

特集 **今、知りたい
この病気**

今から防ぐ・早く気づく

脳梗塞

●指導
湘南鎌倉総合病院
脳卒中センター長・脳卒中診療科
(脳血管内外科) 部長
森 貴久 先生



脳卒中の7割以上が脳梗塞

脳卒中は、発症後いかに早く適切な治療を受けられるかで、その後の状況が変わってきます。脳卒中の7割以上を占める脳梗塞は意外に夏の発症も多いので、この時期はとくに予防を心がけ、前ぶれ症状を見落とさないようにしましょう。

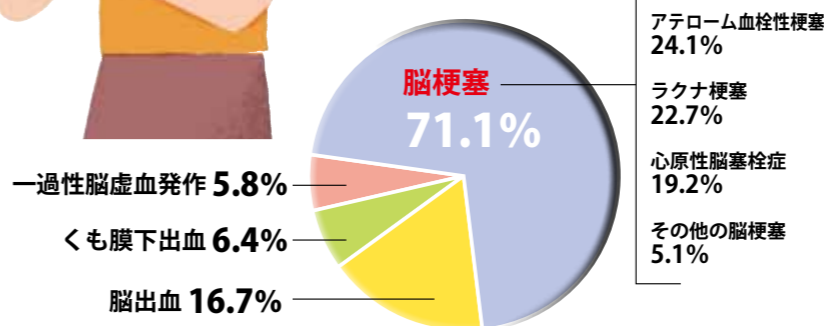
脳卒中は、がん、心疾患、肺炎に次いで日本人の死因の第4位です。しかし、発症率は心筋梗塞の3〜10倍と多く、寝たきりを招く主要な原因にもなっています。

脳卒中は、脳の血管が詰まったり破れたりして脳細胞が壊死する病気の総称です。主に、血管が詰まる脳梗塞、脳の細い血管が破れて脳の内側に出血する脳出血、脳の太い血管が破れて脳の表面に出血するくも膜下出血の3タイプに分けられます。

そのうちもっとも多いのが脳梗塞で、脳卒中の7割以上を占めています(下グラフ参照)。脳梗塞は、アテローム血栓性梗塞、ラクナ梗塞、心原性脳塞栓症の3タイプに大きく分けられます(下図参照)。そのうちもっとも多いのは、血管壁に脂肪などの塊がたまるアテローム血栓性梗塞です。

脳卒中は冬に多いと思われがちですが、脳梗塞は夏の発症も多くなっています。夏は汗をたくさんかくので脱水状態になりやすく、血液がドロドロになって血管が詰まりやすくなります。

■脳卒中のうち脳梗塞がもっとも多い

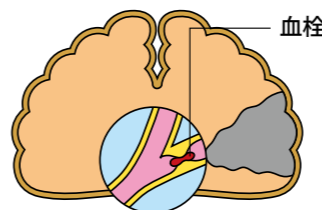


(小林祥泰, 大橋陽一. 脳卒中データバンク 2009. 東京: 中山書店; 2009)

■脳梗塞の3つのタイプ

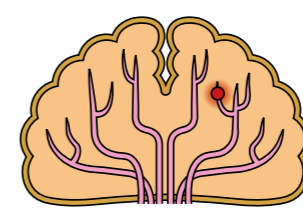
アテローム血栓性梗塞

脳血管にアテローム性の動脈硬化がおきて進行し、血栓ができて詰まる。椎骨脳底動脈の狭窄や閉塞の場合は命にかかわる危険が高い。



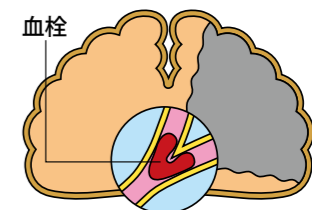
ラクナ梗塞

多くは穿通枝という非常に細い血管が閉塞することでおこる。まひが残ることはあるが、通常、命にかかわる事態になることはない。



心原性脳塞栓症

心臓などから血栓が流れてきて脳血管に詰まる。多くは心房細動などの不整脈が原因。広い範囲の脳細胞が壊死すると命にかかわる。



生活習慣病の治療が最大の予防策

脳梗塞がおこる背景には動脈硬化があります。高血圧症、糖尿病、脂質異常症という3つの生活習慣病は、動脈硬化を促進する大きな危険因子です。これらの病気の人は、きちんと治療を受け、病気の管理に努めることが、脳梗塞(脳卒中全般)を予防するために不可欠です。また、内臓脂肪が蓄積するメタボリックシンドロームも脳梗塞の危険因子にあげられるほか、生活習慣ではとくに喫煙が動脈硬化を進行させる原因にあげられます。

特定健康診査(メタボ健診)などの健康診断で、高血圧や高血糖、脂質異常、あるいはメタボリックシンドロームが指摘され、医療機関での治療や生活習慣の改善を指示された人は、必ず指示を守りましょう。

こんな人は脳梗塞に要注意

高血圧

血管壁が傷つき、動脈硬化が進みやすくなります。脳梗塞の3つのタイプすべてにかかわる最大の危険因子です。



糖尿病・血糖値が高い

血液中の過剰な糖が血管をもろくし、アテローム血栓性梗塞とラクナ梗塞の原因になります。

喫煙する

タバコの有害物質によって血管が傷つくために動脈硬化が進みやすく、また、ニコチンの作用で血圧も上昇します。

脂質異常

血中脂質のうち、とくに悪玉のLDLコレステロールが高いと動脈硬化が進みやすくなります。

メタボリックシンドローム

内臓脂肪型肥満(腹囲が男性の場合85cm以上、女性の場合90cm以上)に加え、高血圧、高血糖、脂質異常をあわせもつ人で、こうした人は動脈硬化が進みやすいことがわかっています。



- * 肥満も脳梗塞のリスクになります。肥満の人は減量に努めましょう。
- * 夏場は脱水状態になりやすく、脳梗塞のリスクとなるので、熱中症予防もかね、水分摂取を心がけましょう。

絶対に放置しないで！

脳梗塞の前ぶれ

「一過性脳虚血発作」

脳梗塞には前ぶれがある場合があります。短時間で治まりますが、放置すると本格的な脳梗塞をおこすこともあります。その前ぶれを見落とさないよう、サインとなる症状を知っておきましょう。

すぐに症状が消えても受診を

急に片腕に力が入らなくなった、からだの片側がしびれる、ふらふらして歩けない、ろれつが回らない、片方の目がよく見えない、物が二重に見える……。こんな症状が数秒から数十分つき、1日以内に消えた場合、脳梗塞の前ぶれとされる一過性脳虚血発作（TIA）と考えられます。

TIAでは、脳梗塞と同様に脳の血管に血栓が詰まりますが、すぐに溶けて血流が再開します。脳梗塞と同じような症状が出るものの、すぐに治ってしまうため、本人はたいしたことはないと思ってしまうがちです。そこで近年、周囲の人たちに気づいてもらうために、TIAや脳卒中中の典型的な症状の頭文字をつなげた「FAST」という標語ができました（右下参照）。

TIAや脳卒中が疑われる症状があったらすぐ救急車を呼び、到着時に症状が消えていても必ず搬送してもらいましょう。医療機関では、CT（コンピューター断層撮

気づいたらすぐに対処

FAST

Face

（顔）顔の片側が少しゆがんでいる

Arm

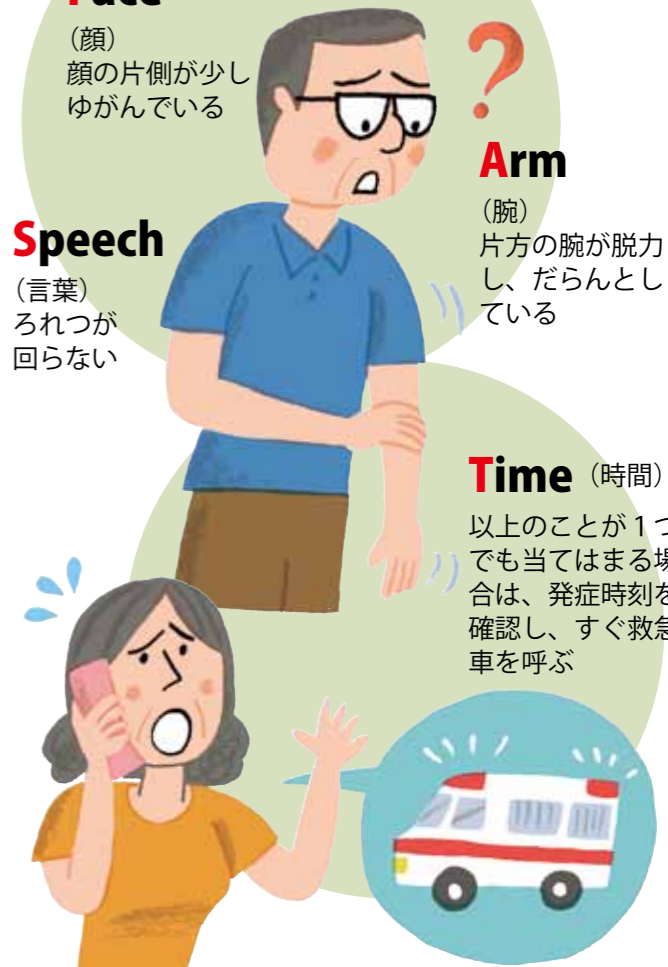
（腕）片方の腕が脱力し、だらんとしている

Speech

（言葉）ろれつが回らない

Time（時間）

以上のことが1つでも当てはまる場合は、発症時刻を確認し、すぐ救急車を呼ぶ



すみやかな治療で後遺症なく治ることも 脳梗塞をおこしたら

発症後4・5時間以内なら

t-PA療法

脳の血管が詰まると、そこから先には酸素や栄養素が送られなくなるため、脳がダメージを受けます。詰まってから時間がたつほど脳組織が壊死する範囲が広がるので、一刻も早く適切な治療を受けることが大切です。

脳梗塞の急性期は、原則としてまず薬で血栓を溶かし、血流を再開させますが、その方法は発症してから時間によって違ってきます。発症後4・5時間以内に治療を始められる場合は、どのタイプの脳梗塞でも、t-PAという薬を静脈に点滴投与するt-PA療法（血栓溶解療法の1つ）が行われます。

t-PAには、出血しやすいという副作用があります。発症後4・5時間以内という条件があるのも、時間がたつと詰まった先の血管がもろくなつて脳出血をおこす恐れがあるからです。過去に脳出血をおこした人、大きな手術を受けたばかりの人、胃潰瘍など出血性の病気がある人なども、この治療は受けられません。

t-PA療法が行えないときは、後述するカテーテル治療や脳保護薬による治療などが行われます。

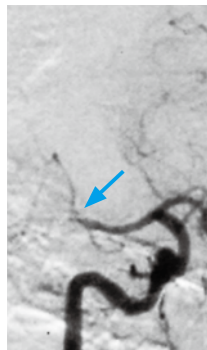
t-PA療法が行えない場合の治療①

選択的血栓・塞栓溶解術

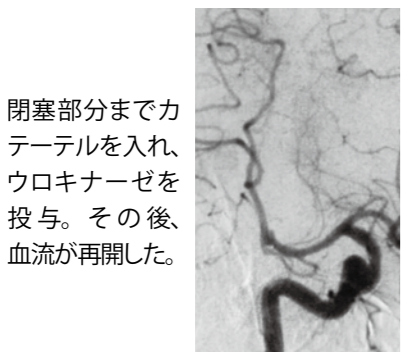
中大脳動脈におこった心原性脳塞栓症で、発症から4・5時間経過したときや、そのほかの理由でt-PA療法が実施できない場合には、選択的血栓・塞栓溶解術という治療法もあります。t-PA療法では薬を静脈に投与するので全身に作用しますが、これは、カテーテルを用いて血管の詰まっているところに血栓溶解薬のウロキナーゼを直接投与します。

まず、太もものつけ根の動脈からガイドカテーテルを挿入します。そこから造影剤を脳の血管まで流し込んでX線撮影をし、その画像を見ながらガイドカテー

■選択的血栓・塞栓溶解術



脳の動脈（中大脳動脈）が閉塞し、矢印から先の血流が途絶えている。



閉塞部分までカテーテルを入れ、ウロキナーゼを投与。その後、血流が再開した。

脳ドックを受けるなら

脳ドックの受診は、脳梗塞の予防策の1つです。脳の検査をすると、症状はないものの、すでに小さな梗塞をおこしていることがあります。そういう人は、今後、脳梗塞をおこすリスクが健康な人の3～5倍になることがわかっています。脳梗塞の痕跡が見つかったら、生活習慣病の治療や生活習慣の改善などに取り組むきっかけにしましょう。

画像に異常がなかった人は、「自分は心配ない」と思いがちですが、9ページの危険因子があれば、「脳梗塞の心配は絶対ない」とはいいきれません。安心して、危険因子を減らす努力をしましょう。

テールを首の動脈まで進めます。ガイドカテーテルの中に、マイクロカテーテルという直径0.5mmほどの非常に細い管を入れて閉塞しているところまで進め、マイクロカテーテルからウロキナーゼを少しずつ投与します。局所麻酔で行うことができ、治療時間は1～2時間程度です。

脳梗塞をおこしたら

t-PA療法が行えない場合の治療② 血栓除去術

t-PA療法を行えない場合、発症後8時間以内であれば、カテーテル治療の1つである血栓除去術を受けることもできます。血栓除去術はt-PA療法や血栓・血栓溶解術と違い、出血があっても（たとえば、胃潰瘍の治療を始めたばかりであったり、脳出血の既往があるなど）行える場合があります。

この治療も、局所麻酔をして太もものつけ根の動脈からカテーテルを挿入し、詰まっているところまで進めます。カテーテルの先端には治療機器がついており、それで血栓を除去するのです。近年、2種類の治療機器が保険適用になりました。「メルシー」はワインのコルク抜きのような形をしており、その部分で血栓をからめて抜きとります（左写真参照）。もう1つの「ペナンプラ」は、掃除機のように血栓を吸引します。これらは血管を傷つける危険を伴う



■血栓除去術に用いる「メルシー」



ワインのコルク抜きのような形をした部分で血栓をからめとって除去する。

治療なので、高い技術をもった経験豊富な医師が行う必要があります。治療を受けられる医療機関は限られています。

t-PA療法やカテーテル治療と並行して、活性酸素を除去して弱っている脳細胞を守る脳保護薬なども用いられます。

薬やカテーテル治療で再発を予防

脳梗塞は再発しやすい病気なので、予防のために薬を使います。主に用いられるのは、血小板の凝集を防いで血栓が作られにくくする抗血小板薬（アスピリンなど）と、心臓の中などで血液が固まらないようにする抗凝固薬（ワルファリンなど）です。これらの薬は、生涯のみつづける必要があります。

カテーテル治療をすることもあります。この場合も局所麻酔をして太もものつけ根からカテーテルを挿入し、詰まっているところに到達させます。そこで、カテーテルの先端についたバルーン（風船）を膨らませ、血管を広げます（経皮的脳血管形成術）。その後、ステントと呼ばれる金属製の網目状の筒を留置して血管壁を支え、血液の通り道を確保します（頸動脈ステント術）。治療時間は1〜2時間、入院期間は通常3〜4日です。

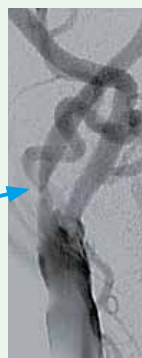
これらの治療は再発予防に有効ですが、いちばん大事なのは本人の意識と行動です。予防の基本が、危険因子となる病気の治療や生活習慣の改善にあることはいつまでも同じでしょう。

経皮的脳血管形成術・頸動脈ステント術

治療に用いられるステント



頸動脈が狭くなっており（矢印）、血流が途絶えそうな状態。



カテーテルでステントを送り込んで留置。血流が戻った。



留置したステントのX線画像。血管を広げているのがわかる。

