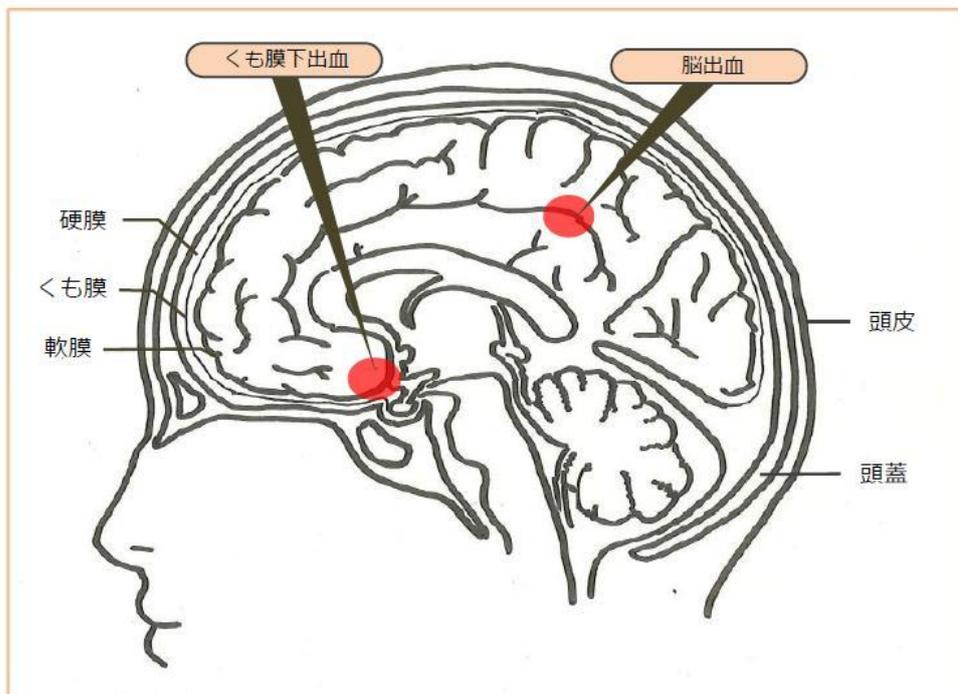


脳卒中（脳血管障害）

主な脳血管障害には、①脳梗塞、②脳出血、③くも膜下出血(SAH)、④動静脈奇形(AVM)等があります。平成 24 年、日本で年間 125.6 万人の方が亡くなっていますが、その中の約 12.2 万人（約 10%）が脳卒中による死亡で、死亡順位は 4 位となっています。脳卒中での死亡者の内、最も多いのが脳梗塞で 7.2 万人（脳卒中の内、約 60%弱）、脳内出血 3.4 万人（約 30%弱）、くも膜下出血 1.3 万人（約 10%）、その他 3,000 人の割合です。

頭蓋内は、頭皮・頭蓋骨によって囲まれた閉鎖腔で、容積は一定です。くも膜下出血や脳出血の場合、頭蓋内の圧力は高まり、頭蓋内圧亢進症状（頭痛、嘔気・嘔吐、ケイレン等）が出現します。また、髄膜刺激徴候（項部硬直など）がみられることもあります。出血が多い場合・脳浮腫がひどい場合は、脳ヘルニアを来し、心停止・呼吸停止をおこし、急死する場合がありますので、頭蓋内圧を下げる処置（脳浮腫治療薬、血腫除去もしくは血腫吸引術）が必要です。その各々の病態の基礎疾患・発生部位により、臨床症状・治療法も様々です。



脳卒中の主要症状

意識障害（昏迷・昏睡，錯乱状態）
失語症，その他の高次機能障害
構音障害
顔面神経麻痺
協調運動障害，筋力低下，感覚障害（通常片側性）
平衡障害，失調症，歩行障害
視力低下
視野障害（単眼性もしくは両眼性）
めまい，複視，一側聴力低下，悪心，嘔吐，頭痛
羞明，聴覚過敏

■診断

頭部CT（脳出血・くも膜下出血の急性期は、まずはCT）

頭部MRI（脳梗塞の早期診断では、MRIの方が優れている）

頭部MRA（MRIを利用して、頭部血管の立体構造を画像化したもの：脳動脈瘤の診断に有用）・頭部血管造影など

■治療

各病態ともに、まずは呼吸・循環管理の救急処置をした上で、各々の病態に応じた治療を施行する（速やかに脳神経外科等の専門病院へ転送し、入院加療を依頼することが無難である）。

■脳梗塞

脳動脈が閉塞し、その灌流域に虚血がおり、組織が壊死・融解し、空洞化に至る病態です。TIA（一過性脳虚血発作）は脳梗塞の前病変と考えられており、症状（片側の手足のシビレ・舌のもつれ等）持続が24時間以内に消失するものです。症状の持続時間は1時間未満が60%以上（その2/3は10分以内）です。

一過性脳虚血発作（TIA）

- ▶ 脳卒中と同じ症状
 - ▶ 体の片側がしびれる
 - ▶ 感覚が鈍くなる
 - ▶ 眩暈（ふらふらする）
 - ▶ 言語障害（呂律が廻らない）
 - ▶ 巧く喋れない
 - ▶ 片方の眼だけ見えにくくなる
 - ▶ 視野の半分が見えない
- ▶ 数分から十数分～1日で症状が消える



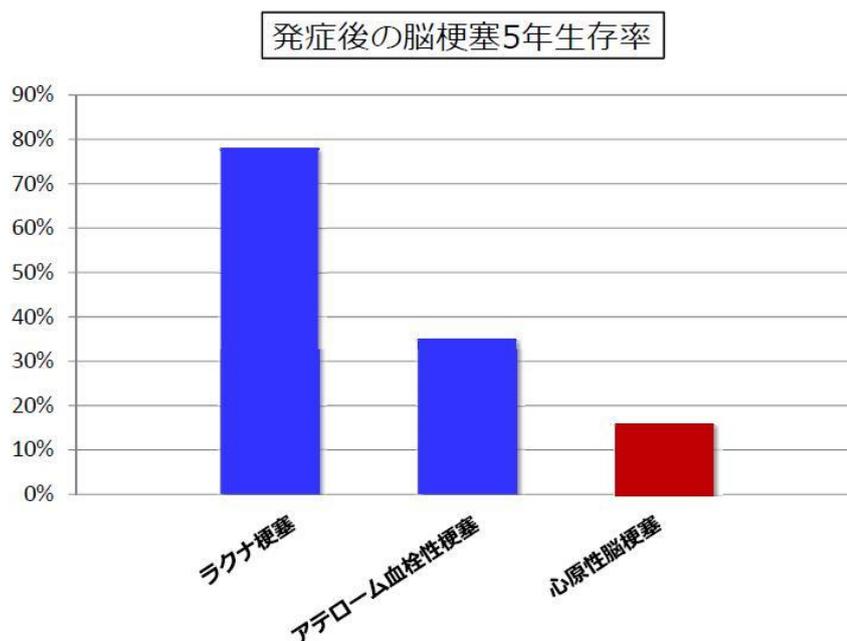
臨床病型による分類では、①ラクナ梗塞（太い血管から分枝した細い血管：穿通枝が詰まるタイプで、梗塞巣は直径 1.5cm 以下のもの）（25～40%）、②アテローム血栓性脳梗塞（動脈硬化を来たした太い血管が詰まるタイプで、高齢の男性に多い）（15～25%）、③心原性脳塞栓症（25～30%）、④その他（10%）がありますが、①と②は動脈硬化性で、高血圧・脂質異常症・糖尿病等の動脈硬化の危険因子を伴った中高年に多い。③はその内の 70%以上が心房細動によるものである。

■脳梗塞の治療

急性期：全身管理（呼吸・血圧・体液管理）が必要で、脳梗塞発症後 3 時間以内であれば、血栓溶解剤（t-PA）の治療可能（3 時間以内と時間的制約あり）

慢性期（再発予防の治療）：血栓症（抗血小板薬：アスピリン）、塞栓症（抗凝固薬：ワーファリン）の内服治療

治療にかかわらず、発症後の脳梗塞再発率、5 年生存率は各病型により様々である。



脳出血は、出血部位により「脳内出血」と「くも膜下出血」に分けられます。

■脳内出血

脳実質内の出血（脳動脈：穿通枝が破綻することによって起こる出血）で、60 歳代以降に多く発症し、原因は高血圧がほとんどを占めます。日中活動時や入浴中に起こることが多く、突然の頭痛・意識障害（30%）を来たし、血腫の部位によって片麻痺等の種々の脳局所症状が発現します。

■脳内出血の治療

脳ヘルニア防止（頭蓋内圧亢進を阻止）が生命予後を向上させます。

内科的治療：降圧薬・頭蓋内圧降下薬（グリセオール等）

外科的治療：開頭血腫除去術もしくは定位的脳内血腫吸引術（高度の意識障害がある場合は、手術適応なし）

■くも膜下出血

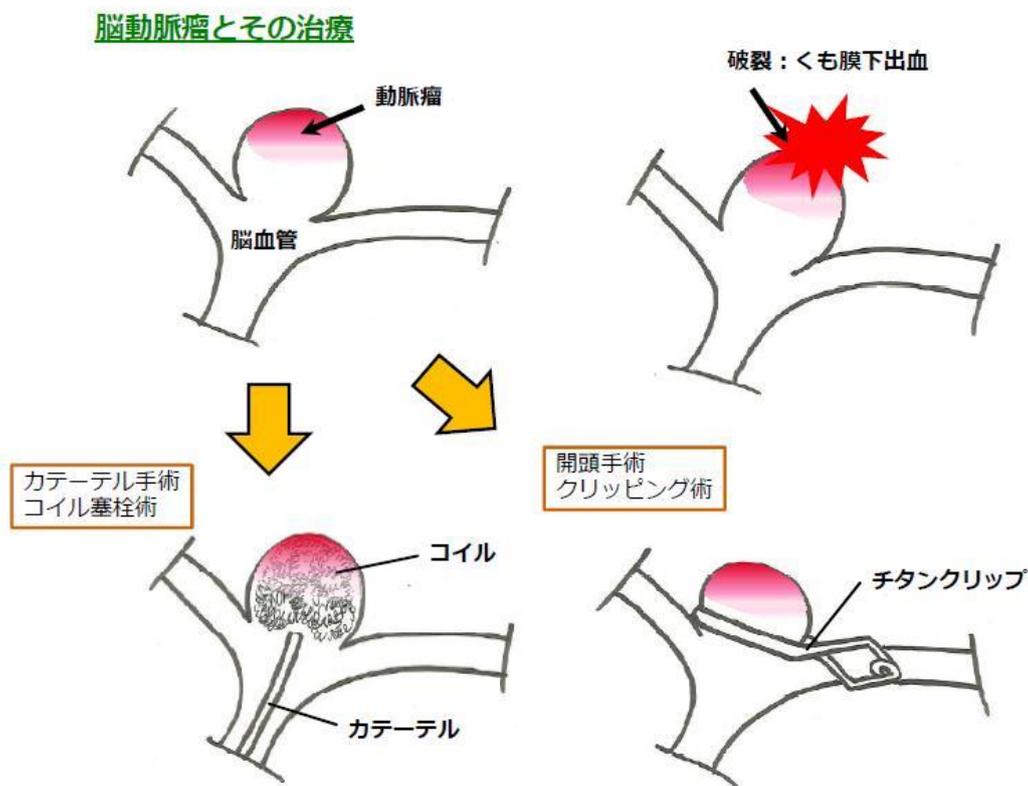
急性心筋梗塞と共に急死の2大原因の一つで、致死率も約50%と他の脳卒中に比べ最も高い。脳卒中の約10%を占め、その内の80%が脳動脈瘤の破裂です。年間、1万人に1~2人の発症率で、遺伝性も示唆されています。

■特徴

①発症年齢が比較的若く（40~60歳代が多い）、②女性が多く（男性の2倍）、③突然の激しい頭痛（バットで殴られた様な、眼から火の出る様な）で発症し、④そのまま意識消失を来すことも多いが、⑤片麻痺等の脳の局所神経症状が乏しいのが特徴です。

■くも膜下出血の治療

まずは血圧コントロールが重要、再出血防止の為、脳動脈瘤頸部のクリッピングもしくは血管内手術（コイル塞栓術）、両者の選択は、動脈瘤の発生場所・大きさ・年齢などにより決定されるが、コイル塞栓術が増加傾向である。



■合併症

- ①再出血：発症後 24 時間以内が最多で、死亡率が高い。
- ②血管攣縮：発症後 4 日～2 週間（ピークは 7～8 日）にみられ、脳梗塞の原因ともなる。
- ③正常圧水頭症：数周～数ヶ月後に、認知症、尿失禁、歩行障害が出現。

■まとめ

生活習慣の改善、動脈硬化の危険因子の厳重な管理、不整脈の治療等（脳卒中予防十か条）が重要です。

脳卒中予防十か条

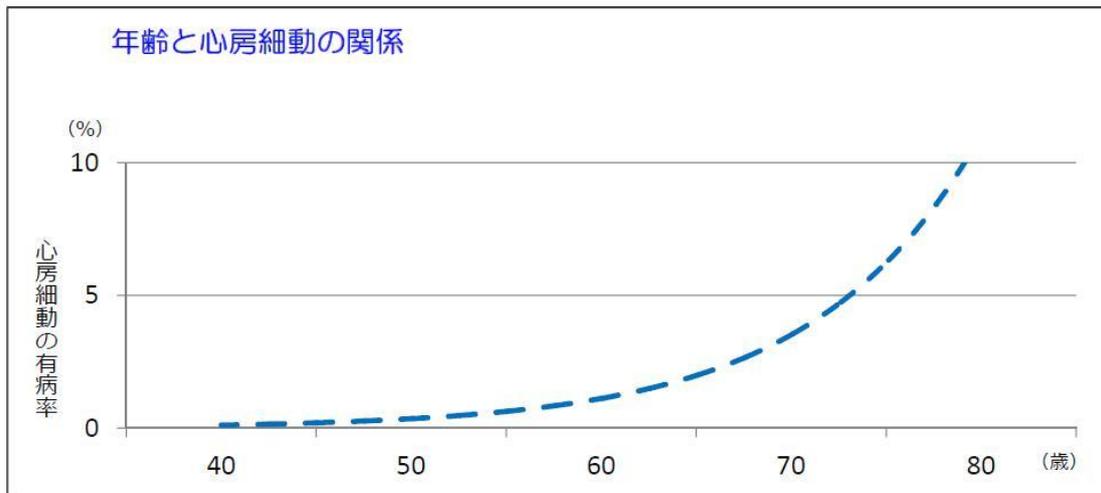
- 1.手始めに高血圧から治しましょう
- 2.糖尿病放っておいたら悔い残る
- 3.不整脈見つかれば次第すぐ受診
- 4.予防にはタバコを止める意志を持って
- 5.アルコール控えめは薬過ぎれば毒
- 6.高すぎるコレステロールも見逃すな
- 7.お食事の塩分・脂肪控えめに
- 8.体力に合った運動続けよう
- 9.万病の引き金になる太りすぎ
- 10.脳卒中起きたらすぐに病院へ

-補足-

■心房細動（AF）

まず心臓は、右心房・左心房、右心室・左心室の計 4 つの部屋で構成されています。右心房の入口に、心臓の収縮を司る刺激伝導系の初端となる洞結節があります。この刺激を無視した心房の各部位の無秩序な電氣的興奮により、心房細動（統率のない速い不規則な動き：f 波、P 波の消失）を来し、血栓形成（特に左心房）しやすくなり、脳などに塞栓症を引き起こします。

患者数は約 80 万人で、男性が女性の約 3 倍で、加齢と共に増加傾向（2020 年には、約 100 万人と推計）で、AF 全体の 80%以上は 65 歳以上の高齢者にみられます。



A Fとは、心電図診断に過ぎず、その原因検索が重要である。A Fの基礎疾患として、高血圧が60%、弁膜症10~20%、虚血性心疾患10%、その他（心不全・心筋症、甲状腺機能亢進症など）の割合です。健常者でも、カフェイン・アルコール・タバコ・過労・精神的興奮等で一時的にA Fをおこす事もあります。動悸・心拍不整・胸部不快感・息切れ等の症状がみられることもありますが、無症候性心房細動もあり、健診などで偶然発見されることも多々あります。

A Fの持続時間より、①発作性心房細動（7日以内に自然停止）、②持続性心房細動（7日以上1年以内の持続）、③慢性心房細動（それ以上）に分類されますが、脳梗塞の累積発症率に有意差は見られません。

A Fの治療・管理は、調律に関する治療と脳梗塞予防と云う2つの側面があり、両者を同時に行いますが、診断がつき次第、脳梗塞予防の意味で抗凝固療法を開始した方が良いでしょう。また、基礎疾患がある場合は、A F治療より基礎疾患治療が優先されます。A F自体の治療として、①調律に関する薬物治療（洞調律維持・心拍数調節）、②電氣的除細動（適応：発作性もしくは持続性A Fで、血圧低下や意識障害を来たした場合）、③カテーテルアブレーション（高周波通電により、不整脈源となる心筋組織を焼灼・破壊する頻脈性不整脈の根治療法：適応＝重篤な症状、QOL低下、薬剤抵抗性A Fの場合）などがあります。