

岐阜大学医学部附属病院 放射線部

【施設】

岐阜大学医学部附属病院は明治 8（1875）年に今泉村（現・岐阜市）・岐阜城を戴く金華山の麓に岐阜県公立病院として開院したのが始まりです。その後、7度の改称を経て現在の岐阜大学医学部附属病院となり、平成 16（2004）年に現在地に移転となりました。現在、病床 614 床・職員 1362 名の地方大学病院です。



岐阜県は人口 200 万人の海のない内陸県であり、夏は 40℃を超える美濃地方と冬はマイナス 10℃を下回る飛騨地方からなります。こんな岐阜県にある当院は、特定機能病院・基幹災害医療センター・原子力災害拠点病院等の指定を受け、岐阜県の中核病院として機能しています。独自のドクターカーを有するとともに、岐阜県のドクターヘリの基地病院として、高度救命救急センターが中心となり、岐阜県全域の救急医療にも貢献しています。

【理念・基本方針】

岐阜大学医学部附属病院は、『あなたとの対話が創る信頼と安心の病院』を理念とし、「患者中心のチーム医療の提供、人間性豊かな医療人の育成、先進医療の研究・開発・提供、地域との医療連携の強化」を基本方針として、日々業務に励んでいます。

放射線部は、『確かな医療技術に基づき、患者さんに信頼される安心な医療の提供』を理念とし、治療・診断業務に従事しています。

【組織・体制】

放射線部は、医師 3 名・診療放射線技師 47 名（再雇用者 2 名を含む）・看護師 28 名（光学診療部と併任）・技能補佐員 4 名で構成されています。

技術部門は診療放射線技師長を筆頭に副診療放射線技師長 3 名（学術・安全、教育・研修、管理・勤務）、主任診療放射線技師 10 名（一般撮影、透視・手術室、CT、MRI、核医学、治療、血管造影、情報、安全管理、線量管理）で組織されています。

【勤務体制】

放射線部の勤務体制は完全 2 交替制を導入しています。平日日勤帯は管理職や専従技師（専門技師等）、再雇用技師を除く 33 名（主任 4 名を含む）が 3～5 部門をローテーション勤務しています。人員配置の内訳は、一般撮影・透視手術室：8 名、CT：7 名、MRI：6 名、核医学：3 名、治療：7 名、血管造影：3 名で運用をしています。情報・安全管理・線量管理部門は併任です。夜間・休日日勤帯は MRI および血管造影に対応可能な技師 2 名（全 27 名）が勤務しています。当院は、県内唯一の時間外の IVR 対応可能施設であり、またドクタ

一へりの活躍により、年間の時間外 IVR は 70 件（2020 年実績）にのぼり、心臓・脳血管を合わせると年間 214 件、3 日に 2 回のペースで血管造影検査があります。7 年前より、血管造影および MRI は夜勤従事者の必須要件としました。呼び出しや待機を要することなく、勤務者 2 名のみですべての業務に対応可能な現体制は、患者、医師、そして我々にとって非常に有益なシステムであると自負しています。

【部門紹介】

MRI 部門では「安全で快適な検査環境の提供」と「High efficiency and High quality images」を目標に、年間 15000 件以上の検査を実施しています（3.0T,1.5T 各 2 台）。安全性と快適性の向上は、検査前の説明や更衣の介助、金属チェック等を専門で行う技能補佐員の配属と大型モニターの映像を検査中に鑑賞できる Ambient Experience システムの設置により実現しています。また MRI 検査予習システムの活用や放射線科読影医とのディスカッション、頻回なプロトコルの最適化を慣行し、高効率と高画質の両立を日々模索しています。



核医学ではデリバリーFDGを使用したPET/CT検査を、年間2000件施行しており、半導体検出器を搭載した装置が2022年7月より稼働開始しました。高分解能と高感度を両立した新装置は画質のみでなく、投与量低減・CTによる低被ばくを実現しています。また当院は放射性医薬品による内用療法の入院対応が可能な県内唯一の施設です。常に安全で質の高い治療を提供できるよう、放射線科医、看護師と連携し、定期的にカンファレンスを行っています。

CT検査部門は64列MDCT/2台（令和5年に装置1台を更新の予定）、256列ADCT/1台の合計3台のCT装置を運用し年間35000件ほどの検査を行っています。2台のCT装置でDual Energy撮影を行うことが可能で、それに加え64列の装置では光学的逐次近似再構成を、256列のCT装置では深層学習を用いた人工知能画像再構成を行うことが出来ます。これらの最新技術を臨床活用する手法を模索するために、放射線科医師と連携を密に取りながら臨床研究活動を活発に行っています。



一般撮影部門ではほぼすべての撮影にFPDを使用しています。頸部や胸腹部に挿入されたチューブ類の位置確認の撮影には、通常の胸部や腹部の画像に加え、より視認しやすいよう画像処理を施した画像も併せて配信しています。骨密度測定検査は通常の骨密度測定と合わせてソフトウェア上で骨構造解析を行うことができる海綿骨構造指標(TBS)を導入し、骨折リスク評価に微細構造を組み込むことが可能となっています。

乳房撮影部門ではトモシンセシス技術を搭載した装置を導入しています。またステレオガイド下吸引式組織生検も適宜施行し、診断能の向上に努めています。さらに放射線科読影医、乳腺外科医、診療放射線技師により構成される乳房画像カンファレンスを毎週開催し、画像所見の検討や治療方針に関する活発なディスカッションを行っています。診療科や職種垣根を越えて、患者さん毎に最適な検査や治療を提供しています。

血管造影・IVR 部門では全身の多岐にわたる手技(検査・治療)に携わっています。医師や看護師、臨床工学技士など多職種間で密に連携し、医療安全に寄与するよう努めています。放射線管理や放射線防護の最適化にも注力し、患者さんだけでなく術者にも安全安心な医療が提供できるよう心掛けています。

放射線治療部門では、2台のリニアックを有しており、そのうち1台が令和4年度に更新され、これにより両装置での画像誘導放射線治療、高精度放射線治療が可能となりました。また診療科と連携し、子宮頸癌に対する腔内照射(RALS)、前立腺癌に対するヨウ素 125 シード線源永久刺入による前立腺癌密封小線源療法を東海地区で最初に始めました。

透視手術室部門は、2022年4月より新手術棟が完成し、手術室に Hybrid OR 2 室 (バイプレーン 1 台、シングルプレーン 1 台) が稼働を始めました。主に脳神経外科による脳腫瘍摘出術、クリッピング手術、血管内治療や心臓血管



外科による大動脈ステント留置術、整形外科の側彎症固定術、循環器内科の TAVI、耳鼻科の光免疫療法、放射線科の TAE 等が使用し、さらに高次救命救急など緊急手術の使用が期待されています。



【研究・教育】

勤務体制の項でも少し触れましたが、当院では副技師長や主任を専従もしくは専任として各モダリティに配置し、他の勤務者が数ヶ所のモダリティを日替わりでローテーションする方式を採用しています。勤務表の作成が少々煩雑になるものの、この方式は各種モダリティへの造詣が特に深い者と裾野の広い知識を持つ者の養成を両立できる点が秀逸です。各診療科の治験や研究には専従(専任)者が中心となって柔軟に対応し、全国規模での学会発表や講演をはじめ、原著論文の著者や国際学会での発表者も部内から輩出しています。またローテーション勤務にて懸念される診療レベルの低下については、研修計画/実施報告書や個人目標シートを活用し、主任との面談や成果の記載を通じて各々の長所の把握と弱点の克服に努めています。学生の教育については毎年 30 名程度の病院実習生の受け入れと 100 名程度の医学生対応を実施し、知識や技術は勿論、将来的な医療人としての心構えを含めた人材育成を目指しています

【岐阜ってこんなところ】

位置：ほぼ日本の真ん中（海はありません）

天下分け目の関ヶ原は岐阜県です。

新幹線は岐阜羽島駅より名古屋駅が便利！

気候：夏・蒸し暑い 41.0℃：美濃・金山
（歴代3位タイ）40.9℃：多治見（6位タイ）

冬・寒い 飛騨地方はマイナス10℃も、スタッドレスタイヤは必要
病院でも年に一度は積雪が

美味：飛騨牛・鮎・柿・いちご

特産：提灯・和傘（岐阜）、和紙（美濃）、刃物（関）、陶磁器（多治見・土岐）、漆器（高山）

観光：白川郷合掌作り、岐阜城、長良川鵜飼、飛騨高山、下呂温泉（日本3大温泉）

長良川花火大会（7月最終土曜日・8月第1土曜日）30,000発が2週連続！

北アルプス（穂高岳・槍ヶ岳・焼岳・乗鞍岳・御嶽山など）、中央アルプス



ぎふ信長まつり

2022年は木村拓哉さん・伊藤英明さんが「信長公騎馬武者行列」に参加され、何度も『岐阜・ぎふ』がメディアの話題になりました。