

脳疾患の 早期発見と 正確な手術へ導く 次世代MRIによる 専門医の画像診断

磁気共鳴画像(MRI)など画像診断技術が目覚ましく進化しています。病変の早期発見の役に立ち、手術など治療にも大きく貢献しています。高精度な画像で見つかる脳疾患について、医療法人光竹会「ごう脳神経外科クリニック」(福岡県那珂川市)の呉義憲理事長と、今年11月に開業した「ごう脳神経画像診断クリニック」(福岡市南区)の太田雄一郎院長に対談いただきました。

医療法人光竹会 会長 呉義憲先生



脳疾患が幅広く分かる

3.0テスラMRI検査

——MRIとCTから発見できる脳疾患についてお伺いします。

太田 コンピューター断層撮影法(CT)は主に外傷などによる骨折や出血などをわかりやすく描出できます。放射線被曝の可能性はありますが、健康への被害は少なく、簡単にできる検査で2分もかかりません。ただ、閉所恐怖症やペースメーカー装着者、音に敏感な方などMRIでの撮影ができない患者さんにはCTを推奨する場合があります。

MRIは被曝のリスクはなく、急性期の脳卒中である脳梗塞から脳出血、脳腫瘍、さらに慢性期疾患の認知症まで幅広く見ることが出来ます。MRIでできる磁気共鳴血管撮影法(MRA)では未破裂脳動脈瘤や血管の奇形である脳動静奇形、動脈と静脈がつながってしまう脳動静脈瘤などの疾患も発見できます。

さらに、MRIを特殊なソフトで処理するCISS画像は脳神経や周囲の血管の走行など微細な構造を鮮明に描出し、神経圧迫症候群の一つである三叉神経痛の診断ができます。

呉 高画質は高い精度の診断につながります。ごう画像診断クリニックに導入されている3.0テスラMRI(テスラ=磁場の強さを表す単位)は、神経の細かい部分や神経を圧迫している血管まで確認できる次世代タイプ。少しゆったりした空間で検査時間は15分前後と1.5テスラMRIより短く、検査料は変わりません。

太田 開業後、整形外科から腰や頭の画像診断の依頼が寄せられるようになり、検査データをお渡ししています。その場合、初診料は要りません。早期診断は

早期治療につながります。

頸動脈狭窄症や 未破裂脳動脈瘤を発見

——頸動脈狭窄症の症状と原因について教えてください。

太田 頸動脈狭窄症は高血圧や喫煙、食生活の変化による糖尿病や脂質異常症などの動脈硬化がリスクファクターと言われています。プラークという頸動脈内に付着したゴミが血管を通じて頭まで運ばれると詰まってしまい、脳梗塞を発症し、麻痺症状であったり、呂律障害であったり、脳卒中症状を起こし、後遺症を残すことがあります。MRIはBB(ブラックブラッド)法という手法で不安定型か安定型のプラークかを判断します。言い換えればゴミが飛びやすいかどうかを見分けることが可能です。

——未破裂脳動脈瘤の病態と検査方法の違いについて教えてください。

太田 日本人の3~6%は未破裂脳動脈瘤を有していると言われていますが、自覚症状がないケースが多いです。家族性脳動脈瘤と言って、家族2人以上が動脈瘤を有している方の動脈瘤保有率はぐっと上がって20%などの報告もあります。

3.0テスラMRIは、カテーテルの血管撮影や造影CTに近い精度で未破裂動脈瘤を診断することが出来ます。1.5テスラMRIより画像がかなり鮮明なので、末梢血管までよく映し出して診断の大きな手助けになります。

呉 3.0テスラMRI導入は特に未破裂動脈瘤の早期発見が大きな目的です。脳動脈は脳底部から頭蓋内に入り、くも膜下腔で枝分かれしながら脳の表面を走っています。動脈瘤とはその動脈の枝分かれ目に見えるこぶ状の膨らみ。大きくなっても多くは無症状なのですが、万が一破裂すると、くも膜下出血が広がり、社会復帰できるのは全体の3分の1と言われる重篤な病を引き起こし、3分の1が死亡します。

一般的にほとんどの患者さんは頭や首にメスを入れることに強い抵抗感を示されます。脳神経外科にも行きたがらない。このため、内科などのように脳神経外科も地域のかかりつけ医となって、患者さんの裾野を広げる



医療法人 光竹会 ごう脳神経画像診断クリニック

会長 呉 義憲 先生と同病院 太田 雄一郎 先生に聞く

ことが未破裂動脈瘤を1人でも多く早期発見することにつながると考えています。

下垂体腫瘍や 三叉神経痛も判別

——MRIから判別できる下垂体腫瘍や三叉神経痛の特徴についてお伺いします。

太田 下垂体腺腫は脳腫瘍全体の10~20%を占める頻度の高い疾患です。下垂体前葉からは様々なホルモンが分泌され、それぞれのホルモン異常の症状を起こします。例えば成長ホルモンが過多になれば成人では末端肥大を起こしたりします。

下垂体腺腫の目安は大きさが10^{mm}以上。ホルモン産生の有無によって「機能性」と「非機能性」に分かれ、様々なタイプがあります。MRIを通じて正常下垂体がどれに変位しているか、側方の海綿静脈洞へ浸潤しているかなど手術が必要かどうかの判断材料となります。

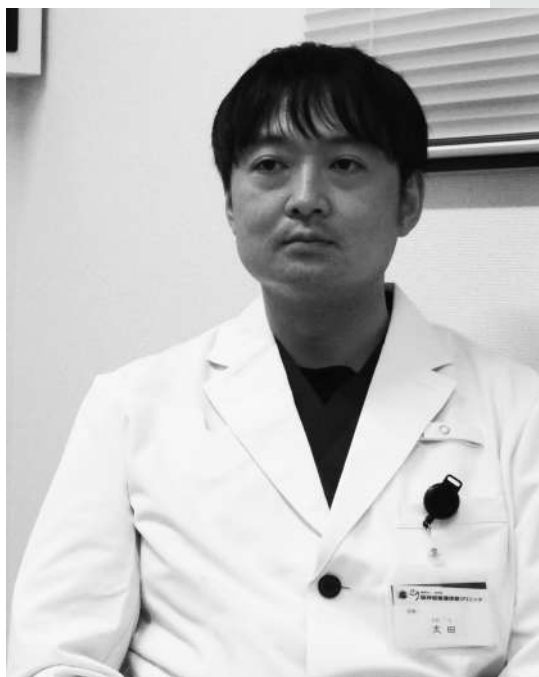
三叉神経痛とは神経圧迫症候群の一つ。脳幹からの脳神経に起始部(太い部分)に近接して走っている血管が脳の感覚神経や運動神経を圧迫することによって起こります。圧迫する血管には小脳動脈が統計的に多く、三叉神経を圧迫する事によって顔面の痛みを起こす事があります。この圧迫しているかどうかは先ほど述べたCISS画像で細かく見ることが出来ます。

——病状診断後の治療専門病院との医療連携について教えてください。

太田 脳神経外科には頭痛やめまい、手足のしびれなどの患者さんが来院されます。症状の原因を探り、軽い症状の場合は直接治療し、重い症状や手術は安心な検査や手術などの治療を受けられる系列の病院などを紹介します。当グループでは脳動脈瘤を含む血管性病変の手術は主に福岡脳神経外科病院を、脳腫瘍や三叉神経痛の手術は主として南福岡脳神経外科病院を紹介しています。



医療法人光竹会
ごう脳神経画像診断クリニック
太田雄一郎先生



脳神経外科として

地域医療に貢献

——病変の早期発見・早期治療の重要性について教えてください。

太田 未破裂脳動脈瘤を早期発見することによって破裂する前に治療することができれば、健康的で幸せな生活につながります。下垂体腫瘍では、鼻の奥にある鞍上部という視神経が通るところに浸潤すると、視野障害を引き起こしたりします。また下垂体腺腫では血が止まりにくい腫瘍があるので、下垂体卒中を発症すると視力障害や眼痛、眼筋麻痺、意識障害など生命に関わる事もあります。MRIを使用して、症状が出る前に早期発見し、早期治療に繋げることが大変重要です。

呉会長が常々言われている通り、脳神経外科としての専門性を社会の役割として自覚し、具現化しながら地域医療に貢献していきたいと考えています。

呉 最近、親しい方がくも膜下出血で亡くなりました。まさかと思うような悲劇が起こりえる。それを止めるためにも未破裂動脈瘤を早期発見して、破裂のリスクが高い場合は患者さん方に理解していただけるような説明をして手術していく必要があります。大きな病院ではMRI検査で待たされることも多く、身近な地域のクリニックで早めに検査できた方が早期発見につながります。破裂のリスクの少ない場合は経過を見て、半年~1年ごとに診ていきます。高精度の画像とデータに基づいて手術することが正確で合併症のない治療につながることを知っていただきたいですね。

太田 最後になりましたが、早期発見・早期治療のために医師とよく相談のうえ検査を受けていただくことをお勧めします。