

心臓・血管病から道民の健康と明るい生活を守ります

すこやか ハート



No.152

2024・10月



一般財団法人 北海道心臓協会

「脳卒中治療ガイドライン2021」

を踏まえた脳卒中予防の重要性

旭川医科大学病院脳神経内科

診療科長 澤田 潤氏

はじめに

脳卒中（脳血管障害）は脳の血管が詰まる脳梗塞と脳の血管が破れる脳出血、くも膜下出血があります。

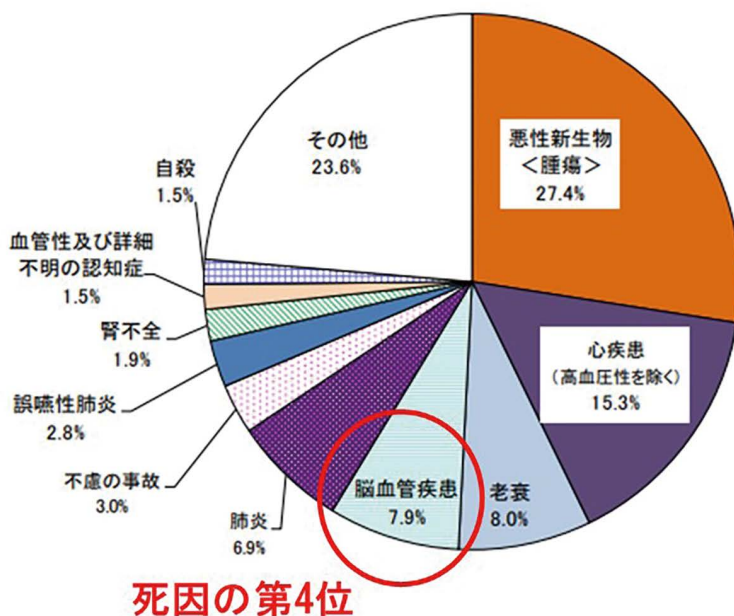
以前より脳卒中は日本人に多い国民病であり、加齢とともに発症率が上昇します。平成30年の厚生労働省の人口動態統計では、脳卒中は日本人の死因の第4位に位置しており（図1）、また同年の国民生活基礎調査によると脳卒中は寝たきりの原因のうち、

男性では第1位、女性では第5位となっており（図2）、高齢化社会において重要な疾患であると考えられます。

そのため、脳卒中の発症を予防することは、高齢化が進む日本社会において、個人の健康のみならず、社会全体の福祉政策にとっても大切な課題と考えられます。ここでは日本脳卒中学会から発行されている「脳卒中治療ガイドライン2021」を踏まえ、脳卒中の予防や症状について解説いたします。

日本人の死因

主な死因の構成割合（平成30年）



死因の第4位

図1

平成30年 厚生労働省人口動態統計

脳卒中の症状

脳卒中の病名は、卒（にわか）に中（あた）るということから名付けられており、緊急性を要する疾患です。具体的な症状として、体の半身の麻痺やしびれ、言葉に関する症状（ろれつが回らない、言葉が出てこない、言葉が理解できない）、激しい頭痛などの症状が突然起こることが多いとされています。脳卒中ではできるだけ早く治療を開始した方が、症状が改善しやすいといわれていますので、このような症状が出現した場合には、救急車を要請するなどして早期に医療機関で診療を受けることが望まれます。顔（Face）や腕（Arm）の麻痺、言葉（Speech）が上手く出ないといった症状が出た場合には脳卒中を疑い、急いで（Time）救急車を呼ぶことを、それぞれの英語の頭文字を取った「FAST」として脳卒中の啓発活動に用いられています（図3）。

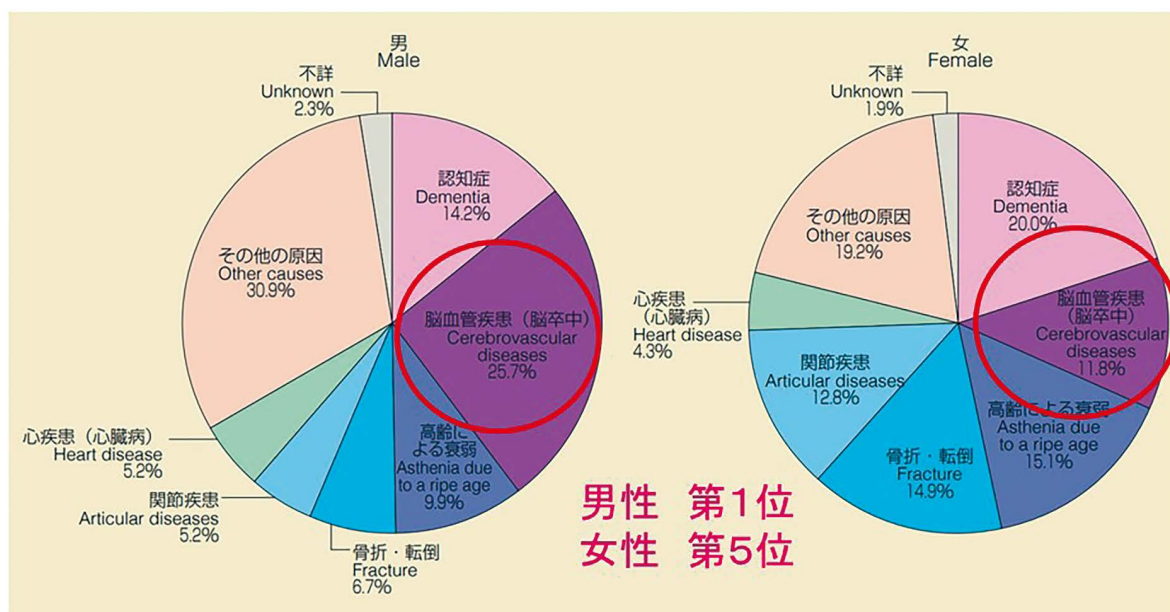
脳卒中の危険因子

1 高血圧

疫学的に高血圧は脳卒中を含めた心血管イベントの最大の危険因子です。血圧値と脳卒中の発症率との関係は直線的な正の相関関係にあり、血圧が高いほど脳卒中および心血管イベントの発症率は高くなるとされています。

高血圧治療は脳卒中の予防にきわめて有効であることが示されており、治療には食事や運動などの生活習慣の改善が勧められています。食事では、1日あたり6g未満の減塩、代替塩（低ナトリウム塩）の利用、野菜や果物の積極的摂取、コレステロールや飽和脂肪酸の摂取の抑制、魚（魚油）の積極的摂取、減量（適正体重維持）のための適切なカロリー摂取などが血圧低下、さらには脳卒中予防に効果があることが示されています。降圧による脳卒中の発症率低下は全年齢層で認められ

寝たきりの原因



平成30年 厚生労働省 国民生活基礎調査

図2

ており、特に若年者のその傾向が高まることが示されています。

血圧の目標値としては、75歳未満、冠動脈疾患、慢性腎臓病、糖尿病を有している場合などには、130/80mmHg未満が推奨されています。一方75歳以上の方では、140/90mmHg未満と血圧の目標値が少し高めとなっています。

2 糖尿病

これまでの多くの研究により、糖尿病は脳卒中を含めた新血管にバントの主要な危険因子であることが確立しています。食事療法は2型糖尿病の中心となる治療法であり、減量を促し、血糖コントロールを改善する効果が期待できます。過去に行われた1万人ほどの2型糖尿病患者を対象とした研究では、良質な食事や禁煙、訓導療法を守っ

た群では、守らなかった群と比べて脳卒中などの心血管イベントの発症率と死亡率が低かったことが報告されています。さらに食物繊維の豊富な炭水化物を摂取することや赤身肉を避けること、果物や野菜、オリーブオイルなどを豊富に使った地中海風の食事が2型糖尿病における脳卒中などの心血管イベントの抑制につながるとされています。

3 脂質異常症

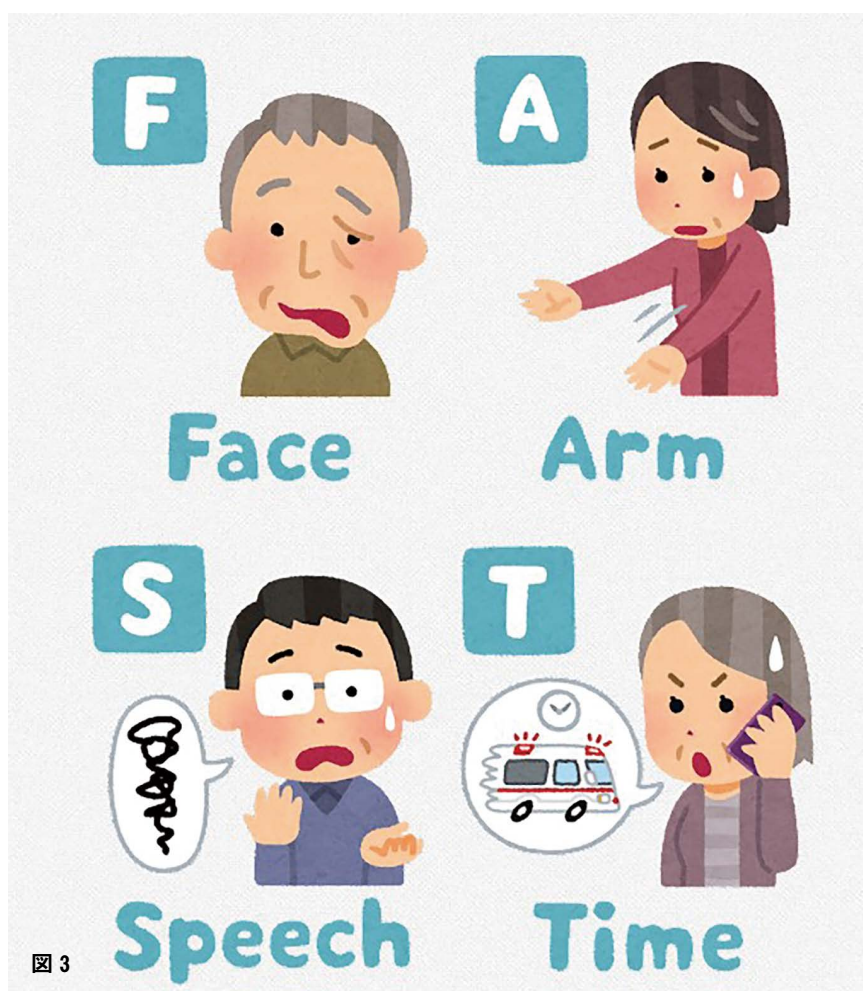
アジアを含む海外の研究では高コレステロール血症が脳梗塞の危険因子であることが報告されており、日本人を対象とした研究においても動脈硬化との関連性が強いアテローム血栓性脳梗塞においては血清総コレステロール値と脳梗塞発症リスクが相関することが示されています。また中性脂肪も心血管イベントのリスクが相関することが疫学的に示されています。

また、高コレステロール血症の治療薬であるスタチンやエゼチミブが、LDLコレステロールを低下させることにより、脳梗塞の発症を抑制することが報告されています。

4 飲酒・喫煙

脳出血やくも膜下出血は飲酒量が多いほど発症率が高まることが知られています。一方、脳梗塞では非飲酒者と比べて少量から中等量の飲酒者では発症率が低く、大量の飲酒者では高いことが報告されています。

以上から大量の飲酒は脳梗塞、脳出血、くも膜下出血のいずれの発症率も高める危険性があるため、控えた方が望ましいと考えられます。喫煙も



脳卒中の危険因子となることは数多くの研究で報告されています。喫煙本数が多いほど脳卒中の危険性が高まりますが、1日1本の喫煙でも1日20本喫煙する場合の半分程度の脳卒中発症リスクがあることが示されています。5から10年の禁煙により脳卒中の発症リスクが低下することが報告されていますので、喫煙している方は、脳卒中予防の観点から少しでも早く禁煙することをお勧めします。

5 心疾患

不整脈の一種である心房細動は、心臓の中に血栓が形成されやすく、その血栓が脳の血管を詰まらせることにより、脳梗塞を発症しやすくなることが知られています。心房細動を有する場合、抗凝固薬という血液を固まりにくくする薬を服用することで脳梗塞の発症率を低下させることが報告されています。一方で、抗凝固薬を服用すると出血性合併症が生じる可能性もあるため、医療機関で適切な診療を受けることが勧められます。

6 慢性腎臓病

慢性腎臓病患者において、慢性腎臓病の進行と脳卒中発症予防には血圧の管理が重要とされています。慢性腎臓病患者において、糖尿病あるいは蛋白尿を認める場合には、血圧を130/80mmHg未満に管理することで脳卒中発生率が低下することが示されています。

7 肥満・メタボリックシンドローム

肥満には内臓脂肪型と皮下脂肪型があり、メタボリックシンドロームの主徴である内臓脂肪型肥

満はインスリン抵抗性を高め、糖尿病や脂質異常症、高血圧を引き起こし、心血管イベントの発症リスクを高めますが、肥満そのものが脳卒中の危険因子となることも多く報告されています。またメタボリックシンドロームも脳卒中発症の危険因子となることが多くの研究で示されています。

おわりに

「脳卒中治療ガイドライン2021」をもとに、脳卒中の予防を中心に解説いたしました。脳卒中は様々な要因が発症に関与しており、心臓病や癌と共通した危険因子も多くあります。健康診断を定期的に受け、もし高血圧症や糖尿病、心房細動などを指摘された場合には、医療機関を受診し、適切な検査や治療を受けることが必要です。これらの疾患ですでに医療機関を受診している方は、治療を継続することが重要です。また塩分の多い食事を控え、禁煙や飲酒量を減らすなど、生活習慣を改善することや、脳卒中を疑う症状が出現した場合には早期に医療機関を受診するなど、自分の健康は自分で守るという姿勢で健康管理に取り組むことが非常に大切です。脳卒中について、もっと詳しく知りたい場合には、公益社団法人日本脳卒中協会や厚生労働省のホームページに詳しい情報がありますので、ご参照ください。

編集委員長	松井 裕（斗南病院副診療部長循環器内科科長）
副委員長	湯田 聡（手稲溪仁会病院心臓血管センター循環器内科主任部長）
委員	神谷 究（北海道大学循環病態内科学教室特任講師）
同	神津 英至（札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講師）
同	武田 充人（北海道大学小児科学教室准教授）
同	竹中 孝（北海道医療センター循環器内科）
同	蓑島 暁帆（旭川医科大学内科学講座循環器・腎臓内科学分野助教）
同	善岡 信博（札幌循環器病院院長）

第60回

日本小児循環器学会・学術集会

北海道大学大学院医学研究院小児科学教室

大学院生 高畑 明日香 氏



第60回日本小児循環器学会総会・学術集会は2024年7月11日から13日の3日間、福岡県国際会議場で開催されました。

本学会は先天性心疾患および小児の不整脈、心筋症、川崎病などについて全国の小児科医、心臓血管外科医、看護師、コメディカルが一堂に会す、年に1回の大規模な学術集会です。今回はアメリカからも講師を招請し、国際学会であるJCK Asian Pacific Heart Forum 2024も併催され、コロナ以前の開催形式を完全に取り戻した会となりました。

今回は「Innovation and Change for Sustainable Pediatric Cardiology～誰1人取り残さない小児循環器学」とのテーマで久留米大学医学部小児科の須田憲治教授を大会長として開催されました。先天性心疾患について小児のみならず、胎児期や成人患者においても連続性を持ち、その将来を見据えて診療することの重要性を再確認する企画が多数開催されました。

例えば、昨年度から北海道大学が実施施設と認定された、経皮的肺動脈弁置換術（TPVI）に関する

シンポジウムが開催されました。TPVIはカテーテルを使用して肺動脈弁の内側に新しい弁を置換する技術で、主にファロー四徴症という先天性心疾患において、成人後に肺動脈弁閉鎖不全症が問題になる患者さんへ施行することが想定されています。成人期では心疾患以外の生活習慣病や心不全などの合併症で手術のリスクが高くなる患者さんもいるため、侵襲の少ないTPVIでの治療を選択肢に加えることでより多くの患者さんの治療ができることが期待されています。このような成人後の管理のシンポジウムが多数開催され、活発な議論が行われていました。また、医師自身のsustainabilityに関するシンポジウムも開催され、北海道大学小児科武田准教授が座長、同永井助教がシンポジストを務め、働き方改革に関しても非常に活発な議論が行われました。

当院小児科でも患者さんの将来を見据えた先天性心疾患の診療を心がけております。今回私が一般口演で発表させていただいた、「Fontan術後遠隔期左肺動脈狭窄に対する治療戦略」は使える心室が一つしかない先天性心疾患（単心室症）の患者さんに行うFontan手術において、Fontan手術完了後に、それぞれの体格による左肺動脈の必要径を求めた研究になります。本研究により、患者さんの体格の成長を視野に入れた治療プランを提供できるようになり、術後遠隔期の左肺動脈狭窄症やそれに伴う合併症の減少に寄与できるようになると考えています。

最後になりますが、本学会参加に当たり助成をしていただきました北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。



第30回
日本心臓リハビリテーション学会学術集会
札幌医科大学附属病院
理学療法士 山埜 光太郎 氏

2024年7月13日から7月14日の2日間の日程で第30回日本心臓リハビリテーション学会学術集会が兵庫県神戸市で開催されました。会場には立ち見が出るほどの参加者で賑わい、活気溢れる学会となりました。

私は、「AWGS基準の改訂が高齢心不全患者のサルコペニア診断能と予後予測能へ及ぼす影響」というテーマで口述発表を行なって参りました。以下にその概要についてお示しいたします。

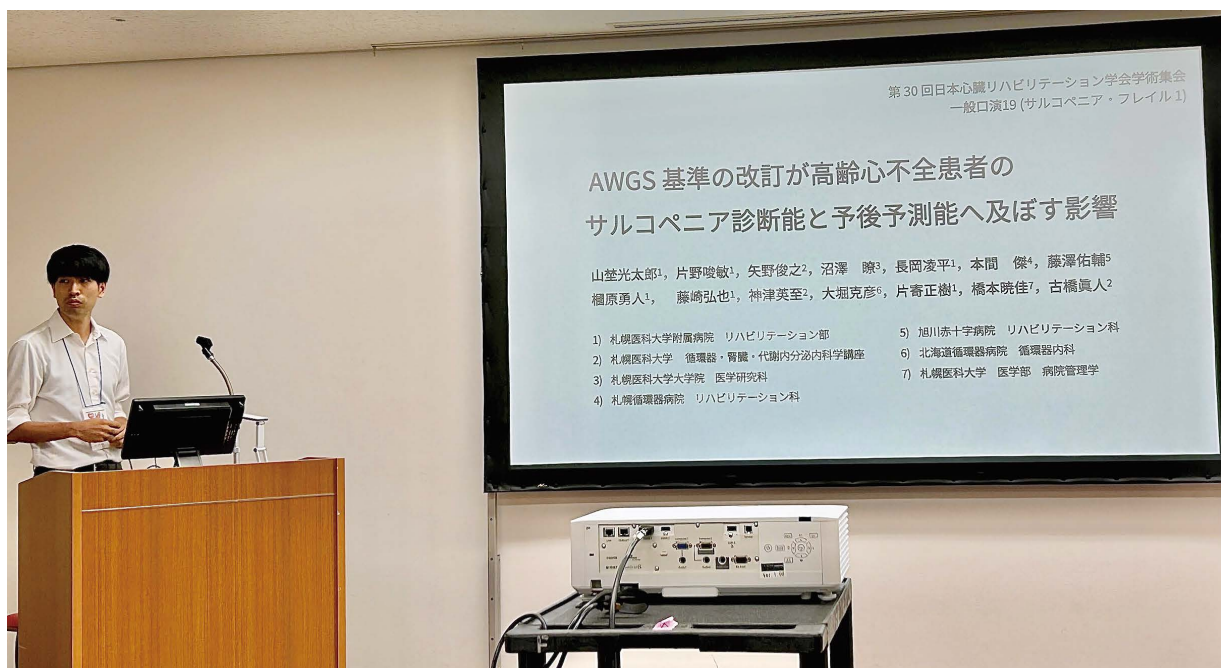
サルコペニアは加齢に伴う全身の骨格筋量や筋力、身体機能の低下を特徴とした症候群であり、健康寿命や生命予後の悪化と密接に関連するため、重要な治療対象です。AWGS (Asia working group for sarcopenia) は、アジア人におけるサルコペニア診断基準を2014年に提唱し、2020年に改訂しました。主な改訂として、握力や歩行速度のカットオフ値を基準緩和したこと、身体機能評価に5回椅子立ち上がりテストやSPPB (Short physical performance

battery) を利用可能としたこと、更には骨格筋量を身長で補正する方法の代替案としてBMIで補正する方法を推奨しました。地域在住高齢者ではこれらの基準改訂による予後予測能の有効性が示されましたが、心不全患者で検証した例はありませんでした。今回、当院に入院した高齢心不全患者534例に対し、AWGS基準改訂前や改定後に基づいて分類し、診断能や全死亡に対する予後予測能を比較検証しました。

その結果、AWGS改訂後（身長で補正した骨格筋量と筋力や身体機能で診断した場合）では良好な予後予測能を保ちつつ、より多くのサルコペニア併存心不全患者を検出可能となったことがわかりました。一方で、BMIで補正した骨格筋量評価を含むAWGS改訂後の基準では、予後予測能は低下し、心不全患者では適さないことがわかりました。

以上より、AWGSの基準改訂（身長補正による骨格筋量と筋力や身体機能で診断）によって、予後不良なサルコペニア併存心不全患者をより多く検出することが可能であり、早期治療に結びつけられると考えられます。

末筆ではありますが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。



北海道心臓協会市民フォーラム2024

「願いは健やかハート」

10月27日(日)共済ホール

講演聴講ご応募ください 入場無料 定員630名
12:10開場 12:30開演 15:00終了予定



講演第一部

「血管の老化(動脈硬化)を予防する生活習慣」

古橋 真人 氏

札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座教授



講演第二部

「心臓拍動のしくみ」

当瀬 規嗣 氏

北海道文教大学人間科学部教授、札幌医科大学名誉教授

＜講演聴講券の応募方法＞

はがき又はメールで本人及び同伴者の郵便番号、住所、氏名、年齢、職業、電話番号を記入の上、ご応募ください。
10月7日必着。聴講券をお送りします(申し込み多数の場合は抽選)。

応募者の個人情報は本事業以外では使用しません。

〒060-0004札幌市中央区北4西4 伊藤組内 北海道心臓協会 フォーラム係

mail: sinzoukyoukai@aurora-net.or.jp

北海道心臓協会のご案内とお願い

一般財団法人北海道心臓協会は予防啓発や研究、調査に対する研究助成などの活動を通して、心臓血管病の予防、制圧に努めています。本協会は1981年に創設され、一貫して皆様の賛助会費やご寄付により運営されています。ご協力をお願いします。何口でも結構です。

賛助会費(口/年額) 一般会員 1,000円 個人会員 3,000円 法人会員 10,000円

心臓・血管病を防ぎ、健康と明るい生活を守ります

一般財団法人 北海道心臓協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西4丁目1番地 (株)伊藤組内

TEL 011-241-9766 FAX 011-232-4678

mail: sinzoukyoukai@aurora-net.or.jp

URL: <http://www.aurora-net.or.jp/life/heart/>

北海道心臓協会

検索 ←

表紙

「洞爺湖初秋」

藤倉 英幸