

(特集1)

# 気づくかが分かれ目 脳卒中

今回のテーマは、日本人の死因第3位である脳卒中。いきなり激しい発作が起きて即重症というイメージがあるかと思いますが、予兆や軽症段階のあることも少なくありません。

編集／医師35人の合同編集委員会  
事務局／ロハスメディア  
監修／落合慈之 NIT東日本関東病院院長  
池田正行 国立秩父学園



**こ**れまで随分と生活習慣病関連の特集を組んできました。高血圧(05年12月号)、糖尿病(06年1月号)、メタボリックシンドローム(06年12月号)、慢性腎臓病(07年5月号)、脂質異常症(07年7月号)……。それもこれも、これから特集する脳卒中、あるいは心臓発作、といった生命にかかわる疾患を予防してほしいからでした。

脳卒中など起こす人がいかに越したことはありません。しかし現実には、2005年の厚生労働省調査によれば137万人の患者がいて、年に13万人以上が亡くなっています。そして脳卒中を起こしてしまつたら、とにかく時間との勝負になります。防げるものなら防ぎ、万一発症したとしても一刻も早く気づき治療できよう、ちよつと勉強してみましよう。



1

# 血管が詰まっても破れても卒中です。

**卒** 中とは卒（にわか）に  
中（あたる）という語

源から来ています。急性の脳血管障害と呼ばれることもあります。簡単に定義すると、脳の血管が詰まったり破れたりして突如神経症状を引き起こす疾患ということになります。

神経症状が起こるのは、脳の組織に血が届かなかつたり、血の塊（血腫）に圧迫されたりして、その組織が壊れるためです。壊れた部分が呼吸や心臓の動きなど、生命維持に大切な役割を担っていた場合は死に至ります。生命を取り留めた場合も、失われた脳細胞の担っていた働きがいったん失われてしまうため、半身麻痺や言語障害などが残り、

そのリハビリテーションが不可欠になります。

この「詰まったり破れたり」にもいろいろな種類があります。

詰まる方、すなわち脳梗塞には2種類あります。詰まるのは多くの場合、血液成分が固まったもの（血栓）ですが、血栓が脳あるいは脳へ行く動脈の壁で発生したものを脳血栓と呼び、血栓が心臓や頸動脈など、脳の外で発生し脳内に流れ込んだものを脳塞栓と呼びます。

脳血栓には、血栓の詰まる場所によって2種類あり、細い血管が詰まるものを「ラクナ梗塞」と呼びます。ラクナとは小さな穴のことで、このタイプの梗塞では急性症状が

出ずに、脳血管性の認知症（06年7月号「認知症」特集参照）となることも少なくありません。

太い血管が動脈硬化の結果として詰まったタイプの脳梗塞を「アテローム血栓性梗塞」と言います。アテロームとは、粥状動脈硬化（07年7月号「脂質異常症」特集参照）のことです。

脳血栓に対し、脳塞栓では、脳の外でできた血栓が、その下流にある脳の血管を塞いでしまいます。結果的に脳の血管が詰まるのは脳血栓と同じことですから、神経症状だけでは脳血栓となかなか区別ができません。

一方、脳血栓・脳塞栓と同様に、脳の血管が詰まって神経症状を起こしても、間もなく血流が再開して症状も消えてしまうものがあり、これは一過性脳虚血発作（TIA）と呼ばれます。症状はいったん消えても、いつ本格的な脳

梗塞になるか分からない非常に危険な状態なので、血栓が

できにくくなるアスピリンなどの薬剤で、脳梗塞への進行を予防する必要があります。

続いて脳出血を説明します。以前は日本人に非常に多くみられる疾患でした。その理由は10頁で改めて述べます。原因や破れて出血する血管の場所によって、これも2種類に分けられます。

出血場所が脳の中にある場合を「脳内出血」と言います。破れるのはどちらかというと細い血管で、出血が塊（血腫）となつて、周囲の組織を圧迫したり壊したりします。症状だけでは脳梗塞となかなか区別が付きません。

脳の表面にある太い血管が破れたものは「くも膜下出血」と呼びます。脳の表面は薄い「くも膜」で覆われており、出血がこの膜と脳の隙間に広がるためこういう名称になっています。出血量が多く症状

も重くなりがちです。

いかがでしょうか。脳卒中といっても様々な種類があること、脳の血管が、詰まっても破れても、脳の組織が障害されることをご理解いただけたいでしょうか。



2

# どんな症状が出るの？

**さ** て脳卒中では、どのような症状が出てくるのでしょうか。

個別に説明する前に、突然おかしくなるという特徴を頭に入れておいてください。テレビを見ている最中とか、風呂に入ろうとしたらとか、外出から戻ってみたらとか、朝起きてみたらという心配です。突然現れた軽い段階で見逃さないことが大切です（下表も参照）。

まず最も起こりやすいのが、何らかの「運動障害」、いわゆる麻痺です。脳の壊れた部分と左右反対側で、多くの場合、腕や脚、顔に力が入らない片麻痺になります。持っているつもりのコップを落とす、タバコが指の間から滑り落ち

「意識障害」（左下表参照）は、あくびが多いとか、ボートとしていたりとか、起こしても起こしてもすぐ寝込む、などが初期段階です。

「言語障害」もあります。急に「アアア、ウウウ」しか言わないようになるとか、鼻に抜けるような不明瞭な発音などが、初期段階です。

詳しくみると、二つの型があります。一つは、口や舌の筋肉の力が落ちてうまく話せない場合で、「構音障害」といいます。飲食物をうまく飲み下せない「嚥下障害」がしばしば一緒に起きます。

もう一つは、口や舌の筋肉の力は保たれていても、言葉の組み立てや理解ができなくなり、日本語が外国語のようになってしまう「失語症」です。自分で言葉をつくることのできない場合、他人の言葉を理解することができない場合、その両方の場合があります。どの場合でも、本人にとっては外国の病院に入院した

る、字を上手にかけない、箸を上手に使えず食べ物を食卓にちらかす、歩行時に足を引く、スリッパが脱げやすい、などが初期段階。



## 一つでも当てはまったら119番!

(シンシナティ病院前脳卒中スケール)

- 1 歯を見せて笑った時、左右の頬に明らかな差がある
- 2 目をつぶって、手のひらを上に向けるように「前へ習え」をした時に、どちらか片方の手が下がる
- 3 「らりるれろ」と発音することができないか発音不明瞭

も同然となり、診療に大きな困難が生じます。また平衡感覚が異常になって、ふらつきや歩行障害が出たり、めまいが出たりすることもあります。脳の組織が壊れてしまうのが原因なので、およそ脳の関与していることすべてに異常の出る可能性があります。それだけに脳卒中と気づかず、治療のタイミングを逸するのが怖いのです。

## グラスゴー大学提唱の昏睡指標こんすい

### 開眼機能 (Eye opening) 「E」

4点	自発的に、またはふつうの呼びかけで開眼
3点	強く呼びかけると開眼
2点	痛み刺激で開眼
1点	痛み刺激でも開眼しない

### 言語機能 (Verbal response) 「V」

5点	見当識が保たれている
4点	会話は成立するが見当識が混乱
3点	発語はみられるが会話は成立しない
2点	意味のない発声
1点	発語みられず

### 運動機能 (Motor response) 「M」

6点	命令に従って四肢を動かす
5点	痛み刺激に対して手で払いのける
4点	指への痛み刺激に対して四肢を引っ込める
3点	痛み刺激に対して緩徐な屈曲運動
2点	痛み刺激に対して緩徐な伸展運動
1点	運動みられず

3

# 疾患の種類によって 治療法も様々。

**脳** 卒中の場合、一刻も早く専門の医療機関へ運び、きちんと診断をつけることが肝心です。というのも、原因によって治療法が異なり、たとえば出血なのに梗塞と間違えて治療したりすると大変なことになってしまうからです。

また、家族や一緒にいた人は、最初に異常の起きた時刻を覚えておいてください。脑梗塞だった場合、時間を覚えていると血栓を溶かす薬を使える可能性があります。

診断をつけるには、CTやMRI、血管造影レントゲン、血流検査など、脳内の画像検査が欠かせません。治療も、かなり専門的になります。少なくともこれらの機器を備え

さて診断が確定したら治療です。アテローム血栓性脑梗塞か脳塞栓で、まだ発症から3時間経っていない場合、血栓を溶かすtPA(組織プラスミノゲンアクチベータ)という薬を使うことができます。血流の回復に成功すると壊れる脳組織を最小限に食い止めることができます。

使えるのが3時間以内と定められているのは、血流の途絶えた血管はどんどん脆くなっている、血流を再開させた時に今度は破れてしまう可能性が高くなるからです。

時間が経てば経つほど、脳組織が既に回復不能に壊れてしまっている可能性が高くなり、危険を冒して血流を再開させても機能回復が見込めなくなります。

この段階の治療は、生き残った脳を保護すること、梗塞の続発を防ぐことが目的になります。活性酸素の消去剤を用いたり、抗血栓薬や血小板の働きを抑えるような薬を

た救急部門か神経内科か脳神経外科のある医療機関を選ぶ必要があります。こういった医療機関がかりつけでもない限り、脳卒中かもしれないと思ったら迷わず救急車を呼びましょう。

使ったりします。

脳内出血の場合、意識状態(前項表参照)によって治療手段が異なります。意識障害がない場合は、内科的治療が選ばれるのが一般的です。当面の出血は比較的少ないとみられますが、発症直後は出血が拡大して重症化する可能性があります。まず緩やかに血圧を下げて再出血を防ぎます。また脳が腫れると、頭蓋骨の中で行き場をなくして、脳組織が潰れてしまうため、腫れ(浮腫)を軽くするような薬も用います。

意識はあるものの異常だという場合には、放っておくと生命の危険があるため、血腫を取り除く外科的治療が選択されます。頭蓋骨に小さな穴を開けて血腫を吸い取る方法と、頭蓋骨を取り外(開頭)



して直接血腫を取り除き、止血もする方法とがあります。前者の方が患者にとって負担は軽い代わりに、出血部位を直接見ることができず止血操作もできないという弱点があります。

どんな刺激を加えても全く反応のない深昏睡の場合、残念ながら全身状態を管理する以外には手の施しようがありません。

くも膜下出血は原因が脳動脈瘤の破裂(次項参照)であることが多く、深昏睡の場合にはやはり手の施しようがありません。しかし、意識がある場合には、脳動脈瘤破裂の連鎖を防ぐため、残された脳動脈瘤に血が行かないようにする治療が行われます。

この方法としては長く、開頭して動脈瘤の根元をクリッ

プで掴んで血流を止める「クリッピング術」が行われてきました。近年、脚の付け根の血管からカテーテルを通じて動脈瘤の中にプラチナ製のコイルを押し込み、瘤の中を埋めてしまう「コイル塞栓術」という方法も行われるようになってきました。どちらにしても非常に高度な技術を要する治療です。

また発症後3日ほど経過すると、血管が収縮して血行の悪くなる「脳血管攣縮」という脳梗塞に似た状態になることが多いので、全身をめぐる血液の量を多めに維持するなど、その治療も欠かせません。

いずれの場合も、症状が落ち着いて急性期の治療がひと段落したら、リハビリと再発予防の全身状態管理とを並行して行うこととなります。

4

# 危険因子は？ 予防法は？

**前** 項の治療法をご覧になって、たとえ命を留めたとしても何と大変なごとか、と思つたのではないのでしょうか。発症しないに越したことは間違いありませんので、ここではその予防法を考えます。

血管の「詰まり」と「破れ」という正反対の現象ですが、危険因子の多くは共通しています。

まず当たり前のこととして、年齢が高くなれば、発症率が上がります。また「高血圧」だと、卒中の型にかかわらず発症率も上がります。

血圧とは血が血管を押す圧力のことで、血管の壁の強さに比べて圧力が高すぎ

ると血管は破れます。以前の日本人は栄養状態が悪く、しかも塩分を大量に摂取していたため、血管が脆いのと血圧が高いのとの相乗効果で、世界的にも特異なほど脳出血する方が多くみられたのです。

最近は栄養状態が改善しました。だからといって、血圧が高くてよいことにはなりません。

出血の直接的な引き金を引かなくても、高血圧が腎臓病や動脈硬化を連鎖的に進めることは過去何度も説明してきた通りです。硬くなった動脈は裂けやすくなります。また動脈硬化は血栓を発生させやすくもします。つまり梗塞も起こしやすいわけです。

同様に耐糖能異常(糖尿病)や脂質異常症(高脂血症)のいわゆる生活習慣病でも、

発症のリスクが上がります。むしろ、発症のリスクが高くなるものを前もって病気扱いしているという言い方が正しいかもしれません。

ですから脳卒中のリスクを下げたいと思ったら、生活習慣病の予防とコントロールを行う必要があります。

詳しくは、各生活習慣病の特集をご参照いただくとして、すべてに共通の基本は、バランスのよい適量の食事と適度な運動をセットにした生活改善です。生活改善で数値が良くなれば結構ですし、もし既に異常値が出てしまっていて危険な場合には、薬でコントロールを行います。脳卒中を起こすことに比べたら、薬を飲むことなんて大した負担で

はないはずですよ。

そのほか、喫煙は百害あって一利なしです。飲酒は適量なら良いという説もありますが、けれど、過度に飲めば間違いなく発症リスクを上げます。

それから案外見過ごしがちなことで大事なことがあります。脱水状態は血が濃くなつて血栓をつくりやすくなります。年をとると喉の渇きを感じにくくなります。渴いたなと思つた時には、既に脱水になっていることが多いので、毎日、定期的な水分補給をお忘れなく。

なお、くも膜下出血の場合、その最大の原因である動脈瘤がなぜできるのか、いつどういうきっかけで破裂するのか、確たることは分かっていません。見つかった場合には、破裂する前に処置してしまふ(コラム参照)手もあります。



**脳ドックと脳動脈瘤**

まだ発症していない段階や症状の出していない段階で脳卒中とその危険因子を発見し、早期対処するため行われているのが、いわゆる「脳ドック」です。

生活習慣見直しの契機として受けるなら大変結構な話ですが、危険因子を全部つぶすつもりでいると期待外れかもしれません。

脳ドックで、危険因子が完全に分かるということではなく、また脳卒中が見つかったとしても有効な治療がないこともありますし、逆に治療法があったら必ず受けなければいけないというものでもありません。

特に、脳動脈瘤が見つかった場合、それが寿命内に破裂するかどうかは確率論、治療によって悪影響が出るのも確率論ですので、医師とよく相談して納得のうえ治療するかしないかを決めてください。

# 運を天に 任せる前に できることを。

## 脳

卒中で倒れてしまったら、本人にはもはや為すべきことがほとんどなく、周りの人が気づいてくれるかとか、周辺に専門の医療機関があつてそこへ運び込んでもらえるかといったように、運を天に任せるしかなくなりません。

しかも、たとえ運良く命を取り留めたとしても、ほぼ間違いなく後遺症は残りますので、家族も含めてQOL（生活の質）を発症以前まで戻すことは、なかなか困難です。

何の前触れもなしに、ある日突然襲ってくるなら、もはや神に祈るしかありません。しかし実際には、説明してきたように前兆となる生活習慣や身体の異常があることが多いのです。その段階で気づいて手を打てば、決定的な一撃を食らわずに済むかもしれません。

ですから、特に生活習慣病の治療で通院をしている皆さん、脳卒中を防ぐため、毎日の地道な取り組みをしてみませんか。



playmobil ©2007 geobra Brandstätter.

PINOCCHIO® プレイモービル日本販売総代理店 株式会社アガツマ  
●商品のお問い合わせ TEL.03-5820-7270  
●http://www.playmobil.co.jp