



藤井脳神経外科病院
〒329-1105 栃木県宇都宮市中岡本町 461-1
電話：028-673-6211（代）
FAX：028-673-2115
E-Mail：fujiihp@apricot.ocn.ne.jp
ホームページ：http://www.fujiihp.or.jp/

診療時間

○ 診察可 × 休診

診療時間		月	火	水	木	金	土
9:00～12:00 (受付 8:30～11:30)	初診	○	○	○	○	○	○
	再診	○	○	○	○	○	○
14:00～17:30 (受付 13:30～16:30)	初診	○	○	×	○	○	×
	再診	○	○	×	○	○	×
休診		水曜日・土曜日の午後、日曜日、祝日 *急患は24時間対応します。					

外来担当表

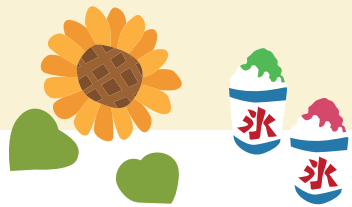
	月	火	水	木	金	土
午前	鈴木 博子	國峯 英男	鈴木 康隆	藤井 卓	國峯 英男	近藤 友也
	田中 裕一	鈴木 康隆	田中 裕一	鈴木 博子	田中 裕一	* 坂本 和也 (隔週)
	近藤 友也	田中 裕一	* 自治医大 (てんかん外来)	西田 舞 (内科)	近藤 友也	* 滑川 道人 (神経内科)
	* 坂本 和也	* 獨協医大	國峯 英男 (第3週)	* 大橋 康弘		* 交代制
午後	田中 裕一	鈴木 博子 (頭痛外来)	休診	田中 裕一	鈴木 博子	休診
	近藤 友也	西田 舞 (内科)		* 獨協医大	交代制	
		* 獨協医大				

上記の担当は、都合により変更となることがあります。

* 非常勤医師



藤井脳神経外科病院 地域連携ニュース



2025 年 7 月号

梅雨が明け、いよいよ本格的な夏がやってきました。今年も厳しい暑さが予想されます。暑さ対策を行い、何とか乗り切らねばなりません。

暑中お見舞い申し上げます。

さて、

この7月から、新しい脳血管撮影装置（アンギオ装置）が稼働を始めました。平成元年の開院以来4機種目となります。機種を更新するたびに高度化する医療に対応してきましたが、その費用対効果を考えると頭は混乱してしまいます。

最新でかつ安全な脳神経外科医療の継続を考えると、夏の暑さ同様に乗り切る以外に選択の余地はありません。

そもそも、重量では体重の2%でしかない脳ではありますが、全身の20%の酸素や25%のブドウ糖を脳は必要としています。その資源を十分に送り届けるために、心臓は拍出する15%の血液を送り続けています。重要組織である脳に贅沢な資源を豊富に送るための血管は脳活動の生命線です。病態を解明するだけでなく、治療方針の決定や治療そのものを行うためにも、脳血管撮影装置は必要不可欠なものなのです。

幸いに、鈴木康隆院長は開頭手術も血管内治療も行える「ハイブリッド脳外科医」であり、技術・体力・気力共に充実しております。そして、院長を中心とする診療チームは健在です。皆様のご紹介に十分に応じる体制にあることを紙面にてご報告いたします。

理事長 藤井 卓

ご挨拶

4月より当院の画像技術室 室長を拝命いたしました、佐藤 徹と申します。

地域医療の一端を担えるよう、精一杯努めてまいります。

当院では脳疾患の予防と早期発見に尽力しており、脳ドックの精度向上はもちろんのこと、2台のMRI装置を完備することで、当日中のMRI検査も可能な柔軟な対応体制を整えております。

また、7月からは新たな血管撮影装置の導入により、低被ばくでより高精度な検査・治療をご提供できるようになりました。

今後も、質の高い画像を提供し続けるとともに、地域の皆さまに寄り添った検査ができるよう、スタッフ一同、より一層努めてまいりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。



画像技術室室長 佐藤 徹



お知らせ

8月16日（土）は休診日となります。 * 急患は随時受付いたします。



脳神経外科医療のトピックス（32）



脳血管撮影検査について

院長 鈴木 康隆

● はじめに

脳神経外科診療において、診断・治療に欠かせない検査の一つに脳血管撮影検査があります。当院でも長きに渡り脳血管撮影検査を行ってまいりました。

これまではドイツに本社を置く Siemens 社製の脳血管撮影装置を使用しておりましたが、経年変化による入れ替えとして新たな脳血管撮影装置を導入することとなりました。新たな装置は地元である栃木県に本社を置くキャノンメディカルシステムズ社製の最新型の脳血管撮影装置となります。

● 脳血管撮影検査とは

脳血管撮影検査は手首の橈骨動脈や肘の上腕動脈、足の鼠径部の大腿動脈のいずれの部位から動脈の中に細いカテーテルと言われる管を入れて行う検査です。

英語では Angiography（アンギオグラフィー）と言われますが、略してアンギオと称されることもあります。

カテーテルから造影剤を注入しその流れを X 線で撮影することで、動脈から毛細血管、静脈までの流れをリアルタイムで記録する検査です。

検査によって脳血管の走行、病的に細い部分や閉塞血管の評価、異常所見（動脈瘤など）、脳動静脈奇形などの評価、血流が豊富な腫瘍など血流評価などに用いられることがあります。

カテーテル検査は MRI や CT スキャンなどと比較すると危険性が高い検査と言えます。このため MR 血管撮影や 3 DCT 血管撮影などの検査が発達することにより、診断を目的としたカテーテル検査の需要は減少しています。

Alphenix Biplane



当院導入装置

ただしそのような中でもやはりカテーテル検査ではないと評価が困難な疾患が多くあり、脳外科の診断・治療には欠かせない検査と言えます。

また脳血管撮影はカテーテルを用いた治療にも用いられ、代表的な疾患としては

脳動脈瘤に対するコイル塞栓術

頸動脈狭窄に対するステント留置術

急性期脳梗塞に伴う脳主幹動脈閉塞に対する急性期血行再建術

脳腫瘍に対する摘出術前の腫瘍栄養血管閉塞術

脳動静脈奇形に対する栄養血管閉塞術

などに用いられます。



当院検査風景

● 検査目的の脳血管撮影のおおまかな流れ

①通常は局所麻酔下に検査が行われます。カテーテルを挿入する部位に局所麻酔を注射し、穿刺部動脈からカテーテルを頭部に進めていきます。

②大動脈から心臓部の大動脈弓までカテーテルを進めると、一般的には大動脈弓から分岐する腕頭動脈、左総頸動脈、左鎖骨下動脈が分岐しており、腕頭動脈からは右総頸動脈と右鎖骨下動脈が分岐しています。これらの動脈にカテーテルを誘導し、両側内頸動脈、両側椎骨動脈などにカテーテルを留置して検査を開始します。

③目的血管にカテーテルを留置し、カテーテルの先端から造影剤を注入しながら X 線撮影をすることで動脈相→毛細血管相→静脈相までの流れを動画で記録します。

④通常の検査であれば 1 時間程度ですべての必要な造影検査が終了します。検査終了後にカテーテルを抜去して手技が終了となります。カテーテルは動脈に挿入されているため、抜去後に速やかに検査医師が穿刺部を強く圧迫し約 1 0 分程度の圧迫止血を行います。

ただし抗血小板薬を内服している場合など止血困難な場合にはもう少し長く圧迫することもあります。圧迫により止血を確認したのちに圧迫用のタンポンを穿刺部にあて、強くテープで固定して病棟に帰室します。

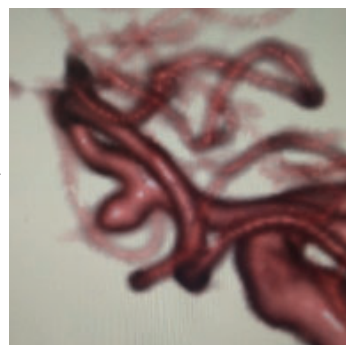
⑤病棟に帰室後は、鼠径部の大腿動脈を穿刺した場合には 5 時間程度の安静が必要です。その後タンポンを除去して出血していないことを確認し安静が終了となります。

● 症例提示

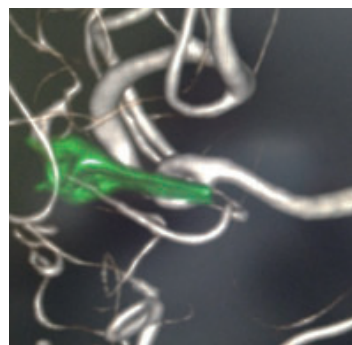
脳ドックにて指摘された左中大脑動脈瘤に対し当院外来にて定期画像フォローを継続していた患者さん。

大きさは 5mm 大であったが、画像上動脈瘤の増大傾向が明らかであったため、患者より治療希望となり先日開頭クリッピング術施行となった。術後の動脈瘤確認に新しい脳血管撮影装置を使用した。術後経過良好にて神経症状なく独歩自宅退院となった。

術前



術後



※緑に染められているのが使用したクリップです
動脈瘤の描出は完全に消失しています

● おわりに

今回は脳血管撮影検査の簡単な説明と最新型脳血管撮影装置導入のご報告をさせていただきました。最新型の装置では従来の装置と比較して造影剤の使用量も少なく、また被ばく線量の低減も可能となっています。画質も著明に向上しており、これまで以上に高度な中枢神経領域の血管評価・治療が可能となっています。

引き続き脳神経外科診療に邁進してまいりますので、今後とも多くの患者さんのご相談・ご紹介をいただけますようよろしくお願いいたします。