多岐にわたる仕事をこなしています。日 本医学放射線学会認定の放射線科専門医 修練機関に認定されています。

医長:新屋 晴孝 (放射線治療担当)

医師:向井 敬 (IVR担当)

> 岸 亮太郎 (画像診断担当) 丸中三菜子 (画像診断担当) 新 (放射線治療担当) 田邊

衣笠 里菜 (専攻医)



左から 新屋医長、衣笠医師、田邊医師、岸医師、向井医師、丸中医師

読影部門

CT、MRI、RI(核医学検査)を中心にモニター診断を行っ ており、各診療科の依頼のもとにレポートを配信しています。 検査件数はおよそCT:23,500件/年、MRI:7,900件/年、 RI:1,900件/年です。

CT は320列 CT 装置と80列 CT 装置の 2 台、MRI は 3.0T-MRI, 1.5T-MRI の 2 台体制で検査を行っています。 核医学部門ではSPECT-CT装置が導入され、CTとシンチ の融合画像を作成することでより精細な診断が可能となって います。

近年では2019年に最新のマンモグラフィ装置が導入され、 以前より画質が大きく向上しました。また2021年8月末には



80列CT装置

64列 CT装置に代わり最新の80列 CT装置が導入されまし た。AI技術であるDeep Learningを搭載しており、被ばく量 を減らし、かつ少ない造影剤で高画質なCT画像が得られる 装置です。

これらの画像に的確な診断をつけて主治医に答えること が、我々画像診断医の役割です。各専門科によるカンファレ ンスにも参加し、密に連携をとるようにしています。

また近隣の医療機関との連携も重視し、共同利用を積極 的に行っています。放射線科への検査予約に際しては地域 連携室を通じてお申し込みください。



IVR部門

IVRとは原語である Interventional Radiologyの略語で、日本語では画像下 治療とも訳されています。X線透視像、血 管造影像、CT像を見ながら、カテーテル と呼ばれている細い管や、針を用いて病 気を診断、治療する方法です。

たとえば、肝細胞癌に対しては、肝動 脈塞栓術というIVRを施行しています。こ れは、足の付け根の動脈(大腿動脈)から 「細い管(カテーテル) | を挿入し、肝臓の 動脈まで進めていき、そこから腫瘍を固め る薬や、腫瘍に栄養を運んでいる動脈を 塞いでしまう薬を入れる治療法です。ま た、肺腫瘍に対しては、CTガイド下肺生 検を施行しています。CT画像をガイドとし て用いることにより、皮膚から進めた生検

針を数mm単位の正確さで腫瘍に到達させ、組織を採取し て診断をすることができます。その他、産科出血、術後出血、 喀血、交通外傷による出血などの緊急状態からの救命のた め血管内治療により塞栓術を施行して、止血することもありま す。また腎臓内科と協力しつつ血液透析患者さんのシャント 不全に対して、シャント血管のPTA(バルーン拡張術)も積極 的に行っています。



IVR-CT装置

IVRは体への負担が少なく、外科手術と同じような治療効 果が得られることもあることから、近年、急速に普及していま す。当院では年間230件ほどのIVRを施行しており、2016年 4月にIVR-CT装置(CT検査と血管造影を一つの撮影室 で同時に施行できる装置)が導入されて以来、さらに複雑繊 細なIVR治療ができるようになっています。

放射線治療部門

放射線治療は、手術療法、化学 療法と並ぶがん治療の中心的治療 法です。「切らずに治す」を理念とし て、患者さんの負担が少ない治療を 実践しています。

放射線治療を受ける患者さんは 年間約200名で、大部分は直線加 速器(リニアック)を用いた外部照射 による治療、その他には甲状腺癌に 対するヨード内服療法を行っており ます。

リニアック装置は、画像誘導放射 線治療(IGRT)に対応した高精度な ものです。IGRTとは、画像情報をも とに患者さんの位置誤差を補正しな がら、正確に治療を行う技術です。 リニアックに取り付けられたポータル



リニアック装置

イメージングシステムにより、治療寝 台上にて2次元、3次元画像が取 得でき、治療計画時と治療時の体 位のずれを認識し、2-3 mm 程度 の誤差で照射できます。この装置に より現在、乳癌に対する深吸気息止 め照射や肺、肝に対しての体幹部 定位放射線治療なども実施していま す。また、現在は実施されていませ んが、強度変調放射線治療 (IMRT)も可能な装置です。IMRT とは、腫瘍の形状に合わせた線量分 布を形成でき、正常組織の被ばく線 量をより低減できる放射線治療の技 術のひとつです。将来的にはIMRT の実施も視野に入れています。

おわりに

コロナ禍で厳しい医療体制の中ですが、高度急性期医療を行っている岡山医療センターでの役割をはたすべく、日々の診療 を行っています。今後もよろしくお願いします。