4. 兵庫医科大学病院における頭頸部での動画対応DRシステム活用の実際

萩原 芳明 兵庫医科大学病院放射線技術部

兵庫県東部の阪神地区に開設された兵庫医科大学病院は，県内で2施設ある特定機能病院として日々地域へ医療を提供している。2026（令和8）年度9月より，長年，増改築を繰り返しながら，4つの建屋で行ってきた診療および一般病棟を，すべて集約した地上高約78m，15階建ての新病院棟を開院し，新たな体制で診療をスタートしている（図1 a）。屋上部分には，以前は建設できなかったヘリポートを新造したことで，県境まで1時間かからず搬送可能となり，受け入れる地域を拡大して運用することも視野に入れている（図1 b）。

当院のIVRセンターでは，各診療科に特化した機能を持たせた4台の血管撮影装置を用いて診断・治療を行っており，本稿では，脳血管領域にて使用している「ARTIS icono D-Spin」（シーメンス社）を中心に紹介する（図1 c）。

当院の診療放射線技師の診療体制

当院は，血管撮影装置1台に対し診療放射線技師1名が従事しており，血管撮影室内で医師，看護師とともに診療に当たる。携わる全スタッフによるタイムアウトから始まり，患者の移動介助，体位固定と穿刺部の準備，手技中では透視のパニングやCアーム操作と撮影条件の選択，造影剤注入条件の確認・設定と，患者への指示，術中支援画像の設定や保存など，医師の清潔操作以外のほぼすべての業務を担っている。術後も，基本となる画像処理や3D画像構築，医師からの要望の把握などに努めながら，次の手技を行うための清掃や使用物品の準備などを行い，効率的な運用を心がけている。

動脈瘤塞栓術の運用

脳血管における動脈瘤塞栓術では，コイル塞栓術から，ステントを併用したstent assisted coil embolization（SAC），flow diverter（FD）治療，woven endobridge（WEB）留置術などが施行されており，デバイスに応じて動脈瘤，母血管のサイズ計測の要件が異なっている。当院では，digital subtraction angiography（DSA）画像および3D画像，双方の計測を用いてデバイスサイズを決定している。DSA画像での計測の場合，正面方向はアイソセンタか，もしくは台上の仮想高（デフォルトは15cm）によるキャリブレーションが選択できるため，誤差の傾向を含め，算出方法を把握しておく（側面方向はアイソセンタのみ）。装置付属の「Aneurysm Analysis」機能は，3D画像上で任意血管のセンターラインを自動でトレース可

a



b



c



図1 当院の紹介
a：外観写真
b：屋上階ヘリポート
c：2023年導入のARTIS icono D-Spin

〈0913-8919/26/￥300/論文/JCOPY〉