

リハビリ施設訪問

— 東北医科薬科大学若林病院 —

その方らしい豊かな生活を送ることを目指して

東北医科薬科大学若林病院は、1979年に日本電信電話公社東北通信病院として開院されました。2016年4月に前身のNTT東日本東北病院から東北医科薬科大学の附属病院の一員に加わり改称されました。地下鉄東西線薬師堂駅から徒歩約10分、無料の送迎バスも運行されています。人権と生命の尊厳を守り、心のこもった温かく良質な医療の提供を理念としています。病床数は127床で、病院最上階の5階が回復期病棟・地域包括ケア病床となっております。2022年3月現在、新型コロナウイルス感染対策として、東北医科薬科大学病院への看護師応援異動のため5階病棟閉鎖となっておりますが、新年度には再開予定です。

リハビリテーション部には理学療法士9名・作業療法士8名・言語聴覚士2名が常勤として働いています。5階病棟の並びに66平方メートルのリハビリテーションセンターが南北に2つあります。“南”は冬でも暖かく、自宅の浴槽に合わせて入浴動作練習ができるように浴室の床が昇降する模擬浴室があります。“北”は泉ヶ岳を望みながら、自転車エルゴメーターなどのトレーニングができます。それぞれに安心して運動ができる広いベッドが数台あり、平行棒や各種歩行補助具、重錘などの器具も充実しています。2つのセンターを理学療法士・作業療法士と一緒に使います。専門性を保ちつつ患者様に必要な運動や動作の練習を共同して行っています。日常生活動作練習のための台所や和室のある部屋もあり、自宅に近い環境での練習も行います。言語聴覚士はそれぞれ個室を持っていますが、実際に病棟に行き、食事や会話の現場に必要な介入も行います。

当院の特色の一つである呼吸リハビリテーションは、急性期の入院から維持期の外来まで、リハビリテーション部部長でもある高橋識至副院長を中心に包括的に行っております。



若林病院は、〒984-8560 宮城県仙台市若林区大和町2-29-1 電話022-236-5911

当院では、単に動きや動作を獲得するだけでなく、その方らしい豊かな生活を送ることを目標としております。また感染症対策として、スタッフ・患者様のマスクなど防護具着用に加え、リハビリテーションセンターの利用を病棟ごとや外来で分けております。脳卒中のリハビリテーションは当院かかりつけの方が発症された場合や他院で急性期治療を終え転院された方などに行っています。

(リハビリテーション部 副理学療法士長
桜井正典のりまさ)

脳梗塞に対する脳血栓溶解療法、血栓回収療法の普及

宮城県対脳卒中協会理事、みやぎ県南中核病院脳神経外科、涌谷町立医療センター

荒井 啓 晶

はじめに

脳卒中の中でとりわけ脳梗塞はこの20年前から治療方法が大きく変わってきました。それは組織プラスミノゲン活性化因子（tPA）による静注血栓溶解療法と、その後実用化されてきた血栓回収療法の2つの治療法です。また脳梗塞発症自体の様相も年と共に変化してきました。宮城県対脳卒中協会では脳卒中発症登録という脳卒中の疫学調査を長年行ってきました。この調査の結果を交えながら、近年の脳梗塞の変化をみましょう。

脳梗塞の様変わり

まず脳卒中全体をみるために日本人の死亡原因を見てみましょう（図1）。脳卒中はがん、心臓病に引き続き3位というのがついこの間まででしたが、この頃では肺炎に抜かれ、次に老衰に抜かれようとしています。このグラフでいつも無念さを感じるのですが、1995年と2011年の不慮の事故死の増加は阪神淡路及び東日本大震災によるものであることを我々は忘れてはいけません。更に日本全体のデータからもう一つ。日本全体で一年のある日に入院している人がどんな病気で入院しているかを調査する「傷病者数」というデータがあります。これは国民がどのような疾患に罹患しているかを示すデータです。図2はその中過去約20年間循環器疾患のうちの脳梗塞を見たものです。循環器疾患自体の入院患者は減少傾向で、その中に含まれる脳梗塞も減少しています。

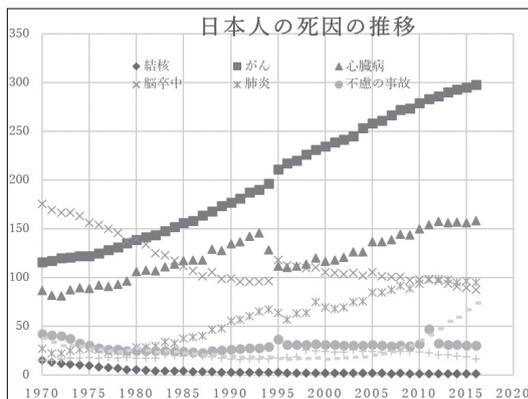


図1

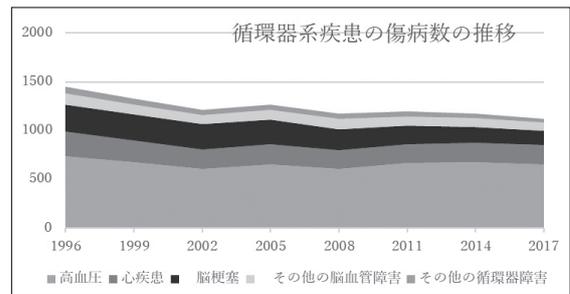


図2

ここからは宮城県のデータを見ていきます。ご存じのように脳卒中には血管が破綻し出血する出血性脳卒中と血管が閉塞する脳梗塞があります。図3の二つの円グラフを比べると脳梗塞の割合が増加していることがわかります。

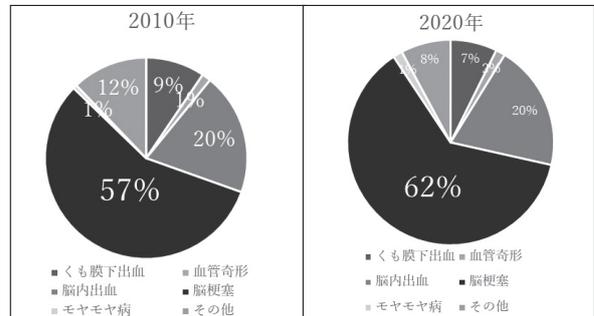


図3 宮城県の脳卒中の割合

ここまでで脳卒中全体、特に出血性脳卒中が減少していることがわかります。これは高血圧、糖尿病、高脂血症などの脳卒中の原因疾患といわれている生活習慣病の治療が進んできた効果で、脳梗塞の発症が減少、また発症するにしても高齢になってから発症するようになってきたと考えられます。ご存じのように脳梗塞に限らず脳卒中は発症すると麻痺、言語障害、意識障害などの後遺症を回避することが今でも困難な病気で、脳卒中は罹ってしまうとライフスタイルの変更を余儀なくされてしまいます。つまり脳卒中は罹らないように「予防」が重要ということは現在でも変わりはありません。

血栓溶解療法と血栓回収療法

しかし、ここに最初に述べました静注血栓溶解療法と血栓回収療法が新たな治療として加わりました。治療の詳しい内容は以前の会報でこの治療を担当される広南病院脳血管内科の斎藤拓也先生が解説*しておりますので省きますが、どちらも脳の血管に詰まって脳の血流を途絶えさせている血栓を、脳の神経がまだ回復できる発症から短時間に、薬で溶かし（tPA静脈投与による血栓溶解療法）、血管の中にカテーテル（細い管）を通し、血栓を丸ごと取り除いてしまう方法（血管内血栓回収療法）です。ただし前者は発症から4.5時間以内、後者は6時間以内という限界があります。最近3年間の結果を示しますが、この二つの治療方法は脳梗塞の中でも脳塞栓症という、脳血管自体の問題ではなく不整脈などが原因で心臓内にてきた血栓が血流で飛来してつまるタイプで最も有効なことがわかっています。しかし、2018-2020年の間、宮城県でこの2つの治療ができたのは3219例中527例と凡そ6例に1例でした。その治療後の結果は図4に示します。tPA、血栓回収療法を行った例は重症後遺症（4-5）、死亡（6）が明らかに少なかったことがわかりました。この治療法を全ての脳梗塞で出来れば良いのですが、出来なかった一番の理由は脳梗塞が発症してから救急車が呼ばれるまでの時間が長すぎるためであることがわかっています。それではどうすれば、より多くの患者さんがこの治療を受けられるようになるのでしょうか。

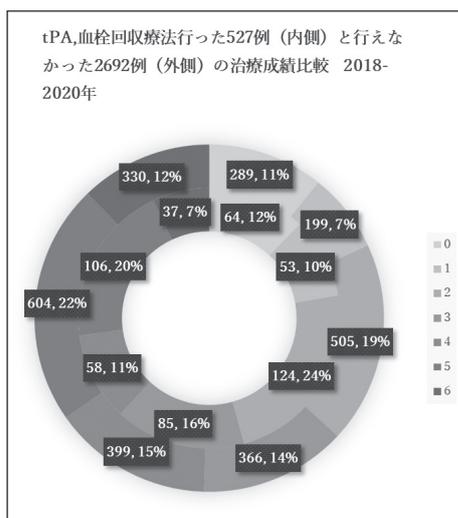


図4：成績は数字で示しています。0：後遺症なし、1：軽度後遺症、2-3：中等度後遺症、4-5：重症後遺症、6：死亡

ここで、皆様に覚えていただきたい合言葉はACT-FASTという呪文です（横文字で恐縮ですが）。この意味するところは「脳梗塞の症状を見つけたらすぐ行動（119番に電話）する（ACT）」ことです。呪文後半の“FAST”（図5）が脳梗塞の症状を示すのですが、症状の判断は誰でもわかる「F：顔が左右非対称」「A：片腕が下がってしまう」「S：言葉が不明瞭」であり、最後のTは「時間が大事、一刻も早く」という意味です。



図5 FAST

私たちは生活習慣病の治療に加え脳梗塞になった場合の血栓溶解療法、血栓回収療法という二つの武器を手に入れました。しかしこれを上手く使うためには、時間が最も大きな要因です。つまり脳梗塞の治療における最初の「走者」つまり担い手はご本人であり、またご家族、同僚の方です。どうかFASTでうまく対応できるようになりましょう。

* 宮城県対脳卒中協会協会報 2020/10/28版
「脳梗塞を考える日々」
宮城県対脳卒中協会ホームページ
<http://www.miyagi-tainou.or.jp/index.html>
からも読むことができます。

“改善する可能性のある認知症”を見逃すな！

広南病院 神経内科
中村 起也

脳卒中の後に発生しうる後遺症に、正常圧水頭症(続発性)という疾患があります。

今回は、正常圧水頭症を中心に、“改善する可能性のある認知症”を中心に記したいと思います。

脳と脊髄は、脳脊髄液(のうせきずいえき、cerebrospinal fluid、CSF)という、血液からつくられた無色透明な水のような液体の中にあり、脳脊髄液は、くも膜の内側(くも膜下腔)を満たしています。

水頭症は、この脳脊髄液が、なんらかの理由で脳室内に多くたまることで脳室が拡大し、脳を圧迫することで、いろいろな障害を来します。

正常圧水頭症は、くも膜下出血や髄膜炎などに続発して発症する続発性正常圧水頭症と、原因が明確でない特発性正常圧水頭症(idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus: iNPH)に分けられます。60歳代以上の方に多く、男女での差はないとされております。

特発性正常圧水頭症は、治療可能な認知症の1つです。歩行障害・認知障害・排尿障害の3つの症状が特徴的ですが、すべての症状が見られるのは6割程度といわれております。症状が1つでもあれば、本疾患を疑う必要があります。歩行障害では、小刻み歩行(歩幅が小さく、ちょこちょこ歩き)・すり足歩行(歩行時に足をあげずに引きずる)・開脚歩行(がに股の歩き、足と足の間が30cm以上開けて歩く)が特徴で、歩行速度は遅く、方向転換時に不安定となり、すくみ足(歩き出しの一步目が出にくい症状)も見られます。

しかしパーキンソン病とは異なり、声がけやビニールテープなどの目印(足を動かす時の目安をテープで分かりやすくする方法)による改善効果は少ないのも特徴です。

認知障害では、集中力低下・注意機能障害・記憶障害などが見られます。

特に前頭葉機能が障害されることが知られておりますが、重症例では全般的な認知障害を呈します。

排尿障害では、尿意切迫感・切迫性尿失禁(間に合わずに尿を漏らす)・頻尿(朝起きてから就寝までの排尿回数が8回以上、もしくは頻回の排尿)など過活動膀胱の症状を認めます。

脳MRI検査や、脳血流SPECT検査も行い、特発性正常圧水頭症で見られる所見があるか、そのほかの認知症性疾患を疑う所見が存在するかを確認します。

検査の結果、正常圧水頭症が疑われる場合、入院の上、タップテスト(腰椎穿刺:腰に針を刺し、脳脊髄液を採取する検査)を行います。脳脊髄液を30mL以上採取し、タップテスト前後での症状変化を評価して、

改善が認められたらシャント術を行うことを検討します。1回のタップテストが陰性であっても、複数回タップテストを行うことで症状の改善が見られることもあります。

治療としましては、髄液シャント術(脳脊髄液を脳室やくも膜下腔から排出し、腹腔に導くチューブを植え込む手術)が行われます。脳室-腹腔シャント(V-P shunt)、腰椎-腹腔シャント(L-P shunt)の2つの術式がおもに行われています。

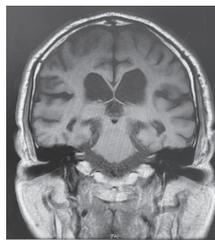


図1

脳 MRI FLAIR 画像。高位円蓋部、正中中部(頭頂部)は脳溝が狭小化しています。特発性正常圧水頭症では、高位円蓋部・正中中部と呼ばれる部位の脳溝が狭くなっている点がアルツハイマー型認知症と異なります。

正常圧水頭症以外にも、“改善する可能性のある認知症”は、いくつかございます。

慢性硬膜下血腫もその一つです。脳と頭蓋骨の間に血液が少しずつ貯留していく疾患です。60歳以上の男性に多く、頭をぶつけたあとや、しりもちなどで脳が揺り動かされた後、2週間後から3ヵ月後くらいの期間に発症します。忘れたところに発症される方もいらっしゃいます。比較的若い人や、飲酒後の酩酊中に転倒などで頭をぶつけたり、転倒したりして、頭部を打った記憶のない方々にみられることもあります。

慢性硬膜下血腫の症状としては、頭痛や、ぼんやりしている・手足がしびれたり、動かしにくい・舌がもつれ、言葉がでにくい・もの忘れが出現する等の症状がみられる事があります。脳卒中(脳梗塞・脳出血)とは異なり、症状進行はゆっくりです。

治療としては、血腫量が少なければ、飲み薬(漢方薬の五苓散や、柴苓湯)を使用し経過観察を行います。血腫量が多い場合は、脳神経外科において、穿頭血腫ドレナージ術(血腫を取り除く手術)を行います。

甲状腺機能低下症も、“改善する可能性のある認知症”のひとつです。

体内の甲状腺ホルモン量が不足している状態をさします。

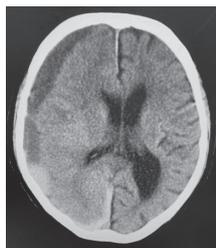


図 2

慢性硬膜下血腫 血腫が三日月状になっています。

全身の各細胞の働きが低下・悪くなるので、体がむくんだり(浮腫)、元気がなくなって、うつ状態のようになってたり、声がかすれたりします。

甲状腺で甲状腺ホルモンを作る能力が低下した場合がほとんどです。また甲状腺ホルモンの材料であるヨウ素の摂取量低下でも発症します。採血検査で、判明します。治療は、甲状腺ホルモン薬の内服が、主たる治療法です。

ビタミンB欠乏症は、食事が少なくなる高齢者にとっては、多い疾患になります。

ビタミンB1・B6・B12の摂取量が少なくなると、症状としましては、皮膚蒼白や黄染・脱力感と疲労感・舌炎や口内炎(口腔潰瘍)・息切れ・めまい・気分の変化(憂鬱、イライラ)・触覚の低下・歩行困難・視力障害・認知症の症状・食欲減退や体重減少などの症状がみられることが多いです。

ビタミンB欠乏症の原因としては、ビタミンBの摂取量の減少・吸収率の低下などにより発生しております。

菜食主義の方や、吸収率の低下・高齢者、特にビタミンB12の吸収を助ける内在性因子の不足による(悪性貧血)・ビタミンB12を吸収する腸の部分切除手術を受けた方・萎縮性胃炎・糖尿病治療のためメトホルミンを服用している方などにみられております。

採血検査で判明します。

最後は、**薬剤誘発性認知症**です。

ベンゾジアゼピン系睡眠薬や、抗不安薬等・覚醒度を低下させる薬剤や、強い抗コリン作用をもつ薬剤は特に認知障害をきたしやすいとされています。

薬剤による認知症は、次のような特徴を有します。

- 1) 注意力低下が目立ち、薬剤中止により認知機能障害が改善する
- 2) 薬剤服用による認知機能障害がはじまった経過がある。
- 3) せん妄のような症状を呈する場合がある
- 4) 薬剤が増えてくると、認知機能障害が悪化しているなどの症状がみられます。

薬剤別にみていきます。

1) 抗コリン作用薬剤

抗コリン作用をもつ薬剤は多数あり、症状としては、記憶力低下・注意力低下・せん妄が挙げられます。特に高齢者では、せん妄・焦躁感・幻視が多いです。

2) ベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬

トリアゾラム、エチゾラムは健忘、依存のリスクが高いことが指摘されており、睡眠薬・抗不安薬を使用する際には、ベンゾジアゼピン系は極力用いずに、代替薬として非ベンゾジアゼピン系の薬剤を少量、短期

間使用することがもとめられています。ベンゾジアゼピン系薬の長期服用による認知機能障害として、空間視力障害、協同運動障害、言語性記憶・注意力障害が報告されています。

3) 抗精神病薬

統合失調症・双極性障害などの精神疾患などに使用されている薬剤です。抗精神病薬の中枢性副作用として錐体外路症状(パーキンソン病のような症状)、せん妄、過鎮静などが知られていますが、複数の抗精神病薬を内服している患者・高齢者で生じやすいです。

4) 抗パーキンソン病薬

抗コリン薬投与により記憶障害・実行機能障害を起こすことがあるため、認知症のある患者および高齢者では使用を控えるべきです。

5) 抗うつ薬・抗てんかん薬・H₂受容体拮抗薬でも、みられることがあります。

6) 過活動膀胱治療薬

頻尿、切迫性尿失禁を呈する高齢者の過活動膀胱の症状に対しては、ムスカリン受容体拮抗薬が有効ですが、中枢神経系の副作用をきたす可能性が指摘されています。

7) 副腎皮質ステロイド

副腎皮質ステロイドによる認知機能障害は用量依存性であり、プレドニゾロンの内服量が多いと、患者に認知機能障害(注意力低下・記憶力低下)が生じるとされます。

8) 非ステロイド抗炎症薬(nonsteroidal anti inflammatory drugs: NSAIDs)

記憶力障害をはじめとした認知機能障害・せん妄をきたす原因薬剤の一つです。

アスピリン、ナプロキセン、イブプロフェン、インドメタシンなどによる認知機能障害が報告されていません。

9) 循環器系治療薬

認知機能障害症状をきたす循環器系の薬剤としてはジゴキシンがよく知られており、せん妄、失見当識などの認知機能障害をきたすことがあります。

β遮断薬はうつ状態、鎮静、疲労感、幻覚、せん妄、不安などの精神症状を惹起しうることが知られています。

服用薬の多い場合には原因薬剤の特定が困難となります。処方薬の数を最小限とし、副作用の少ない薬剤を選択して調整を行う必要があります。また、常に薬剤の副作用の発現に注意をはらう事などが重要となります。

以上、“改善する可能性のある認知症”についてみてきましたが、いかがでしょうか。

薬剤が心配だという方や、症状があてはまるような方が、もしいらっしゃったら、診察や検査・御相談を行わせていただきますので、神経内科外来(令和4年4月から脳神経内科に変更)まで御問い合わせ頂ければ幸いです。

脳卒中治療ガイドライン 2021と脳血管内治療

広南病院 血管内脳神経外科部長

松本 康史

2021年7月に「脳卒中治療ガイドライン2021」が6年ぶりに全面改定されて発刊されました。日本脳神経外科学会、日本神経学会、日本リハビリテーション医学会、日本神経治療学会、日本脳卒中の外科学会、日本脳神経血管内治療学会をはじめとする多くの学会が協力して作成したものです。いわば、脳卒中を診る医師にとっての教科書的なものになります。とても良くできた教科書的なものですので「脳卒中治療ガイドライン2021」は脳卒中診療を行う医師が適切な判断を行うことができる助けとなるものであります。しかし、実際の臨床においては患者さんそれぞれの病態が異なるため、患者さんの個別性に配慮した診療が必要になります。

この「脳卒中治療ガイドライン2021」において、くも膜下出血（破裂脳動脈瘤）や未破裂脳動脈瘤に対する脳血管内治療がどのように記載されているかを解説したいと思います。

1. くも膜下出血（破裂脳動脈瘤）

脳動脈瘤は、主に脳動脈の分岐部に発生する袋状の拡張部です。正常な脳動脈の壁は、頑丈な三層構造になっていますが、動脈瘤の壁ではこの三層構造が失われ、薄く脆弱な壁構造になってしまいます。動脈瘤の薄い壁が血圧に抗しきれなくなると穴があいて破裂（出血）し、くも膜下出血という命にも関わる脳卒中を引き起こします（図1）。

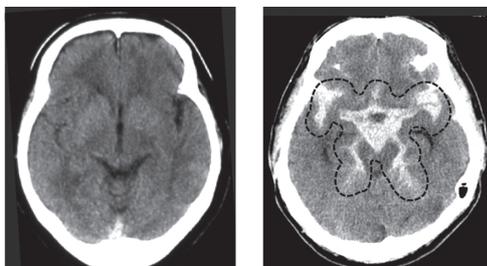


図1 正常な脳(左)とくも膜下出血が見られる脳(右)のMRI画像。点線で囲んだ白い影の部分が出血を起こしている場所。

くも膜下出血発症時の典型的な症状として「激しい頭痛」「意識障害」などが挙げられます。突然に意識が悪くなる病気は他にもありますが、直

前に「頭が痛い!」と言った場合はくも膜下出血の可能性が高いと考えられます。

出血してしまった脳動脈瘤を破裂脳動脈瘤、出血していない動脈瘤を未破裂脳動脈瘤と区別します。破裂脳動脈瘤（くも膜下出血を起こした動脈瘤）は、そのままだと再破裂する危険が極めて大きいので、再破裂を防止するために早期に治療しなければなりません。

脳動脈瘤の治療法には、開頭外科治療と血管内治療の2種類があります。開頭外科治療は、頭部を切開して外側から脳動脈瘤に到達し、脳動脈瘤の頸部をクリップと呼ばれる器具ではさんで、脳動脈瘤への血流を遮断するものです。血管内治療は、太ももの付け根や手首の動脈からガイドカテーテルと呼ばれる3ミリ程度の治療用チューブを入れ、その中に直径1ミリ程度のマイクロカテーテルを通して動脈瘤まで誘導し、マイクロカテーテルの中を通してコイルを動脈瘤内に充填し、脳動脈瘤への血流を遮断する治療法です（図2）。開頭クリッピング手術に比べて新しい治療法で、新しい治療機器や技術が次々と開発導入され、治療成績の向上がもたらされています。

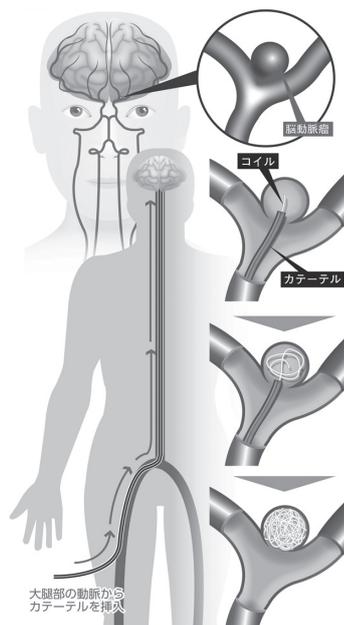


図2 コイルを用いた脳動脈瘤塞栓術

「脳卒中治療ガイドライン2021」のくも膜下出血の治療の項には、「再出血の予防が極めて重要であり、予防処置として、開頭による外科的治療あるいは血管内治療を行うよう勧められる」「開頭外科治療と血管内治療それぞれの立場から患者と脳動脈瘤の所見を総合的に判断して決定することは妥当である」と書かれています。つまり、くも膜下出血の治療法として従来から行われていた開頭外科治療だけでなく、血管内治療も開頭外科治療と同じくらい重要だと明記されています。それぞれの治療には向き不向きがあり、実際の臨床現場では患者年齢や破裂脳動脈瘤の部位を考慮して開頭外科治療と血管内治療のどちらが良いかを選択します。

高齢者の場合には体への負担が少ない血管内治療が選択されることが多くなります。破裂脳動脈瘤の部位による治療選択基準ですが、開頭外科治療は体の外側からの治療、血管内治療は体の内側からの治療法とも言えます。したがって、脳の表面の近くにあつて外側から到達しやすい部位の動脈瘤には開頭外科治療が向いていることが多く、脳の奥にあつて内側から到達しやすい動脈瘤には血管内治療が向いていることが多いとも言えます。年齢や動脈瘤の部位以外にも、動脈瘤の形状、動脈瘤周囲にある動脈の枝分かれの状況等を考慮して、どちらの治療法を選択するか決定します。

2. 未破裂脳動脈瘤

最近では脳ドックなどで破裂する前の未破裂脳動脈瘤が見つかる場合も多くなっています。未破裂脳動脈瘤は必ず破裂するとは限りません。破裂しない限りは大部分のものが無症状で、緊急治療を要する例は稀です。未破裂脳動脈瘤が破裂する確率は、基本的に動脈瘤が大きくなるほど高く、ごく大雑把に言うと、直径5mm程度のものは年間約1%の確率で破裂するとされます。直径が大きくなれば年間破裂率も高くなっていきます。逆に、直径3mm未満のものはほとんど破裂しません（発生部位によっては3mm未満でも破裂しやすいものもあるので注意が必要です）。したがって、未破裂脳動脈瘤では破裂の危険性の大小をよく検討したうえで、治療するか否かを決めることとなります。

「脳卒中治療ガイドライン2021」の未破裂脳動脈瘤の項には、「未破裂脳動脈瘤を保有する場合、生活習慣の改善（禁煙、節酒）、規則的運動の実施、

高血圧患者では積極的降圧治療が勧められる」と書いてあり、やはり健康的な生活習慣が重要であることが強調されています。

治療適応については、「未破裂脳動脈瘤が発見された場合、年齢・健康状態などの患者の背景因子、サイズや部位・形状など病変の特徴から、未破裂脳動脈瘤の拡大・破裂リスク、および施設や術者の治療リスクを勘案して、治療の適応を検討することが妥当である」と書かれています。未破裂脳動脈瘤は破裂さえしなければ無症状で経過するので、破裂リスクが低いと考えられた場合は経過観察をまず考えます。

経過観察が選ばれた場合でも、動脈瘤が大きくなっている場合は特に注意が必要で、「拡大傾向にある未破裂脳動脈瘤は、治療を再検討することが勧められる」と書かれています。定期的に画像診断を受けることも重要になり、「経過観察する場合は、可能であれば半年から約1年ごとの画像による経過観察を考慮しても良い」と書かれています。

治療方法に関しては、くも膜下出血（破裂脳動脈瘤）の治療の場合と同様に血管内治療の有用性も示されていて、「積極的治療の選択は、開頭手術、血管内治療を実施するチームが協議の上で、それぞれの症例に最適な治療を決定することが妥当である」と書かれています。

3. まとめ

2021年に発刊された「脳卒中治療ガイドライン2021」において、くも膜下出血（破裂脳動脈瘤）・未破裂脳動脈瘤治療に対しての血管内治療の有用性が示されました。血管内治療は道具や技術の進歩がめざましく、更なる治療成績の向上が期待されています。脳血管内治療に携わる医師として、宮城県の患者さんに安心してもらえるよう、努力を続けていきたいと思っています。

脳卒中予防の簡単レシピ(春)

広南病院栄養管理部 室長
五十嵐 祐子

① かつおのカルパッチョ

調理時間15分 ・ 2人分



カロリー 162kcal 塩分1.0g (1人分)

<材料>

かつお	約1/2パック (150g)	オリーブ油	大さじ1
にんにく	1かけ	バルサミコ酢	大さじ1
イタリアンパセリ	小1パック	しょうゆ	小さじ2
レッドペッパー(ホール)	少々		

<作り方>

- ①かつおは食べやすく切って器に盛り付ける。
- ②にんにくは芯の部分をとって薄切りにする。イタリアンパセリは食べやすく切る。
- ③①に②をのせてレッドペッパーを散らし、オリーブ油、バルサミコ酢、しょうゆをあわせたドレッシングを食べる直前にまわしかける。

料理のポイント

新玉ねぎを付け合わせにすれば
いっそう春らしい1皿に

② 春キャベツのとん平焼き

調理時間25分 ・ 2人分



カロリー 229kcal 塩分0.8g (1人分)

<材料>

豚もも肉(す切り)	50g	玉子	2個	中濃ソース	適量
酒	小さじ2	片栗粉	小さじ1	マヨネーズ	適量
キャベツ	小1/4個	水	小さじ1	かつおぶし	少々
えのき	1/2パック	油	小さじ1	青のり	少々

<作り方>

- ①キャベツはせん切り、えのきは細かく切っておく。豚肉は食べやすく切る。
- ②玉子をボールに入れて溶きほぐし、水溶き片栗粉を加えてよく混ぜておく。
- ③フライパンに豚肉をいれて加熱し、酒を加える。キャベツとえのきを加え弱火にしてふたをしてむらし炒めにする。キャベツにしんなりと火が通ったら器にあげておく。
- ④フライパンに油を熱し、②をいれて弱～中火で焼き、③を加えて包む。(2つ作る)
- ⑤④を器に盛り付け、中濃ソースとマヨネーズをかけ、かつおぶしと青のりをふりかける。

料理のポイント

安価でボリュームあり おつまみ
にもおすすめ