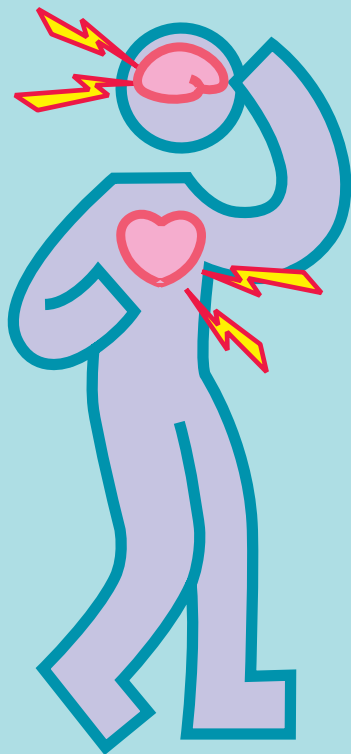


わがいやあひ病気のはなしシリーズ27

脳梗塞・心筋梗塞を防ぐには



一般社団法人日本臨床内科医会

もくじ

脳梗塞と心筋梗塞、どちらも「血栓」の病気……………1	
動脈硬化が進んでいる人ほど「血栓」がしやすい	
脳梗塞・心筋梗塞の発作に兆候はあるか?……………3	
怖い脳梗塞・心筋梗塞にも予防法がある……………4	
予防対策その1：動脈硬化危険因子の除去	
予防対策その2：血栓を予防する“サラサラ血液” ……5	
脳梗塞・心筋梗塞を防ぐ生活……………6	
脳梗塞・心筋梗塞を予防する薬……………8	
動脈硬化の危険因子の治療に必要な薬	
血栓を予防する“血液サラサラ”の薬……………9	
アスピリンQ&A……………11	

わかりやすい病気のはなしシリーズ27

脳梗塞・心筋梗塞を防ぐには

第4版第1刷
2011年12月発行

発行：一般社団法人日本臨床内科医会

〒101-0062

東京都千代田区神田駿河台2-5 東京都医師会館3階

TEL.03-3259-6111 FAX.03-3259-6155

編集：一般社団法人日本臨床内科医会 学術部

脳梗塞と 心筋梗塞 どちらも 「血栓」の病気

こうそく
脳梗塞や心筋梗塞は突然のように襲ってきて、ときには命を奪うこともある怖い病気です。たとえ命は助かっても、からだに障害が残ってしまうことが少なくありません。だれでもこのような病気にはなりたくないも

のです。そんな脳梗塞や心筋梗塞を防ぐ手立てはないのでしょうか？

動脈硬化が進んでいる人ほど「血栓」がしやすい

脳梗塞と心筋梗塞には、どちらも病名に「梗塞」という言葉が使われています。梗塞とは、ある部分に血液が流れなくなって、その箇所の細胞が死滅してしまう状態のことです。梗塞が脳に起きると脳梗塞、心臓の筋肉（心筋）に起きると心筋梗塞になります。脳や心筋の細胞は再生力がないので、梗塞が起きた部分の機能は失われ回復しません。

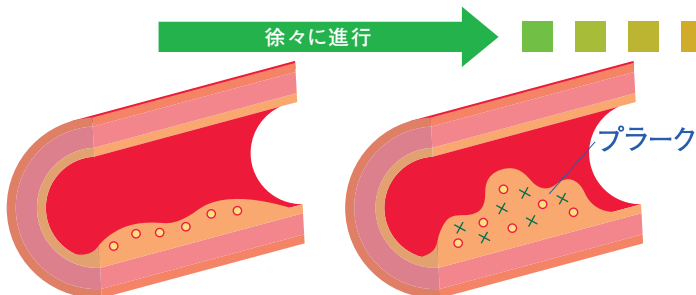
減ってきた脳出血、増えてきた脳梗塞

この小冊子で取り上げている、脳の血管が詰まって起こる「脳梗塞」と、脳の血管が破れて出血し起こる「脳出血」を合わせて脳卒中と呼んでいます。近年はとくに脳梗塞の患者さんが増えています。脳出血の発病には高血圧が強く関係していて、かつて日本人の脳卒中の多くを占めていたものの、今では有効な降圧薬が使用できるようになったため、だいぶ減ってきました。反対に脳梗塞の発病には動脈硬化が深く関係しているので、生活スタイルの欧米化とともに増加しているのです。

なぜ梗塞が起こるのかというと、それは血管の中に血の塊「血栓」^{かたまり けっせん}が作られ、血管を詰まらせるからです。血液にはもともと怪我で出血した場合に備えて、固ろうとする性質があります。もちろん健康な血管の中を血液がスムーズに流れている状態では、血液が固ることはありません。ところが動脈硬化が進行していると、血管が細くなったり血管の内壁が凸凹になり血流が滞りがちになることから、血液が固まりやすくなり血栓ができてしまうのです。

脳梗塞と心筋梗塞は、脳と心臓という異なる臓器に起こるので、全く別の病気だと思われるかもしれませんが、病気の起こり方が似ており、どちらも血栓が関係しています。ですから脳梗塞も心筋梗塞も、血栓ができないようにすることが、予防上重要なポイントになります。

動脈硬化が進行し血栓ができる過程



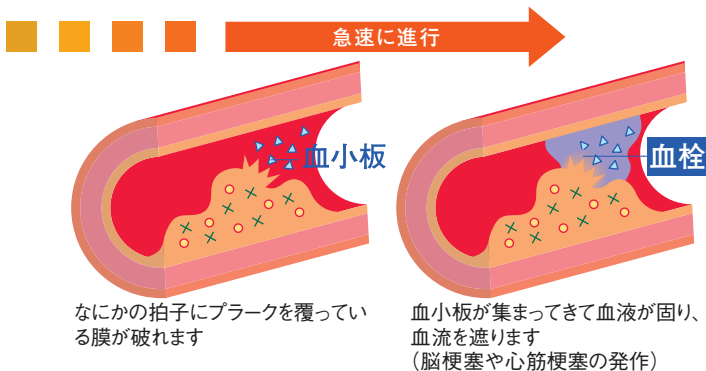
コレステロールが血管の壁に取り込まれます

血管壁の細胞がさらにコレステロールを溜めやすく変化することなどから、プラークが作られます

脳梗塞・心筋梗塞の発作に兆候はあるか？

動脈硬化は自覚症状もなく、ゆっくりと進行します。少しずつ血液中の脂肪が血管壁にしみこんで、やがて血管の内壁にプラークができます。このプラークが徐々に大きくなって血流を遮り、発作が起こることもありますが、そうではなく、あるとき突然プラークが破裂し、ほんの一瞬で血栓が形成されて血管を塞ぐことがあります(イラスト参照)。昨日まで健康だった人が急に発作に見舞われてしまうことがあるのには、ここに原因があります。

ただ、なかには血流が悪化していることを示す症状が、発作の事前に現れるケースもあります。心筋梗塞であれば労作時の胸痛、脳梗塞であれば手足がしびれる・力が入らない、舌がもつれる、会話中に次の言葉が出てこない、目の前が暗くなる、めまい、などです。もし、これらがあてはまるのであれば、ぜひ詳しい検査を受けてください。



怖い脳梗塞・ 心筋梗塞にも 予防法がある

どのような人に脳梗塞や心筋梗塞が起きやすいのでしょうか？ 実は、その答えは大変はっきりしています。それは、「動脈硬化の危険因子が多い人ほど発病しやすい」ということです。

予防対策その1:動脈硬化危険因子の除去

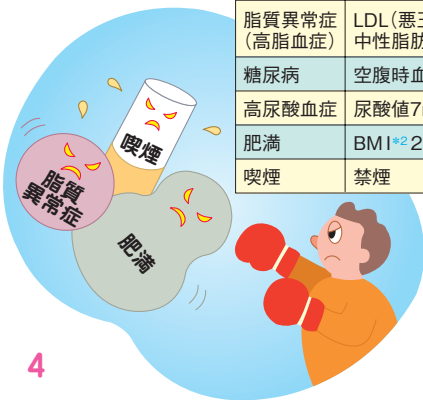
動脈硬化の危険因子とは、加齢(歳をとること)や体質面の遺伝のほか、高血圧、喫煙や肥満、脂質異常症(高脂血症)、糖尿病などが該当します。これらのうち喫煙や肥満、脂質異常症などは改善できる危険因子です。発作予防のポイント1は、それらをしっかり改善して動脈硬化の進行を防止することです。

動脈硬化の危険因子とその治療の目安*1

高血圧	血圧130/85mmHg未満
脂質異常症(高脂血症)	LDL(悪玉)コレステロール140mg/dL未満、 中性脂肪150mg/dL未満
糖尿病	空腹時血糖値110mg/dL未満
高尿酸血症	尿酸値7mg/dL未満
肥満	BMI*2 23未満
喫煙	禁煙

*1 大まかな目安ですので患者さん個々の治療目標は主治医に尋ねてください

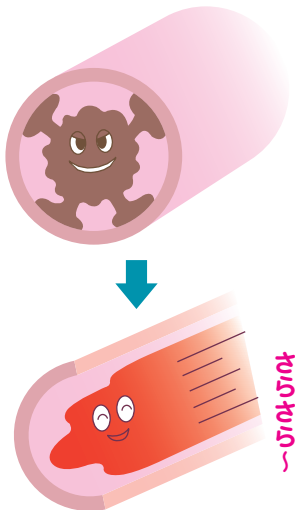
*2 BMIは体重(kg)を身長(m)で2回割った数値です



予防対策その2:血栓を

予防する“サラサラ血液”

動脈硬化の進行防止と並ぶ、発作を防ぐためのもう一つのポイントは、発作の直接的な原因である血栓ができないようにすることです。そのためには、血液を固まりにくくして血管の中でスムーズに流れる“サラサラ血液”の状態を維持する必要があります。



狭心症が心筋梗塞に変わるとき

心筋梗塞は心臓の血管「冠動脈」がほぼ完全に詰まってしまって、心筋が死んでしまう病気です。これに対して狭心症は、冠動脈が細くはなっているものの完全には詰まっておらず、運動したときや冠動脈がけいれんしたときに、一時的に心筋が酸素不足になり胸痛発作が起きる病気です。心筋梗塞と違って発作のあとに心筋の壊死(障害)は残りません。

狭心症の発作の起こり方が変化したとき、例えば以前よりも軽い運動で発作が起きた、発作の回数が増えた、発作の症状(痛みや持続時間)が変わった、などは、狭心症が悪化して心筋梗塞に近づきつつある状態と考えられます。すぐにでも診察を受けてください。

不安定狭心症や急性心筋梗塞はプラークが徐々に大きくなり発生するのではなく、脂肪分に富んだ不安定なプラークが急激に崩壊して、そこに血栓ができ発生することがわかってきました。これらの病気はまとめて「急性冠症候群」と呼ばれています。

脳梗塞・ 心筋梗塞を 防ぐ生活

では、動脈硬化の進行を抑え、血栓を予防するための具体的な方法はどのようにでしょう。

◆**肉類よりも魚を** カロリーの高い肉類よりも、低カロリーの魚料理がおすすめです。とくにイワシやサバナ

どの青魚には、血液をサラサラにする成分が多く含まれています。

◆**血圧コントロール** これが一番重要です。

◆**バランスのよい適量の食事** 「腹八分目、1日30品目」を目安に、脂っこいものや塩分は控えめにし、緑黄色野菜や大豆類、海藻・きのこ類を多く食べましょう。

◆**適切な体重の維持** 肥満はさまざまな生活習慣病の原因です。既に解説した食生活の注意点を守り、ふだんからからだをよく動かして、適正体重の維持に努めてください。

◆**適度な運動を習慣的に** 適度な運動は、血流を改善したり、善玉コレステロールを増やしたり、血圧や血糖値を下げたりします。どの程度の運動が“適度”なのかは、患者さんの病状や年齢によって差がありますから、医師のアドバイスを受けてください。一般的には1日30分程度の早歩を毎日行うことがすすめられます。

◆**アルコールはごく少量** アルコールはごく少量なら問題ありませんが、量がオーバーすると動脈硬化の進行を早めます。ビールなら1日に中瓶1本、この限度を守れないなら初めから飲まないほうがよいでしょう。なお、アルコールが不整脈を引き起こすことがあり、それが心房細動の場合血栓形成を促すこともあるので、脳や心臓に病気がある人は、必ず医師の指示を守ってください。

◆**喫煙者は禁煙** タバコを吸う人は禁煙してください。現在は禁煙補助薬などがありますので、無理せず医師に相談しましょう。

◆**水分補給も忘れずに** 体内の水分が少ないと血液が濃くなり、血栓ができやすくなります。とくに高齢の方は意識して水分を多くとってください。

◆**間食をしない、寝る前に食べない** 食事に気をつけても間食をしたら意味がありません。糖分の多いジュースや缶コーヒーも同様です。また、夕食は就寝の約3時間前までに終えるようにしましょう。

◆**入浴時やトイレの注意** 急激な気温の変化が発作を誘発する可能性もあります。とくに入浴の際は、浴室や着替えのスペースをあらかじめ室温と同じ温度にしておく、湯加減はぬるめにする、長湯をしない、などに注意してください。また、トイレで力むのもよくありませんから、便秘がちな人は医師に相談し、整腸薬などを処方してもらうのもよいでしょう。

脳梗塞・ 心筋梗塞を 予防する薬

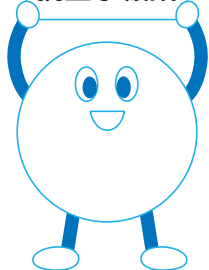
脳梗塞や狭心症・心筋梗塞の発作をすでに経験したことがある人は、薬による治療が必要です。

動脈硬化の危険因子 の治療に必要な薬

脳梗塞や心筋梗塞の発作予防に必

要な薬は、大きく二つのタイプに分けることができます。一つは、脂質異常症、糖尿病、高血圧など、動脈硬化危険因子の治療に処方される薬です。これらの薬については、このシリーズの当該テーマの号で詳しく解説していますので、そちらをご覧ください。

抗血小板薬



2タイプに分かれる血栓予防薬

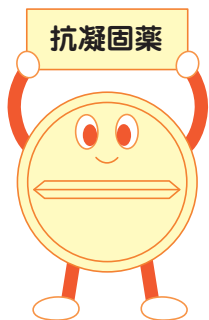
	抗血小板薬
血栓を防ぐメカニズム	出血を止めるために働く血小板の作用を抑えて、血栓をできにくくします
どんな病状に効果があるか	動脈にできる血栓をより強く予防します。狭心症や心筋梗塞、および脳梗塞のなかでも動脈硬化が原因となる脳血栓*などの予防に、よく処方されます
おもな薬の名前	アスピリン、クロピドグレル、シロスタゾールなど
おもな副作用や注意事項	人によっては出血しやすくなりますが、抗凝固薬ほどではありません。 ※そのほか、アスピリンについての注意事項は、本文をお読みください

血栓を予防する“血液サラサラ”の薬

梗塞発作の予防に必要な薬のもう一つのタイプは、梗塞の直接的な原因である血栓の形成を防ぐ薬です。血液が血管で固まらないようにする、いわば血液をサラサラにする薬です。

このタイプの薬は発作の再発予防にとってはとくに重要です。現在、抗血小板薬と抗凝固薬という2種類があって、病状にあわせて処方されます。

ここでは、梗塞発作の予防に処方されることの多い抗血小板薬「アスピリン」について、少し詳しくお話しします。



抗凝固薬

血小板以外の血液凝固作用を抑えて血栓をできにくくします

静脈にできる血栓をより強く予防します。肺塞栓や、脳梗塞のなかでも心臓の不整脈が原因となる脳塞栓*の予防などに処方されます

ワルファリン、ダビガトランなど

ワルファリンは、効果に個人差が大きいため、定期的な検査を受けて服用量を調整する必要があります。また、ビタミンKが多い食品(納豆やクロレラなど)を食べると効果がなくなってしまいます。出血の副作用は抗血小板薬よりも強い傾向があります

※脳血栓と脳塞栓

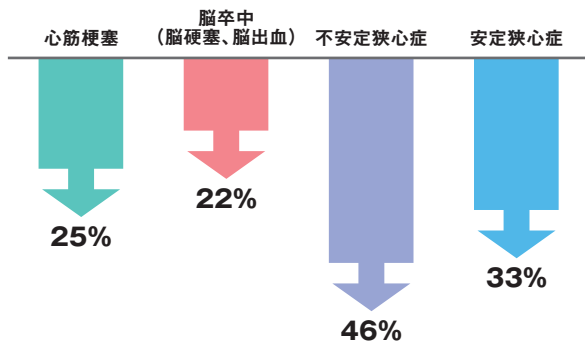
脳梗塞の発病の仕方を細かくみると、脳血栓と脳塞栓に分けられます。脳血栓は脳の動脈硬化が原因で、そこに血栓が作られるものです。一方、脳塞栓は、脳以外の部位にできかかっていた血栓が、不整脈などをきっかけに剥がれ、その塊が血流に乗って脳の動脈に運ばれてきて血管に詰まり、梗塞を引き起こすものです。

◆鎮痛薬の代名詞から、梗塞発作の標準予防薬へ

アスピリンは鎮痛薬として有名な薬ですが、低用量(100mg)のアスピリンを毎日飲むことで血栓ができるのを防ぎ、脳梗塞・心筋梗塞の発症率や死亡率を大幅に減少させます。このことは世界各国で行われた多くの大規模な調査で十分に証明されており、現在、欧米諸外国をはじめ、国内でも脳梗塞・心筋梗塞の標準的な予防薬として推奨されています。アスピリンは100年以上も昔から使われ、効果と安全性が証明された薬なので、未知の副作用が出てくる心配がなく、しかも安価なため、梗塞の予防薬として毎日飲まないといけない患者さんでも安心して服用できます。

(市販の鎮痛薬との違いについて
13ページQ8をご参照ください)

アスピリンによる発作予防効果



日本を含む30カ国、約20万人を対象に行われた調査の結果です。アスピリンを服用することで、服用しない場合に比べて、高い確率で発作を予防できることが示されました。

[Antithrombotic Trialists' Collaboration, BMJ 2002;324:71-86]

アスピリンQ&A

よくあるアスピリンに
対するご質問に
お答えします。

Q1 毎日飲まないといけませんか？

A 毎日必ず飲んでください。
血圧や血糖値を下げる薬
とは異なり、効果を検査の数値
で確認できない分、服用して
いる意味を実感しづらい
かもしれませんが、
アスピリンは梗塞予
防には不可欠な薬
です。自己判断で
服薬を中止せず、
毎日必ず飲んでくだ
さい。



Q2 毎日飲んだら胃が荒れませんか？

A 今は以前からある鎮痛目的の薬とは違い、梗塞
予防を目的に開発された特殊な剤形のアスピ
リンがあります。胃で溶けずに腸で溶けるタイプのアスピ
リン(バイアスピリン錠)は、毎日飲んでも胃にやさしい
薬です。それでも胃が荒れる人は、主治医に相談して
ください。

Q3 毎日飲んだら1年でいくらかかりますか？

A 1錠5.8円の安価な薬です。1年365日飲み続けても、3割負担の方で約1,000円です。

Q4 飲み忘れたらどうすればいいですか？

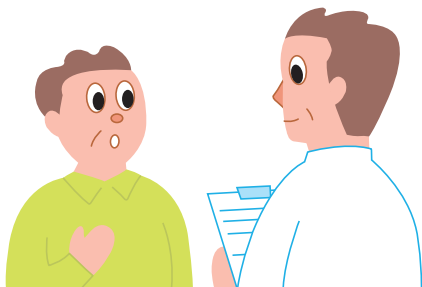
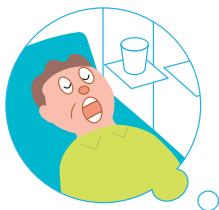
A 翌日から正しく服用してください。アスピリンの効果は数日間持続します。慌てて2錠飲んだりせず、翌日から正しく服用してください。

Q5 納豆を食べてはいけませんか？

A 大丈夫です。納豆に限らず、とくに食べてはいけないものはありません。なお、抗凝固薬（9ページ参照）の中のワルファリンは納豆を食べると効果がなくなってしまいます。

Q6 抜歯するときは服用を中止するのですか？

A 抜歯の場合、出血しても表面から止血できるので、アスピリンの服用を継続して抜歯することがすすめられています。事前に主治医に相談してください。

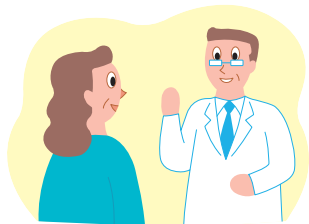


Q7 アスピリンはピリン系の薬ですか？

A アスピリンはその名前からピリン系と連想されることがありますが、ピリン系ではなく、非ピリン系のお薬です。

Q8 市販されているアスピリンをかわりに飲んでいいですか？

A 市販の鎮痛薬（バイエルアスピリン、バファリンAなど）にはアスピリンが使われていますが、これらは鎮痛目的のためのお薬ですのでアスピリンの成分の量や剤形が異なります。自己判断せず、病院で処方してもらってください。



古くて新しい薬、“ミラクルドラッグ”アスピリン

アスピリンの源流は紀元前までさかのぼります。古代ギリシャの医師ヒポクラテスは、ヤナギの樹皮を解熱・鎮痛に使っていたという記録があります。これが、ドイツ・バイエル社の化学者によって抽出成分に改良が加えられ、「アスピリン」の名で製品化されたのは今から約100年前のことでした。その後アスピリンは世界中に広まり、1950年には売上の多さからギネスブックにも登場、鎮痛薬の代名詞となりました。そして1970年代には血小板の凝集を抑制する作用が発見され、現在では脳・心血管病の治療に世界中で広く使われています。また最近ではがん予防効果、アルツハイマー病の予防効果の報告もあり、新しい領域での研究が進められています。