

# ALPS HEALTH



## 脳血管疾患とその予防法

### はじめに

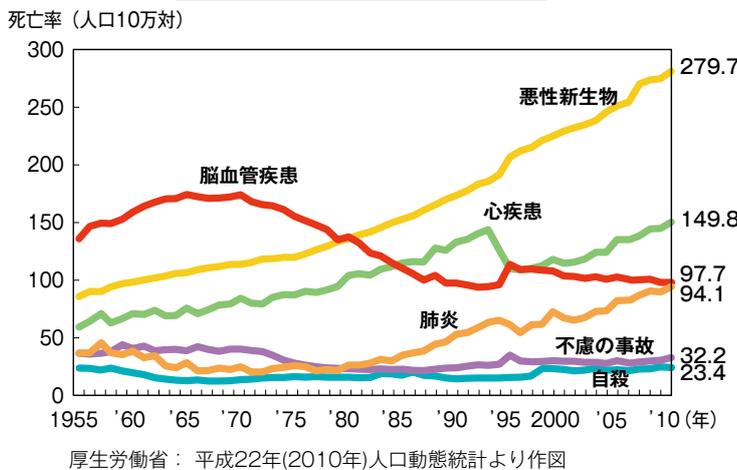
超高齢化社会を迎えて脳血管疾患は増え続けています。脳卒中はある日突然発症し、後遺症を残すだけでなく、命を失う人も多く、とくに中高年層では不安を抱く人も多いでしょう。しかし適切な対処をすれば脳卒中の発症や再発を未然に防ぎ、後遺症を残さないようにすることもできます。ここでは脳血管疾患とはどんなものか、またその予防はどのようにすれば良いのか、ということについてわかりやすく解説していきます。

### 脳卒中は増え続けている

脳卒中は現在、がん、心臓病に次いで日本人の死亡の原因疾患の第3位で、要介護を受ける疾患としては第一位を占めています。

図1 我が国の死亡率の動向と介護を要する患者の原因疾患

主要疾患別死亡率の年次推移



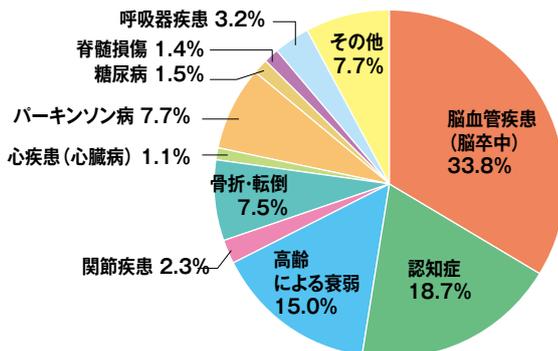
### 主要疾患別死亡率の年次推移

- ・脳卒中は長い間、日本人の死因のトップでしたが、1970年代から減少しはじめ、現在は死因の第3位を占めています。
- ・しかし、死亡率は近年横ばいで、年間約12万人が脳卒中で死亡しています。

注) 1995年、死亡診断書の死因に「心不全」の記載が制限されたため、心疾患が減少した。

寝たきり\*の主な原因

\*要介護度 5



### 寝たきりの主な原因

- ・脳卒中は、介護が必要となる原因の第1位です。
- ・特に寝たきり(要介護度5)の原因の約3割を占めます。患者さんだけでなくご家族のためにも、脳卒中の予防はきわめて重要です。

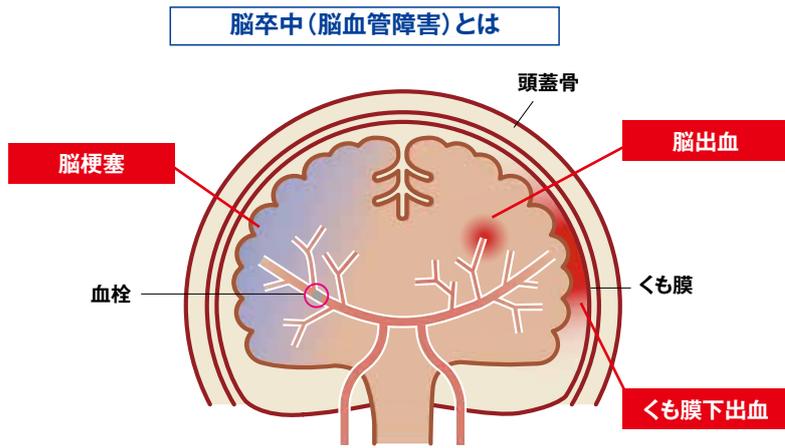


岡田 靖

国立病院機構 九州医療センター  
脳血管内科・臨床研究センター長

【おくだ やすし】昭和57年九州大学医学部卒業。昭和59年国立循環器病センター内科脳血管部門、平成4年米国scripps研究所客員研究員を歴任し、平成6年より国立病院九州医療センター脳血管内科医長、平成16年国立病院機構九州医療センター統括診療部長を経て現職。専門は脳梗塞の予防と内科治療、頸動脈病変・一過性脳虚血発作の臨床研究。日本脳卒中学会専門医、日本内科学会総合内科専門医、日本神経学会・日本老年医学会代議員。

図2 脳卒中の模式図（上）と脳卒中の種類

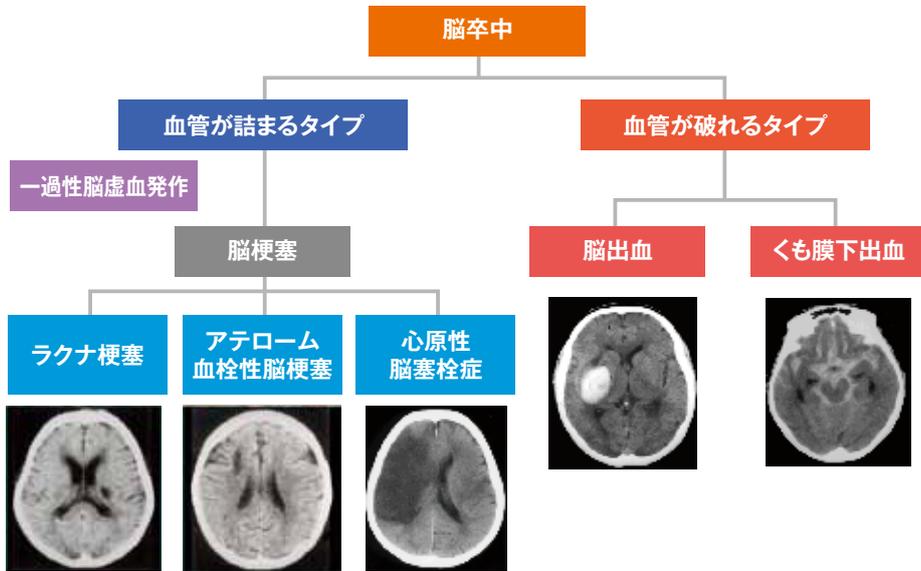


日本脳卒中協会監修：Stop 脳卒中スライドキットより作成

**脳卒中（脳血管障害）とは**

- ・脳卒中（脳血管障害）は、脳の血管が急に破れたり、詰まったりして脳に障害をきたし、様々な症状を起こす病気です。つい今まで元気だったのに、「卒然として中（あた）る」ことから「脳卒中」と呼ばれます。
- ・脳卒中には、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の3つのタイプがあります。

**脳卒中の種類**



日本脳卒中協会監修：Stop 脳卒中スライド集2012年版を改変  
監修：岡田 靖

す（図1）。医療の発達で脳卒中が原因で亡くなる人の数こそ減ってはいますが、わが国で加速している超高齢化に伴って患者数は増え続けています。現在、脳卒中は年間に約29万人以上が発症、患者数は310万人ともいわれています。なかでも80代女性の脳梗塞が非常に増えていきます。こうしたことから厚生労働省は5疾病5事業の中で「脳

卒中」に注目しており、その予防対策に力をいれています。

脳卒中は治療後に障害が残り、リハビリが必要になって、本人のみならず家族にも負担をかけることが多く、職場復帰が危うくなるリスクもあります。医療費も慢性的に必要となることから「**最もかかいたくない病気**」の一つといわれています。最近では、経済環境も良くないためか、患者本人が血圧や血糖の治療を中断してしまつて著しい異常値になって病院に運ばれたら脳梗塞だった、という事例も少なくありません。このように脳卒中は社会的な影響も受ける社会的な側面も持つ病気です。不況になるとその数が増えてくるようです。

**脳卒中の種類と症状について**

**1 脳卒中の種類**

「脳卒中」とは脳の血管に生じた異常でさまざまな脳神経症状をきたす急性の発作で、大きく分けて、①虚血性脳卒中：脳の血管が詰まり、その血管で栄養されていた領域の脳組織が死んでしまう脳梗塞と、②出血性脳卒中：脳の血管が破れ、出血して生じる脳出血およびくも膜下出血とがあります（図2）。

脳梗塞は疾患としては脳卒中の4分の3（約75%）、死因では3分の2を占めており、脳卒中の中で最も患者数が多い疾病です。脳梗塞の原因には主に動脈硬化を要因として脳の血管が詰まることによって生じるラク

## くも膜下出血

- ・くも膜下出血は、脳の表面の血管にできた動脈瘤が破裂して起こります。
- ・高血圧や飲酒、喫煙もリスクです。
- ・脳動静脈の奇形なども、出血の原因になります。

図3 脳動脈瘤の破裂の模式図



日本脳卒中協会監修：Stop 脳卒中スライド集2012年版を改変

ナ梗塞、アテローム血栓性脳梗塞と心臓病が原因で心臓内に生じた血栓が遊離して脳の血管を詰める心原性脳塞栓症とがあります。また脳梗塞の前触れ発作として「一過性脳虚血発作」アルファベットで「TIA」という言葉も注意して覚えておくべき病態です。脳梗塞と同じ症状が出現し、数分から1時間くらいで完全に消失してしまう発作です。TIAも脳梗塞と同じようにそのときは脳の血流が途絶えているのですが、血

液の塊である血栓が短時間で自然に溶けて、途絶えていた血流が再開するために症状がすぐに治まり、脳の細胞の損傷がほとんどない状態で回復するからです。

脳出血は高血圧などが原因で、脳の深部の細い血管が破れ、脳の中に血の塊を生じて症状を発現します。くも膜下出血では脳の表面の比較的太い血管の分かれ目のところに動脈瘤という血管の構造が薄く破れやすいふくらみができていて(図3)、これが破れて脳の表面(クモ膜と脳の軟膜の間)に出血が広がって症状を表します。

脳梗塞は60歳以上あたりから多くなり、発症時の平均年齢は70歳前後です。脳出血は50歳くらいの壮年期の方も多く、くも膜下出血はあの巨人軍の木村拓也コーチもそうであったように、ときに40歳前後の方でも起こります。また若い人の脳血管疾患の原因として、けいれんや脳出血をきたす脳動静脈奇形、血管に亀裂を生じ脳梗塞やくも膜下出血をきたす動脈解離、内頸動脈という動脈の末梢から頭蓋内の脳血管が原因不明のまま細くなつて消失し、脳内に小さな「もやもや血管」が発達し、経過中に脳梗塞や脳出血をきたす「もやもや病」などがあります。

## 2 脳梗塞の症状の特徴

脳梗塞では脳の中で病巣(梗塞)が生じた反対側の顔(口)、腕、脚のいずれかの2つ、または3つにマヒ(脱力)が起こることが最も多く、顔面の歪み、ろれつが回ら

ない、握力が入らずにコップなどを手から落とす、片足を引きずって歩いているなどの症状を示します(図4)。このほか体の片側の感覚が鈍い、じんじんする、片側の視野が見えづらいなどの症状もあります。これらの症状が中高年で脳卒中の危険因子のある方に、ある日ある時から急に生じた場合には脳卒中、とくに脳梗塞を疑います。

動脈硬化を原因とする脳梗塞では、症状が軽い場合も多く、朝起きた際に気づくこともしばしばあります。一方、心臓に原因がある(心房細動などの不整脈)場合は心原性脳塞栓症と呼び、一般に症状が重症で日中活動時に倒れ、体の片側に強いまひ(脱力)があるなどで発見される場合が多いようです。TIAの症状も脳梗塞と同じですが、片側の視野が急に暗くなり、芝居の舞台で幕が下りるときのように、左右どちらか一方の視野が急に暗くなつて一時的に見えなくなる。数分で回復するという発作があります。TIAの発作は治まったからといって放置してはいけません。そのままにしておくと15〜20%の人に3か月以内に続発する脳梗塞が生じるといわれ、しかもその半分が最初の48時間以内であるといわれていることから、脳梗塞と区別せずに緊急で病態を診断して再発予防に取り組む必要があります。

## 3 脳出血、くも膜下出血の症状の特徴

脳出血では著しい高血圧(収縮期200mmHg以上)や頭痛、吐き気、嘔吐、意

図4 様子がおかしいと感じたら“顔・腕・言葉”を確かめましょう

“顔・腕・言葉”の確認

- ・脳卒中を疑ったときは、すぐに声をかけましょう。まずは笑ってもらい、顔のゆがみを確認します。次に腕が正しく上がるかどうかをチェックします。そして、うまくしゃべることができるかどうかを調べます。
- ・こうした動作がスムーズにできない場合は、脳卒中かも知れません。その場合はすぐに119番に連絡するか、専門病院を受診してください。



岡田靖 総監修 脳血管救命センター物語 メディカルレビュー社 2003  
(社) 日本脳卒中協会福岡県支部 / 福岡市消防局

識障害とともに片側の力が入らないなどの症状を合併する場合が多く、くも膜下出血ではこれまでに感じたことのない激しい頭痛、まるでハンマーで叩かれているような激しい頭痛を生じ、重症では意識も障害され、動

けない場合が多いようです。手足の力が抜けるなどの局所の症状はむしろ目立たないことが多いようです。出血性脳卒中は概して症状が重症であり、すぐに救急車を呼んで救急病院へ搬送されていることが多い疾患です。

### 脳卒中は変貌つゞく

脳卒中は1960年代には死因の第一位を占めており、その76%が脳出血でした。当時は良い降圧薬がなく、著しい高血圧で塩分摂取も多いため、モーレッツに働いて突然、重症の脳出血(脳溢血)で死亡していたのです。2010年の統計をみると死因の60%は脳梗塞となっており、脳出血の脳卒中全体の死亡に占める割合は25%に減少しています(図5)。これは良い降圧薬が出現したこと、高齢化社会となり、食生活が欧米化して糖尿病や脂質異常症を有する患者が非常に増えてきたことなどが考えられます。血管が破れずに動脈硬化が進んだ方が多くなってきたことが重なるため、脳の血管が破れるよりも詰まる患者(脳梗塞)が増えてきたためと考えられます。

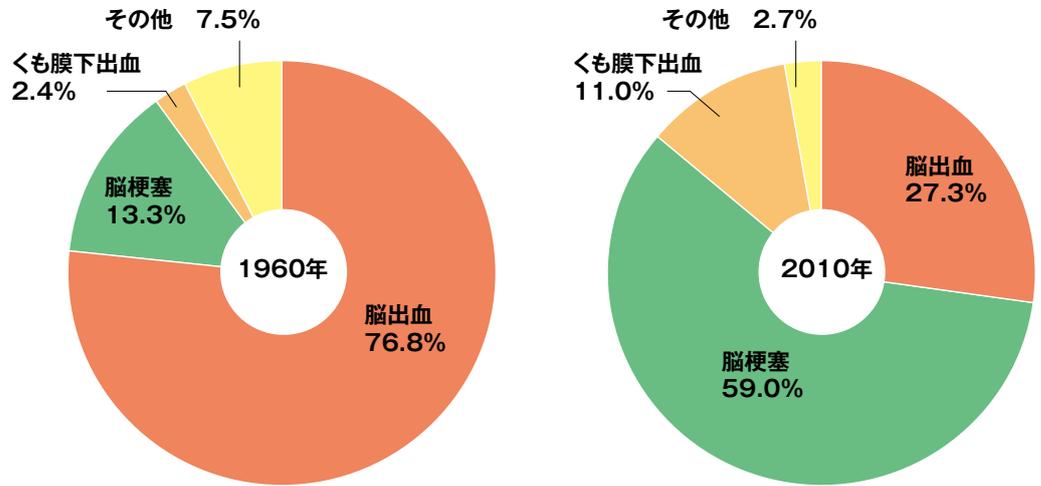
### 脳卒中を起こしやすい人はどんな人か?

脳卒中を起こしやすい体質として、とくに脳梗塞の場合は動脈硬化による脳梗塞では、年齢(65歳以上)、高血圧、糖尿病、脂質異常症(悪玉コレステロールが高い)、喫煙、肥満症などが関連しています。

一方、心原性脳塞栓症では心房細動を有することが最も大きな要因であり、これに年齢(65歳以上)、高血圧、糖尿病、心不全などを併発している場合や過去にも脳梗塞を起こしている場合に起こしやすいといわれ

- ・かつては脳出血が脳卒中の3/4を占めましたが、近年、その割合は著しく減少しました。代わって脳梗塞が増え、2009年には約60%を占めています。
- ・その理由として、高血圧対策の普及と、生活習慣の変化による糖尿病や脂質異常症の増加が考えられます。

図5 脳卒中死亡の内訳



厚生労働省：平成22年(2010年)人口動態統計より作図

ています。脳出血の原因で大事なものは高血圧、喫煙、大量の飲酒などです。最近の分析では慢性腎臓病なども脳梗塞発症に関与するといわれています。

また脳卒中の誘因としてストレス、過労、脱水、寒冷など気温の急激な変動なども関係します。これらの病気や悪い生活習慣は

脳卒中の危険因子と呼ばれますが、これらを複数併せ持つ場合は、より脳卒中を引き起こす確率が高くなることが知られています。

### 脳卒中を起こさないために危険因子の病気をトータルで予防する

脳卒中を引き起こさないためには危険因子の疾患や異常値を正常な範囲に是正していくことが重要です。5段階の予防があり、①若いころからの良い生活習慣を身につける(0次予防)、②高血圧、糖尿病、脂質異常症など動脈硬化の危険因子を治療する(1次予防)、③脳の動脈瘤や頸動脈病変、心房細動など、脳梗塞を引き起こしやすい血管や心臓の異常をきたした状態では定期的な経過観察を行う(1・5次予防)、④TIAを生じ、ただちに受診して抗血栓薬など適切な治療を受ける(崖っぷち予防)⑤脳卒中を起こし再発予防する(2次予防)。いずれの段階も危険因子と生活習慣の是正が基本ですが、病気を理解し、運動療法、服薬を継続して定期的に治療をしていきます。

### 1 基本は適切な食事と運動、禁煙、節酒

まず若いころからの良い生活習慣を身につけることが大事です。食事のポイントには1日の運動量やライフスタイルなどに合わせて適正な摂取エネルギーを知ることから始めます。ふだんから薄味を心がけ、麺類のスープは飲みほさずに残すなどして1日の食塩摂取量は6g未満を目標にします。動物性

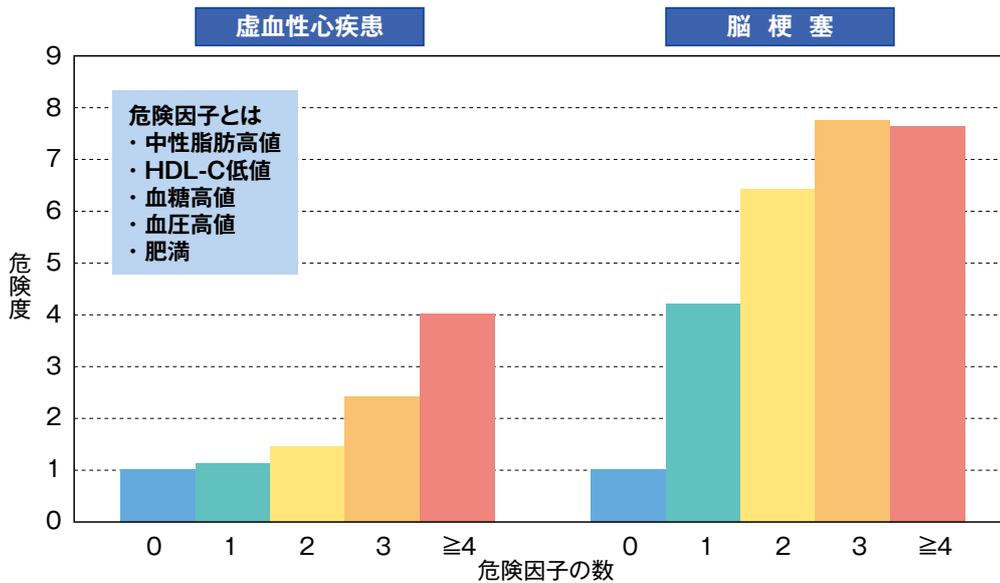
脂肪をとりすぎないことが重要でとくに悪玉コレステロール(LDL)が高い人は動物性脂肪を控えて、魚や野菜を積極的にとるようにします。野菜はカリウムや食物繊維を多く含んでいるので体内でナトリウムを排出するように働き、血圧も下げます。また血糖の急激な上昇を抑え、便秘を改善することも期待できます。運動ではウォーキングのような「有酸素運動」を1日30分ほど行うと良いでしょう。

手足の麻痺、心臓や膝の病気がある方は医師と相談して運動内容を決めましょう。運動には傷んだ脳の血管の機能を高める効果もあります。

喫煙している人は、脳卒中に予防の基本になりますので必ず禁煙してください。長年たばこを吸ってきた人でも禁煙して2年たつと脳梗塞を起こすリスクが下がり始め、禁煙から5年後には喫煙していない人と同じレベルまで低下するといわれています。喫煙は血管を傷つけ、脳梗塞やくも膜下出血の頻度を高め、薬物療法の効果も台無しにします。例えたとお風呂のお湯を貯めようとしているのに、元栓を開けているようなものですよ。百善あつて一利なしで必ず禁煙しましょう。

お酒の飲みすぎは血圧を高め、脱水をきたし脳卒中の危険を高めます。ビールなら1日中ビン1本まで、日本酒なら1合まででおつまみは塩分が多いのでとりすぎに注意しましょう。百薬の長といえども1合までです。

図6 危険因子が重なるほど、脳梗塞になる危険性が高くなります



対象：虚血性心疾患および脳卒中既往のない40～69歳の日本人9,087例  
 方法：虚血性心疾患および脳梗塞の発症とメタボリックシンドローム(NCEP-ATP III基準)の危険因子の関係を検討。追跡期間18年  
 Iso, H. et al.: Stroke 38 (6): 1744, 2007より作図

危険因子の数と虚血性心疾患や脳梗塞になる危険性

- ・脂質異常、血糖が高い、血圧が高いといった危険因子が重なるほど、虚血性心疾患(心筋梗塞、狭心症)や脳梗塞を起こす危険性が高まることが明らかになりました。
- ・メタボリックシンドロームの人は要注意です。

2 四大悪を抑えて動脈硬化の進行を防ぐ

脳梗塞の発症を防ぐために高血圧、糖尿病、脂質異常症、禁煙の4つはとくに重要です。食事や生活習慣の改善でも血圧、血糖、脂質の検査値が異常を示し続けている場合には、症状がないからといって自己判断で様子を見るのではなく、医師に相談して必要な薬物療法を始めましょう。

高血圧では脳の血管や頸動脈の血管を傷つけるので血小板が集まって血栓ができ、脳梗塞を起こしやすくなります。脳の細い血管の動脈硬化も進行し、血管内が閉塞し、血栓が詰まりやすくなります。血圧を若年者・中高年者で130/85mmHg未満、高齢者でも140/90mmHg未満にすることが大事です。

糖尿病は高血圧と同様に血管を内側から障害し、様々な臓器の血管が詰まりやすくなります。糖尿病患者さんでもヘモグロビンA1c値を6.9%未満(国際標準値)、空腹時血糖値130mg/dl未満、食後2時間の血糖値を180mg/dl未満に抑えておくことが大事です。

脂質異常症も血管壁を傷つけます。そこからコレステロールが入りこんで血管壁に沈着し、動脈硬化が進行するので脳梗塞を起こしやすくなります。悪玉コレステロール(LDL)を120mg/dl未満に抑えておきましょう。これらの生活習慣病には相互作用があり、数が増えるほど脳梗塞の発症頻度が高まるのです(図6)。

生活習慣病の治療では生活習慣の改善に加え、薬物療法も必要に応じて併用します。

健康に気をつけているから薬は飲みたくな、長く飲むと副作用がでるなどの考えで医師から処方されたものを自己判断で中止し、数か月から数年後に脳卒中をきたす事例も経験します。血圧、血糖、脂質の目標値を知り、薬物療法が必要と判断されたら継続しましょう。これらの薬は症状をとる薬ではなく、血管の老いを防ぐ手助けと考えるべきです。服薬の意義を十分に理解してください。この動脈硬化の3大疾患をコントロールして禁煙を続けることがもつとも大事な予防法の一つです。

3 心房細動は脈をチェック、リスクがあれば抗凝固薬が必要

心臓が関わって起こる脳梗塞が心房性脳塞栓症です。長嶋巨人軍名誉監督もこのタイプであったとされます。

主な原因は心房細動という不整脈で、これは心電図で診断されます。心房細動に、脱水や心不全などリスクが加わると、心臓の中で血液によどみができて血液の凝固因子が活性化されて血栓を生じやすくなります。脳梗塞のタイプの中でもっとも重症になりやす、一回の発作でベッドに倒れて寝たきりになったり、社会活動からの退場を余儀なくされることから「ノックアウト型脳梗塞」と呼ばれています(図7)。ご家族にご高齢の方がいらつしゃれば、ときどき手首や首筋で

