脳卒中予防への提言

-心原性脳塞栓症の制圧を目指して-

第四版











2018年12月

「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」実行委員会

INDEX

はじ	めに	Э3
提	言	05
I	心原性脳塞栓症を取り巻く環境	09
	I - 2. わが国の高齢化に関する諸問題	
П		17 21
	II -1. 秋田県における脳卒中対策とその現状 ~秋田パイロット研究につながった脳卒中対策の取り組み~ II -2. 心房細動患者の疾患・治療に対する理解度と 患者背景および臨床転帰との関係	21
	〜伏見パイロットプログラム〜	25 29
	II -4. 特定健康診査(特定健診)における「新しい心電図検査の実施に関するガイダンス」によって心電図検査実施率はどう変わったか?	33
Ш	脳梗塞治療の進歩 再灌流療法 (t-PA 静注療法および血管内治療) による治療成績の向上と さらなる心原性脳塞栓症対策	37
付	録41	
	お役立ちツールのご紹介 42 参考文献 43 略語・用語解説 44	
	ジェ クトについて	

はじめに

社会全体で取り組む「心房細動による脳卒中」の予防

われわれは、2014年に「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト(TASK-AF: Take Action for StroKe prevention in Atrial Fibrillation)を立ち上げ、同年5月に提言書(初版)を発行し、7つの提言を示しました。 そして、その提言を実行に移したパイロット研究や様々な取り組みを行い、提言書第二版(2015年3月)、第 三版(2017年3月)で紹介してきました。今回、第四版を発行する運びとなりましたが、版を重ねる毎にそ の内容はより実践的で具体的なものになっています。

本年9月に厚生労働省から「平成29年(2017)人口動態統計(確定数)の概況」が発表され、それによれば、 わが国の「脳血管障害(脳卒中)」による死亡者数は、10万9,880人で、前年(10万9,320人)とほぼ同数ですが、 順位は第4位から第3位となりました。脳卒中のうち脳梗塞で亡くなった人は6万2,122人です。さらに脳卒中 は依然として寝たきり(要介護 5)の原因の第 1 位であり、脳卒中の 3/4 を占める脳梗塞の中でも重症例が多く 予後不良例が多い心原性脳塞栓症は、社会全体として取り組むべき疾患の一つであることは論を待ちません。

最近のデータでは、救急搬送された心房細動を有する脳梗塞患者(心原性脳塞栓症)の7割以上が発症前に 抗凝固療法が行われていないことが分かりました¹⁾。つまり、診断されていないか、あるいは診断されていて も抗凝固療法を受けていない心房細動患者が依然として多く存在しています。

昔は、「患者を診る時は、先ず顔を見て、脈を診ながら話せ」と教えられましたが、最近は診察時に脈を診 ない医師が多いと聞いています。「心房細動による脳卒中」の予防の第一歩は、まず心房細動を見つけること ですので、診察時の脈のチェックだけではなく、患者自身が自分で脈をチェックする自己検脈の習慣を社会に 浸透させることも効果的です。

心房細動を見つけるもう一つの有用な機会としては特定健康診査(特定健診)があります。本年4月から始 まった第3期の特定健診・特定保健指導では、従来よりも心電図検査の実施基準がシンプルになり、「高血圧 あるいは医師が不整脈を疑った場合」に実施できることになりました。国民の約半数が対象となる特定健診に おいて心房細動のスクリーニングが積極的に実施されれば、より多くの心房細動が見つかり、心房細動による 脳卒中の予防に大きく貢献できると期待しています。

2016年、日本脳卒中学会と日本循環器学会が共同で、「脳卒中と循環器病克服 5 カ年計画」 2 を発表し、脳卒 中と循環器病による死亡率を5年間で5%減少させること、また健康寿命を伸ばすことを目標とし、3つの疾患(脳 卒中・心不全・血管病)に対し、5 つの戦略(人材育成、医療体制の充実、登録事業の促進、予防・国民への啓発、 臨床・基礎研究の強化)を打ち出しました。その中で、心房細動による脳卒中(心原性脳塞栓症)は、「高齢者の 脳卒中」として取り上げられ、心房細動のスクリーニングや抗凝固療法の重要性について述べられています。

このように「心房細動による脳卒中」の対策については、医療・保健・行政で取り組む体制が整いつつあり ます。また、TASK-AF プロジェクトも 5 年が経過し、その成果も目に見える形で現れてきています。今後は、 医師だけでなく、医療、保健、行政にかかわる様々な職種の皆さんや一般市民も含め、社会全体で心房細動の 早期発見や適切な抗凝固療法の普及に取り組む必要があります。本提言書が多くの読者にとって、その「手引 き」あるいは「参考書」となれば幸いです。

2018年12月

「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」実行委員会

委員長

山口 武典 委員(五十音順) 赤尾 昌治 岡村 智教 奥村 謙 木村 和美 鈴木明文 竹川英宏 中山 博文 松田晋哉 峰松 一夫 宮松 直美

1) Suda S, et al. Circ J. 2018;82:2647-2654.

2) 「脳卒中と循環器病克服5ヵ年計画 ストップCVD(脳心血管病) 健康長寿を達成するために」(2016年12月) 日本循環器学会 http://www.j-circ.or.jp/five_year/files/five_year_plan.pdf 日本脳卒中学会 http://www.jsts.gr.jp/img/five_year_plan.pdf

「脳卒中・循環器病対策基本法」が成立しました

「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法 (脳卒中・循環器病対策基本法) | は、2018年12月8日の参議院に続き、12月10日に衆議院本 会議において、全会一致で可決され成立しました。これまでご尽力、ご協力頂いた患者・家族の 方々、国会議員の皆様、関連医学会、その他の医療関係者の方々に心から感謝申し上げます。

今後、わが国の脳卒中対策は本基本法を中心に展開されていくことになりますが、脳卒中予防 をさらに推進するためには、地域全体、社会全体での取り組みが不可欠です。「脳卒中制圧」は 新しい時代を迎えました。皆様のより一層のご支援、ご協力をお願いいたします。

> 2018年12月10日 (公社) 日本脳卒中協会常務理事(前理事長) 山口武典

提言(図1参照)

I. 心房細動の早期発見

1) 健診や保健指導を活用する

健診や保健指導の機会を活用し、脈拍触診(検脈)や心電図検査を推進します。

2) 日常診療で見つける

どの診療科でも、高齢者の外来では受診時の脈拍触診を行い、異常があれば心電図検査を実施 することで、心房細動を効率的に見つけることができます。

3) 日常生活で見つける

心房細動を早く見つけるためには日々自分の脈をチェックする習慣をつけることも大事です。 そのためには「何が問題なのか」、「どうすればいいか」を理解してもらうための保健指導や市 民啓発も欠かせません。

Π . 脳卒中予防のための適切な治療の推進

1) 保健と医療の連携で診る

健診での心房細動の発見から医療への橋渡し、そしてその後のフォローアップを適切に行うた めには「保健と医療の連携」が欠かせません。

2)「医師の連携」で診る

かかりつけ医と循環器専門医が連携して心房細動治療を進めることで、治療内容もより適切に なり、診療の負担も軽くなります。

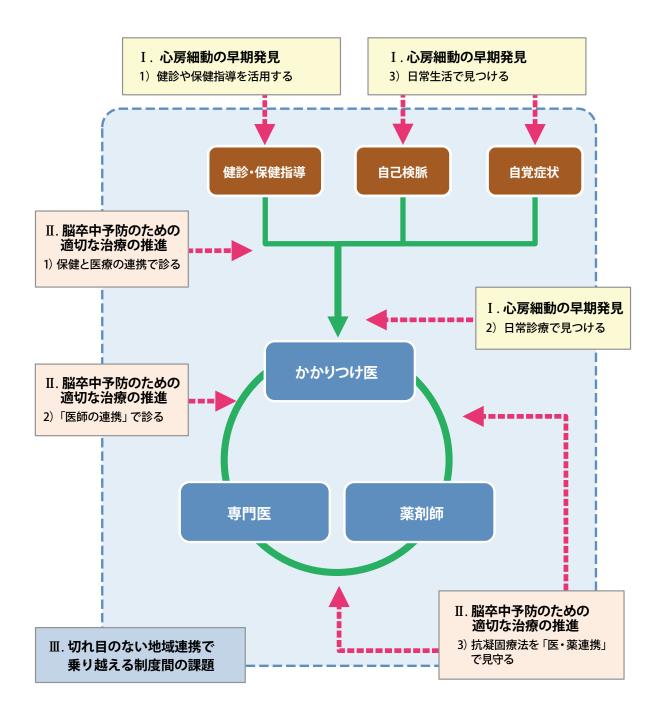
3) 抗凝固療法を「医・薬連携」で見守る

脳卒中予防に欠かせないのは、抗凝固薬を毎日飲み続けることです。患者が治療方針を理解 して、きちんと治療を続けるためには、医師と薬剤師が連携して教育・指導することが肝要 です。

Ⅲ. 切れ目のない地域連携で乗り越える制度間の課題

被保険者が退職して企業健保や協会けんぽ、共済組合などから国民健康保険に切り替わるとき、国 民健康保険から後期高齢者保険に切り替わるときは、健診・レセプトデータの所有者、保健活動 の担い手も替わる節目です。地域連携は、課題解決のためのキーワードです。

図1 心房細動患者における診断/治療の流れと提言



Policy recommendation (See Fig. 1)

${f I}$. Early detection of atrial fibrillation (AF)

1) Utilize health quidance and screening at health check-ups

Promote pulse check and ECG by utilizing opportunities of health check-up and health guidance.

② Detect AF at routine medical practice

Perform pulse check every time the elderly patient visits doctors, and if any abnormality found, perform ECG to detect AF effectively.

3 Facilitate self screening in daily life

For early detection of AF, it is also important to have a habit of self-pulse checking every day. For that, health guidance and public education are necessary for citizens to understand "what is the problem" and "what they should do".

${f II}$. Promotion of appropriate treatment for stroke prevention

1) Facilitate coordination between health promotion service and medical care

"Health promotion service and medical care coordination" is indispensable for bridging from detection of atrial fibrillation to medical treatment, and follow-up thereafter.

\odot Take care of patients in coordination between GPs and specialists

Medical coordination between GPs and Cardiologists for the patients with AF allow the quality of treatment more appropriate and HCP*s' workload reduced.

3 Take care of patients in coordination between doctors and pharmacists

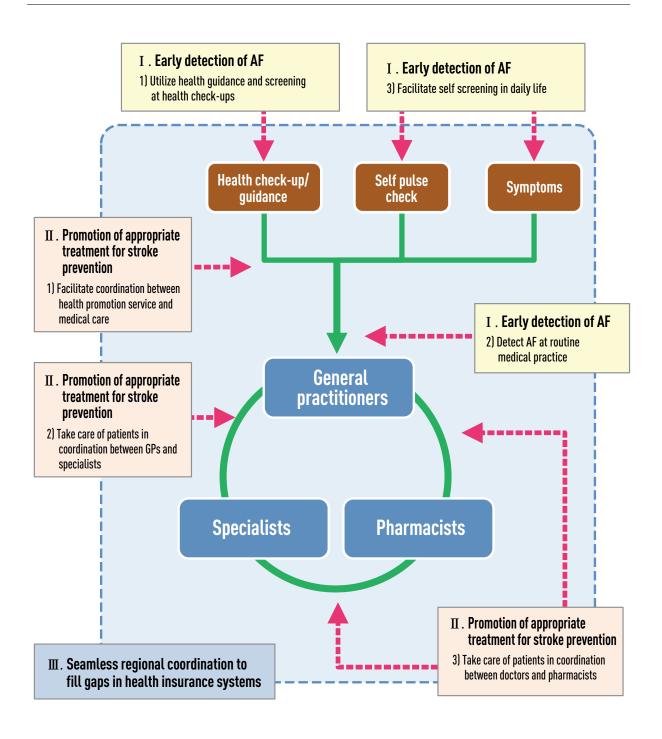
Medication persistency of oral anticoagulants is indispensable for stroke prevention. In order for patients to understand their treatment strategy and continue treatment properly, education and guidance in coordination with doctors and pharmacists are essential.

III. Seamless regional coordination to fill gaps in health insurances systems

When the insured person switch from a Employee's Health Insurance including Japan Health Insurance Association or Mutual Insurance Association to National Health Insurance due to retirement, and when they switch from National Health Insurance to Late-stage Elderly Insurance, it is the timing that the owner of health check-up data and reception data will be changed. Regional coordination is a keyword for solving the problems.

^{*}GP: general practitioner **HCP: health care provider

Fig.1 Recommendations and diagnosis/treatment flow for patients with atrial fibrillation (AF)





脳卒中の疫学

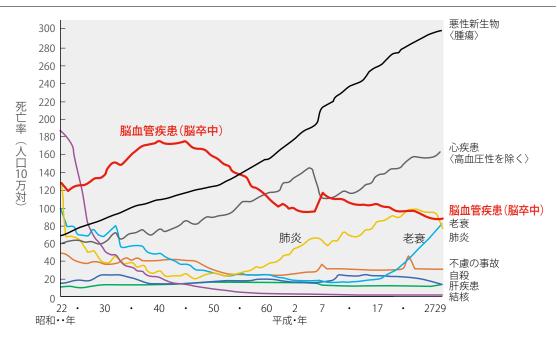
脳卒中はわが国の死亡原因の第3位

厚生労働省によると、わが国の2017年の死亡数は134万397人で、前年より3万2,649人増加しました。死因別にみると、悪性新生物(がん)の死亡数は37万3,334人(死亡総数に占める割合:27.9%)で死因順位の第1位、第2位は心疾患で20万4,837人(15.3%)、脳血管疾患(脳卒中)は10万9,880人(8.2%)で第3位でした。脳卒中による死亡数は、昨年(10

万9,320人) とほぼ変わりませんが、死因順位は第4位から第3位となりました³⁾(**図2**)。

諸外国の死因別の死亡率をみると、いずれの国においても、がんと心臓病の割合が高くなっていますが、わが国の特徴として、男女とも脳卒中による死亡率が高いことが分かります⁵⁾。わが国の脳卒中による死亡率は低下していますが、諸外国との比較の観点から、脳卒中は依然としてわが国の「国民病」であるといえます(図3)。

図2 主な死因別にみた死亡率(人口10 万対)の年次推移



- 注):1) 平成6年までの「心疾患(高血圧性を除く)」は、「心疾患」である。
 - 2) 平成6・7年の「心疾患(高血圧性を除く)」の低下は、死亡診断書(死体検案書)(平成7年1月施行)において「死亡の原因欄には、疾患の終末期の 状態としての心不全、呼吸不全等は書かないでください」という注意書きの施行前からの周知の影響によるものと考えられる。
 - 3) 平成7年の「脳血管疾患」の上昇の主な要因は、ICD-10(2003年版)(平成7年1月適用)による原死因選択ルールの明確化によるものと考えられる。
 - 4) 平成29年の「肺炎」の低下の主な要因は、ICD-10(2013年版)(平成29年1月適用)による原死因選択ルールの明確化によるものと考えられる。

厚生労働省 平成29年(2017)人口動態統計月報年計(概数)の概況より作成

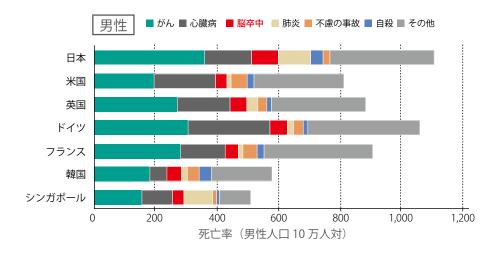
脳卒中の患者数

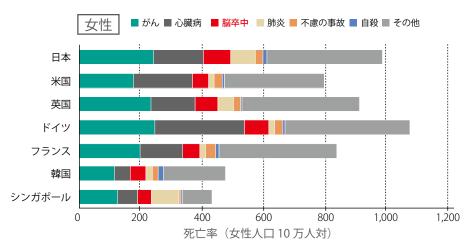
厚生労働省が発表した「平成26年(2014)患者調査の概況」によると、脳卒中の推計患者数(調査日に全国の病院や診療所で治療を受けたと推測される患者数)は、入院患者15万9,400人、外来患者9万4,000人で、合計25万3,400人とされています。しかし、外来患者の中には調査日に受診していなかった患者もいるため、それを考慮した推計式により計算され

た総患者数は、117万9,000人とされています。

ただし、これは医療施設で治療を受けている患者数であり、秋田県の脳卒中発症登録や追跡記録を用いた脳卒中の有病者数の推計では、年間約30万人が新たに脳卒中を発症し、その有病者数は増加し続け、2020年に約290万人になると予想されています50。

図3 主な死因別死亡率の諸外国との比較





厚生労働省政策統括官 平成30年 我が国の人口動態-平成28年までの動向-(平成30年3月28日)より抜粋

滋賀県脳卒中発症登録事業の推計

滋賀県では滋賀医科大学を中心に、滋賀県地域 医療再生計画(三次医療圏)による脳卒中診療連携 体制整備事業として、滋賀県脳卒中発症登録事業 (事業実施責任者:滋賀医科大学 脳神経外科学講座 野﨑和彦 教授) を実施しています。同事業では、 2011年1月1日発症以降のすべての症例について滋 賀県内で脳卒中診療にかかわる急性期及び回復期医 療機関のデータと死亡小票を用いて脳卒中発症者を 悉皆的に登録しています⁶⁾。

その結果、2011年の発症登録では、脳卒中発症 者は計2,956人で、うち初発は2,176人でした(脳 梗塞64%、脳出血25%、くも膜下出血9%)。2010 年の国勢調査人口を基準人口として性及び年齢調

整を行った脳卒中全体の発症率は人口10万人あた り166でした(脳梗塞107、脳内出血42、くも膜下 出血15)。これらのデータをもとにした試算では、 2011年に日本全国で約22万人が新規に脳卒中を発 症し、再発も含めると約29万人が発症したと推定 されました。7)

治療の現状としては、血管内治療あるいは脳外科 的手術を受けた患者は9.1%でした。また、脳卒中 発症者のうち退院時点で死亡した患者は17%、介 護が必要であった患者は46%であることが分かり ました⁷⁾。これにより、脳卒中発症者の半分以上が 死亡あるいは介護が必要な状態になっている現状が 明らかになりました。わが国の脳卒中死亡率は減少 していますが、脳卒中の発症予防と発症後の早期治 療が依然として重要であることがあらためて示され ました。

- 3) 厚生労働省「平成29年(2017)人口動態統計(確定数)の概況」(平成30年9月7日)
- 4) 厚生労働省政策統括官 平成30年 我が国の人口動態-平成28年までの動向-(平成30年3月28日)
- 5) 脳卒中有病者数と脳卒中による要介護者数の推定(主任研究者:鈴木一夫) www.stroke-project.com/data_pref.php
- 6) 滋賀脳卒中ネット http://cera.shiga-med.ac.jp/ssdac/format04.html
- 7) 滋賀医科大学プレスリリース(平成29年6月6日) https://www.shiga-med.ac.jp/sites/default/files/2017-10/H290613.pdf



わが国の高齢化に関する諸問題

わが国の高齢化

総務省の発表によると、2018年9月15日現在の 推計で、わが国の総人口は、前年(1億2,669万人) と比較して27万人減少し1億2,642万人となりま した。一方、わが国の65歳以上の高齢者の人口は、 前年より44万人増加し3,557万人となり、高齢化 率(総人口に占める65歳以上の割合)は、28.1%と 過去最高となりました8)。

年齢階級別にみると、70歳以上の人口は2,618 万人で総人口の20.7%となり、初めて20%を超え ました。これは、いわゆる「団塊の世代(1947年~ 1949年生まれ)」が70歳を迎え始めたことなどに よるものと考えられます⁸⁾。

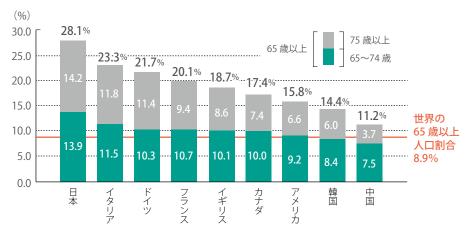
先進諸国の高齢化率を比較すると、日本(28.1%) は最も高齢化が進んだ国であることが分かります⁸⁾ (図4)。また、国立社会保障・人口問題研究所の推

計によると、高齢化率は今後も上昇を続け、第2次 ベビーブーム期 (1971年~1974年) に生まれた世代 が65歳以上となる2040年には、35.3%になると見 込まれています(図5)。

わが国は、2025年には5人に1人が75歳以上、 そして3人に1人が65歳以上という、かつて経験し たことのない超高齢社会*に突入することになりま す。社会全体としては、医療費、介護費、年金など も含めた社会保障に掛かるコストが増大するという 問題に直面しています。また、個人にとっては、高 齢になるほど生活習慣病や慢性疾患をかかえる可能 性が高くなります。特に高齢者ほど心房細動の有病 率が高くなるので、脳卒中を発症するリスクも高ま ります。つまり、高齢化が進むほど、「高齢者の脳 卒中」である心原性脳塞栓症(心房細動による脳卒 中)の対策がますます重要となってきます。

*超高齢社会:65歳以上の人口の割合が全人口の21%を超える社会

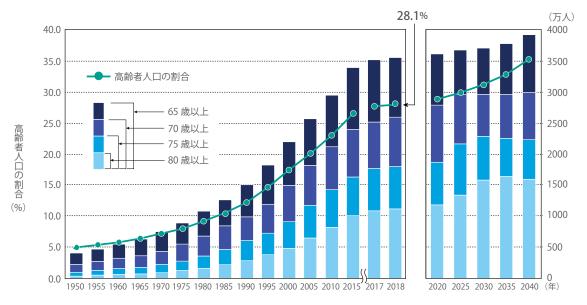
図4 主要国における高齢者人口の割合の比較(2018年)



資料:日本の値は、「人口推計」、他国は、World Population Prospects: The 2017 Revision (United Nations) 注) 日本は、9月15日現在、他国は、7月1日現在

総務省統計局 報道資料「統計からみた我が国の高齢者-「敬老の日」にちなんで-」(2018年9月16日)

図5 高齢者人口及び割合の推移(1950年~2040年)



総務省統計局 報道資料「統計からみた我が国の高齢者-「敬老の日」にちなんで-」(2018年9月16日)

健康寿命の延伸

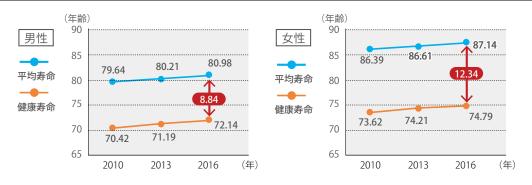
健康寿命とは、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間であり、平均寿命との差が日常生活に制限のあるいわゆる不健康な期間となります。

厚生労働省は、3年ごとに健康寿命を公表しており、2010年、2013年、2016年はそれぞれ、男性で70.42、71.19、72.14年、女性で73.62、74.21、

74.79年と増加しています。ただし、健康寿命とともに平均寿命も延びているため、その増加分を上回る健康寿命の延伸が課題となっています⁹¹(図6)。

救命できても約半数が要介護となる脳卒中は、日 常生活を制限する大きな要因であることは論を待ち ません。脳卒中の中でも重症例が多い心原性脳塞栓 症の予防は、健康寿命の延伸にとって大きな課題で あるといえます。

図6 平均寿命と健康寿命の推移



橋本修二 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業平成29年度分担研究報告「健康寿命の全国推移の算定・評価に関する研究」より作成

寝たきりや要介護の原因としての脳卒中

厚生労働省の国民生活基礎調査の概況によれば、 介護が必要となった主な原因を要介護度別にみる と、要介護者全体では「認知症」が 24.8%で 最も多 く、次いで「脳血管疾患(脳卒中)」が18.4%となっ ています。しかし、いわゆる「寝たきり」と考えら れる要介護5に限れば、脳卒中は第1位で原因疾患 の30.8%を占めています¹⁰⁾(表1)。

ところで、「久山町研究」による認知症の病型別 の割合をみると、その約3割が血管性認知症である

ことが分かっています11)。血管性認知症は脳梗塞や 脳出血などが原因で起こるので、実際にはもっと多 くの人が、脳卒中がきっかけとなって寝たきりや要 介護になっていると考えられます。従って、脳卒中 予防の取り組みは、寝たきりや介護予防の観点から も非常に重要と言えます。

また、高血圧、肥満、喫煙、糖尿病などは認知 症のリスク因子であり120、これらは脳卒中と共通し ています。つまり、脳卒中の予防は認知症の予防に もつながり、介護予防の観点からも重要と言えます。

表 】要介護度別にみた介護が必要となった主な原因(上位3位)

(単位:%)

要介護度	第1位		第 2 位		第 3 位	
総数	認知症	18.0	脳血管疾患(脳卒中)	16.6	高齢による衰弱	13.3
要支援者 要支援 1 要支援 2	関節疾患 関節疾患 骨折・転倒	17.2 20.0 18.4	高齢による衰弱 高齢による衰弱 関節疾患	16.2 18.4 14.7	骨折・転倒 脳血管疾患(脳卒中) 脳血管疾患(脳卒中)	15.2 11.5 14.6
要介護者 要介護 1 要介護 2 要介護 3 要介護 4 要介護 5	認知症 認知症 認知症 認知症 認知症 認知症 脳血管疾患(脳卒中)	24.8 24.8 22.8 30.3 25.4 30.8	脳血管疾患(脳卒中) 高齢による衰弱 脳血管疾患(脳卒中) 脳血管疾患(脳卒中) 脳血管疾患(脳卒中) 脳血管疾患(脳卒中) 認知症	18.4 13.6 17.9 19.8 23.1 20.4	高齢による衰弱 脳血管疾患(脳卒中) 高齢による衰弱 高齢による衰弱 骨折・転倒 骨折・転倒	12.1 11.9 13.3 12.8 12.0 10.2

注:熊本県を除いたものである。

厚生労働省「平成28年度国民生活基礎調査の概況」より作成

- 8) 総務省統計局 報道資料「統計からみた我が国の高齢者一「敬老の日」にちなんで一」(2018年9月16日)
- 9) 橋本修二 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 平成29年度分担研究報告「健康寿命の 全国推移の算定・評価に関する研究」(厚生労働科学研究費補助金による研究報告書)
- 10) 厚生労働省「平成28年 国民生活基礎調査の概況」
- 11) Matsui, Y, et al. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2009; 80:366–370
- 12) Livingston G, et al. Lancet 2017; 390: 2673 –2734



新しい「標準的な健診・保健指導プログラム」と 脳卒中予防の観点からみた意義

生活習慣病予防の徹底を図るため、2008年4月から、「高齢者の医療の確保に関する法律(高確法)」に より、保険者に対して、内臓脂肪の蓄積に起因した生活習慣病に関する特定健康診査(特定健診)および 特定保健指導(保健指導)の実施が義務づけられました。これを踏まえ、保険者が効果的・効率的な健診・ 保健指導を実施できるように、標準的な健診・保健指導プログラムが作成されています。

2018年4月から始まった第3期の標準的な健診・保健指導プログラムでは、詳細な健診項目のうち心電 図検査の実施基準が改定されました。心房細動の診断に不可欠な心電図検査がより積極的に行われるこ とは、心房細動による脳卒中(心原性脳塞栓症)の予防に大きく寄与すると期待されています。 ここでは新 しい実施基準とその意義についてまとめました。

特定健康診査(特定健診)の概要

特定健康診査(特定健診)・特定保健指導(保健指 導)は、2008年4月から内臓脂肪型肥満に着目し、 糖尿病などの生活習慣病の有病者・予備群を減少さ せることを目的として、保険者(市町村国保、健康 保険組合など) に対して実施が義務づけられた保健 事業です。

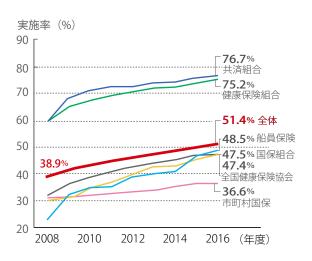
それぞれ5年間の第1期と第2期が終了し、2018 年から第3期が始まりました。第3期は2023年まで の6年間となっています。

特定健診の対象は、40~74歳の医療保険の加入 者(被保険者・被扶養者)で、対象者は2008年の開 始時から年々増加しています。2016年度の対象者 数は約5,360万人、受診者数は約2,756万人、実施 率(実施率)は51.4%でした¹³⁾。

特定健診全体の実施率も年々上昇していますが、 保険者の種類別にみると、健康保険組合や共済組合 において高く、市町村国保や国保組合、全国健康保 険協会、船員保険において低いという二極構造と なっています(**図7**)。

厚生労働省が示している実施率の目標は、市町村 国保は60%以上、全国健康保険協会は65%以上、 全体で70%以上を維持することとされています14)。 特に市町村国保の現状は30%台であり、自治体に よる実施率向上の取り組みが求められています。

図7 特定健康診査の実施率(全体、保険者の種類別)



厚生労働省「2016年度 特定健康診査・特定保健指導の実施 状況」より作図

新しい心電図検査の実施基準について

特定健診の検査項目は、全ての対象者が受診しなければならない「基本的な健診の項目」と、医師の判断により受診しなければならない「詳細な健診の項目」から構成されています(表2)。

表2 特定健診の検査項目

		身体測定	身長、体重、BMI、腹囲(内蔵脂肪面積)	
	基本的な健診対象者	理学的所見	身体診察	
		血圧測定		
		脂質検査	中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール または Non-HDL コレステロール ^a	
項目	全員が受ける	肝機能検査	AST(GOT)、ALT(GPT)、γ -GT (γ -GTP)	
		血糖検査 b	空腹時血糖または HbA1c ^c 検査、 やむを得ない場合には随時血糖	
		尿検査	尿糖、尿蛋白	
		心電図検査		
=¥ ⟨ □ / -	医師が必要と	眼底検査		
詳細な健診の項目	判断した場合に選択的に受ける	貧血検査	赤血球数、ヘモグロビン値、ヘマトクリット値	
		血清 クレアチニン検査	eGFR ^d による腎機能の評価を含む	

- a 中性脂肪が 400mg/dl 以上である場合又は食後採血の場合には、LDL コレステロールに代えて Non-HDL コレステロール(総コレステロールから HDL コレステロールを除いたもの)でもよい。
- b 血糖検査については、HbA1c 検査は、過去 1~2か月の血糖値を反映した血糖値のコントロールの指標であるため、健診受診者の状態を評価するという点で、保健指導を行う上で有効である。ただし保健指導後の評価指標として用いる際には、当日の状態ではなく、1ヶ月以上前の状態を反映していることに留意すべきである。また、絶食による健診受診を事前に通知していたとしても、対象者が食事を摂取した上で健診を受診する場合があり,必ずしも空腹時*における採血が行えないことがあるため、空腹時血糖と HbA1c 検査の両者を実施することが望ましい。特に、糖尿病が課題となっている保険者にあっては、HbA1c を必ず行うことが望ましい。なお、空腹時血糖と HbA1c の両方を測定している場合は、空腹時血糖の結果を用いて、階層化を行う。やむを得ず空腹時以外に採血を行い、HbA1c を測定しない場合は、食直後***を除き随時血糖により血糖検査を行うことを可とする。
 - * 空腹時: 絶食 10 時間以上 ** 食直後: 食事開始時から 3.5 時間未満
- t HbA1c 検査については、平成 25 年度からは NGSP 値で表記している。それ以前の検査値は JDS 値で記載されているため、 比較する場合には注意が必要である。なお、JDS 値と NGSP 値は、以下の式で相互に正式な換算が可能である。 JDS 値(%) = 0.980 × NGSP 値(%) - 0.245% NGSP 値(%) = 1.02 × JDS 値(%) + 0.25%
- **d** eGFR (mL/分/1.73 m²) = 194 × Cr ^{-1.094} × 年齢(歳) ^{-0.287} (女性は× 0.739)

NGSP : National Glycohemoglobin Standardization Program 全米グリコヘモグロビン標準化プログラム JDS : The Japan Diabetes Society 一般社団法人日本糖尿病学会

詳細については、厚生労働省「標準的な健診・保健指導プログラム【平成30年度版】」を参照下さい。

検査項目に関して、第1期および第2期からの主 な変更点は、「詳細な健診の項目」にある心電図検査 および眼底検査の実施基準が変更になったことと、 血清クレアチニン検査(eGFRによる腎機能の評価を 含む)が新たに加わったことが挙げられます。

心電図検査に注目すると、2008年からの第1期、 第2期の特定健診では、実施対象者は、前年の健診 結果等において、①血糖高値、②脂質異常、③血圧 高値、④肥満の全ての項目(いわゆるメタボ4項目) について一定の基準に該当したものとなっていまし たが、第3期では、当該年度の健診結果等において、 「収縮期血圧が140mmHg以上若しくは拡張期血圧 が90mmHg以上の者、又は問診等において不整脈 が疑われる者」としています(図8)。

ただし、標準的な健診・保健指導プログラムには 同時に、「(基準を)機械的に適用するのではなく、 詳細な健診を行う必要性を個別に医師が判断する。」 と記載されています。また、既に生活習慣病や虚血 性心疾患、脳血管疾患等により医療機関において管 理されている者については、必ずしも詳細な健診を 行う必要はないとされています 15)。

しかしながら、実施基準がより簡便になったため、 特定健診において心電図検査の実施数が今後増える ことが予想されます。

図8 特定健診における心電図検査の実施基準の改定

第1期・第2期(2008年~2017年)

前年の健診結果等において、

- ① 血糖高值
- ② 脂質異常
- ③ 血圧高値
- ④ 肥満
- の全ての項目に該当する者

第3期(2018年)

当該年度の健診結果等において、 収縮期血圧が140mmHg以上若しくは 拡張期血圧が90mmHg以上の者 又は

問診等において不整脈が疑われる者

脳卒中予防の観点からみた意義

新しい心電図検査の実施基準によって、特定健診 受診者における心電図検査の実施数 (実施率) が増え れば、新規の心房細動が見つけやすくなります。本 提言書(33-36ページ)に大阪府泉佐野泉南地域の自 治体のデータが紹介されていますが、2017年度と 2018年度(8月31日時点)の比較では、心電図実施率 が14.9%から40.8%、心房細動の発見率が0.1%か ら0.9%と上昇しています。このように、今回の心電 図検査の実施基準の改定は、心房細動のスクリーニ ングという観点では大きな前進であるといえます。

また、元来心電図検査は左室肥大等の高血圧によ

る臓器障害の指標としても用いられており、高血圧 の重症度評価に有用です。今回の新しい特定健診の プログラムを活用して、心電図検査が必要な受診者 に効果的に実施されれば、脳卒中の最大の危険因子 である高血圧と心房細動の医療管理がさらに進展す ると期待しています。

- 13) 厚生労働省 2016年度 特定健康診査・特定保健 指導の実施状況について
- 14) 厚生労働省 第10回特定健康診査・特定保健指導の在 り方に関する検討会(平成29年6月6日) 参考資料2
- 15) 厚生労働省健康局 標準的な健診・保健指導プロ グラム【平成30年度版】

提言の実現に向けて



秋田県における脳卒中対策とその現状

~秋田パイロット研究につながった脳卒中対策の取り組み~

2017年のわが国の高齢化率(65歳以上の高齢者が総人口に占める割合)は27.7%ですが、秋田県の高齢化 率は35.6%と都道府県別では第1位であり16(図9)、また男性の健康寿命は71.21歳と全国で最下位という 状況です¹⁷⁾。そこで、秋田県では2020年までに「健康寿命日本一」の達成を目指して、2017年7月に「秋田 県健康づくり県民運動推進協議会 189 を立ち上げ、県をあげて健康寿命の延伸に取り組んでいます。

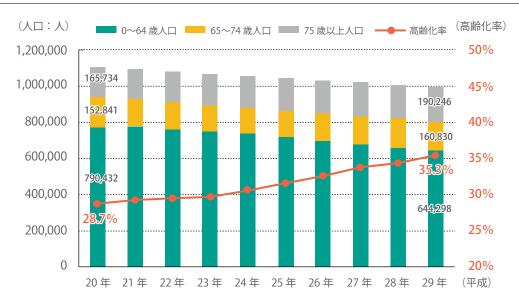
秋田県では、特に県民病である脳卒中に関する多くの研究や取り組みを実施してきた歴史があります。そ ういった経緯を踏まえ、われわれはTASK-AFプロジェクトに賛同し、そのパイロット研究として高齢者(65 歳以上)を対象に日常診療における積極的な心房細動スクリーニングの効果を検討する「秋田パイロット 研究」を始めました。現在、その結果の発表に向けて準備が進められています。

少子高齢化が進む秋田県において、高齢者に多い「心房細動による脳卒中(心原性脳塞栓症)」の予防を 目指した本研究を行うことは意義が大きいと考えています。

地方独立行政法人秋田県立病院機構 理事長

鈴木 明文

図9 秋田県の人口と高齢化率の推移



秋田県後期高齢者医療広域連合 第 2 期保健事業実施計画(データヘルス計画)【平成 30 年度~平成 35 年度】より作成

秋田県の脳卒中予防の取り組み

秋田県はかつて都道府県別の脳卒中死亡率が全国第1位で、現在でも脳卒中の多発県であり、依然として脳卒中は秋田県の県民病と言われています。それゆえ、秋田県は脳卒中対策に熱心に取り組んできた歴史があります。

秋田県立脳血管研究センターでは、秋田県の委託 を受けて、1973年から脳卒中患者の情報の収集、集 計を行っています(秋田県脳卒中発症者通報事業)。 県内の各医療機関から発症者の罹患状況を登録し、 件数、発症率、死亡率、特徴などを報告して予防活 動に繋げています。1983年からは県内の脳卒中を 治療する医師によって「秋田県脳卒中医の会」が組織 され、CTやMRによる脳画像診断に基づく脳卒中の 登録数が9万件を超える日本最大の地域発症登録と して全国に知られるようになりました。そのデータ を見ると、脳卒中の発症者数はいまだに微増傾向が みられます。高齢者ほど脳卒中の発症率が高くなる ため、秋田県のように高齢化が進めば発症数は増え ることになります。それで年齢調整した発症率を見 ましたが、当初からまったく変化していないことが 分かりました。われわれは、これまで懸命に脳卒中 予防に取り組んできましたが、発症率については目 に見える成果が得られていません。その理由につい て現時点では、脳卒中の危険因子についての管理が 十分でなかった可能性、あるいは私たちが知らない 未知の危険因子が存在する可能性などを考えていま す。ただし、脳卒中による死亡率は減少しており、 われわれの急性期治療は功を奏しているようです。

県内の病院やクリニックとの共同研究

当センターでは、脳卒中の効率的な予防法の探索 を目的として、2012年から県内の約100の病院や クリニックの協力を得て大規模な臨床研究を実施しています。高血圧や糖尿病、脂質異常症など脳卒中のリスク因子を有する患者を当センターに紹介していただき、頭部のMRI検査や24時間血圧測定、血液検査に加えて食塩摂取量の測定などを2年に1回、定期的に行っています。その結果はかかりつけ医にもフィードバックされ、脳卒中予防に活かしてもらいます。現時点で登録患者数は1,000例に達しています。具体的な結果が得られるまでにはもう少し時間がかかりますが、脳卒中の予防対策に有用な情報が得られることを期待しています。

保健師を通じた脈チェック普及の取り組み

脳卒中の発症数を病型別に見ると、脳出血が減少しており、脳梗塞が増えて今では2/3を占めるようになっています。くも膜下出血は一貫して1割前後で推移しています。そして、脳梗塞の内訳として、ラクナ梗塞が減少し、アテローム血栓性脳梗塞が増え、最近では心原性脳塞栓症が多くなってきています。心原性脳塞栓症の原因となる心房細動は高齢になるほど増えてくることが知られており、全国で最も高齢化が進んでいる秋田県にとってはその対策が重要な課題となっています。

心原性脳塞栓症の予防には、まず心房細動のスクリーニングが重要で、そのために脈チェック(自己検脈)を普及させる取り組みを進めています。具体的には、保健師を対象とした脈チェックの講習会を実施し(図10)、保健師から住民に脈チェックの方法を教育してもらうように依頼しています。特に保健師が担当する特定健康診査(特定健診)は脈チェックのよい機会であり、保健師活動を通じて、脈チェックが一般住民に浸透していくことを期待しています。

図 1 ○ 保健師を対象とした講習会(秋田県立脳血管研究センター)



自治体との心房細動 スクリーニングの取り組み

また当センターは、平成26年度から県北部の八峰 (はっぽう) 町と脳卒中予防連携事業として、特定健 診での心電図検査に関する臨床研究を実施していま す。集団健診で研究への参加に同意した受診者に対 して無料で心電図検査を行い、異常があった場合は 受診勧奨を行っています。また、保健指導の際にそ の後の治療についての情報も収集しています。平成 26年度は689名に心電図検査を行い、そのうち12名 が「心房細動」と診断されました(有病率:1.7%)19)。

秋田パイロット研究の現状と展望

TASK-AFプロジェクトの一環として開始された秋 田パイロット研究は、65歳以上の高齢者を対象に、 受診機会を捉えた心房細動のスクリーニングによる 新規診断効果の検討を目的としています。12施設 に参加いただき、2015年10月~2016年10月の期 間に、65歳以上の高齢者が受診する度に、脈拍触診、

不規則脈波検出機能付き自動血圧計による測定ある いは聴診のいずれかを行い、心房細動が疑われたら 心電図で確認するという「脈拍チェック推進プログ ラム」を行いました。このプログラムは、受診時に 毎回脈をチェックすることによって発作性心房細動 を見つけ出す確率を高めるという点がひとつの特徴 と言えます。その効果を検証するためのベースとな るデータとして、プログラム開始前1年間の心房細 動新規発見率が0.86%であったことを報告201して おり、現在、プログラムの結果を発表するための準 備を進めています。

秋田パイロット研究には、循環器科医だけではな く他科の医師も参加しており、医師に対しても脈 チェックの重要性を改めて認識してもらうよい機会 だったと思っています。今後は、その結果を持って、 県や県医師会、日本脳卒中協会秋田支部などと協力 しながら受診機会を捉えた心房細動スクリーニング を定着させていきたいと考えています。

- 16) 内閣府 平成30年版高齢社会白書(全体版)(PDF版) http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/30pdf_index.html
- 17) 橋本 修二 健康寿命の全国推移の算定・評価に関する研究―全国と都道府県の推移― 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)分担研究報告書
- 18) 秋田県健康づくり県民運動推進協議会 https://kenkou-nihon1.jp/
- 19) 広報はっぽう 2015.5月号
- 20)「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」実行委員会 脳卒中予防への提言 - 心原性脳塞栓症の制圧を目指して - 第三版(2017年3月)



心房細動患者の疾患・治療に対する理解度と 患者背景および臨床転帰との関係

~伏見パイロットプログラム~

心房細動患者の地域における大規模登録研究「Fushimi AF Registry」を実施する京都市伏見区において、TASK-AFプロジェクトのパイロットプログラムとして、「伏見パイロットプログラム」が進行中です。 伏見パイロットプログラムでは、心房細動患者への教育的介入によって疾患や治療の理解度が上がり転帰が改善されるかどうかを検討します。今回、そのベースとなるデータとして、心房細動患者の疾患や治療についての理解度と患者背景や臨床転帰との関連を検討したので紹介します。

> 独立行政法人国立病院機構 京都医療センター 診療部長(病棟管理担当) 循環器内科 診療科長 京都大学臨床教授 赤尾 昌治

伏見パイロットプログラム

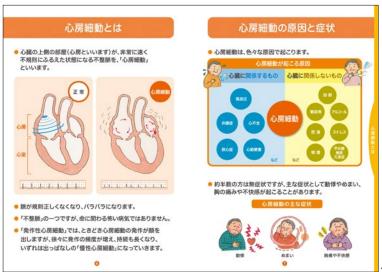
Fushimi AF Registryは、京都市伏見区内の80施設(心血管センター2施設、小~中規模病院10施設、プライマリーケア診療所68施設)が参加し、伏見区の心房細動患者を可能な限り全例登録して長期間追跡することを目的とした登録観察研究です。2011年3月に登録を開始し、2015年11月までに3,731例のデータが得られて²¹⁾います。このFushimi AF Registryの枠組みを活用して、2014年からTASK-AFプロジェクトの一環として伏見パイロットプログラムが行われています。本プログラムでは、心房細動による脳卒中を予防するために、特に「抗凝固療法に対するアドヒアランスの改善」と「抗凝固療法の治療内容の改善」に着目して患者教育・医療連携など地域一体的な取り組みを行ってそのアウトカムを評価することを目的にしています。

伏見パイロットプログラムでは、「患者教育」、「血

圧手帳」、「連携パス」、「おくすり手帳」の4つの機能を1冊にまとめた「伏見区心房細動連携手帳」を作成して活用しています(図11)。心房細動という病気について脳梗塞との関係も含めて解説し、抗凝固薬のメリットや副作用、その他の治療法についてもできるだけ分かりやすく紹介しています。「血圧手帳」には1年分のカレンダーが印刷されていて、そのため毎年新しいものに更新しています。「連携パス」の機能としては、診療所記入欄と病院記入欄を設けて医師間の情報共有と治療方針の統一を図っています。また、「おくすり手帳」にアドヒアランス管理の役割を追加し、さらに「節薬バッグ」**に残薬を入れて持参してもらう仕組みを取り入れています。もし薬が余っていれば、次の処方の際に医師が調整できるようにしています。

※節薬バッグは福岡市薬剤師会が考案したもので、福岡市 薬剤師会の了承を得て作成しています。

☑ 11 伏見区心房細動連携手帳



心房細動について



日付	月日	月日
血圧 mmHg	/	/
脈拍	bpm (整·不整)	bpm (整·不整)
体重	kg kg	kg kg
抗凝固薬 (○をつける)	なし・ワーファリン プラザキサ・イグザレルト エリキュース・リクシアナ mg/B	なし・ワーファリン ブラザキサ・イグザレルト エリキュース・リクシアナ mg/B
Hb	g/dL	g/dL
クレアチニン	mg/dL	mg/dL
BNP-NT pro-BNP	pg/ml_	pg/mL
PT-INR		
胸部レントゲン	CTR % うっ血 (有・無) 胸 水 (有・無)	CTR % うっ血 (有・無) 胸 水 (有・無)
心エコー	LVDd/Ds / EF %	LVDd/Ds / EF %
出血症状	(有・無)	(有・無)
心不全症状	(有・無)	(有・無)
אעאב		



診療所・病院記入欄

今回の検討内容

今回、伏見パイロットプログラムにおいて、心 房細動患者の疾患および治療に対する理解度を評価 し、その理解度と患者背景、臨床転帰との関係につ いて検討したのでその結果を紹介します。

■対象・方法

京都医療センターにおいて経口抗凝固薬による治

残薬の管理

療を受けている外来心房細動患者を無作為に235例抽出し、診察待ちの間に全14間の「病気についての理解度アンケート」に回答してもらいました。本アンケートは答えを選択肢から選ぶ形式ではなく、全間自由回答形式であることが特徴です。今回、14間の中で基本となる4項目(表3)について、アンケート調査の結果と、Fushimi AF Registryのデータを用いた患者背景、臨床転帰との関係を検討しました。

表3 アンケート項目

疾患名	あなたの心臓病の名前は なんですか	
薬剤名	あなたの服用している 抗凝固薬の名前はなんですか	
抗凝固薬の	その薬を服用することで、	
メリット	どんなメリットがありますか	
抗凝固薬の	その薬には、どんな副作用が	
副作用	ありますか	

■患者背景

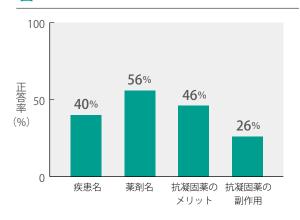
患者背景を(表4)に示します。Fushimi AF Registry の登録患者の平均年齢は73.6歳ですが、伏見パイ ロットプログラムの患者の平均年齢は70.6歳でした。 これは、アンケートに答えられる患者ということ で若干年齢層が低くなっていると考えられます。ま た、登録時点で脳卒中/全身性塞栓症の既往を有し ていた患者の割合は12.3% (Fushimi AF Registryでは 21.9%)であり、この点でも比較的軽症の患者が対象 となっているといえます。

表4 患者背景

平均年齢	70.6 歳		
性別(男性)		66.0%	
平均体重		59.0kg	
	発作性	41.7%	
心房細動の 病型	永続性	37.4%	
/rg. r	持続性	20.9%	
平均 CHADS2	* スコア	2.0 点	
脳卒中 / 全身	性塞栓症の既往	12.3%	
心不全		39.1%	
高血圧		70.2%	
糖尿病		29.0%	

^{*}付録の「略語・用語解説(P44)」をご参照ください

図12 患者の理解度



■結果と考察

【アンケート項目の正答率】

アンケート項目の正答率は「疾患名:40%」、「薬 剤名:56%に「抗凝固薬のメリット:46%に「抗 凝固薬の副作用: 26% でした(図12)。

私は、日々の診療において患者に「心房細動」と 漢字できちんと書けるように指導しています。漢字 で書けることは心房が細かく動くという病態の理解 につながると思います(ひらがなで書いてあっても 正解としています)。「抗凝固薬のメリット」につい ては、脳梗塞予防や血栓予防が正解です。なかには 血液がサラサラになるという回答もありましたがそ れでは不正解としました。「血液サラサラ」という言 葉は確かによく使われていて患者にも覚えやすいと 思います。しかし、抗凝固薬はサプリメントや健康 食品ではなく、出血という副作用のリスクがありま す。「血液サラサラ」という言葉によって副作用に対 する意識が薄れてしまうことを懸念しています。

当施設では、独自に患者説明用の資材を作成し、 タブレット端末でスライドを見せながら話をした り、教育用のビデオを見てもらったりしています。 それにも関わらず患者の理解度は私の予想とは乖離 しており、改めて心房細動患者の教育の難しさを実 感しています。

【アンケートの点数と患者背景の関係】

各アンケート項目の正解を1点として、合計点(4点 満点)の年齢別の平均をみてみると、59歳以下1.96点、 60歳代2.25点、70歳代1.38点、80歳以上1.26点と、 70歳以上の高齢者において低い傾向が示されました。

併存疾患別の検討では、心不全、冠動脈疾患、脳卒中/全身性塞栓症の既往のある患者では、ない患者に比べて合計点が低く、また $CHADS_2$ スコアが高いほど合計点が低くなっていました。脳梗塞の既往を持つ人は、持たない人よりも理解度が低いことも示されています。

脳梗塞のリスクが高い患者ほど理解度が低いという結果であり、知っていなければならない人ほど知らないという逆説的な結果となりました。

今回の結果には、高齢になるほど併存疾患が増えることや脳卒中による認知機能の低下も影響している可能性がありますが、特に80歳以上の高齢者に対しては、疾患理解を求めるのではなく、その他の介入方法や取り組みの必要性を示唆しているのかもしれません。

【アンケートの点数と臨床転帰の関係】

アンケート調査の合計点と脳卒中/全身性塞栓症の発症率との関係をみました。合計点別の発症率は、0点9.5%、1点12.2%、2点2.6%、3点6.1%、4点6.3%であり、患者の理解度と脳卒中/全身性塞栓症の発症との間に関連は認められませんでした。次に、アンケートの項目ごとに脳卒中/全身性塞栓症の発症率を解析したところ、「疾患名」を誤って回答した患者集団は正解した患者集団に比べて3.5倍ほど発症率が高く(オッズ比3.54,95%信頼区間1.00-12.6)、疾患名の理解度と臨床転帰に関連があると考えられました。

病名を知らないということは、病態の理解度と関係している可能性があり、自身の病気への関心が低いとも考えられます。また、病名を知らないため、

病気について自分で調べることもできません。実際、 病気のことはすべて先生にお任せしていますという 姿勢の高齢者は少なくありません。

今後の展望

今回の検討では、「伏見区心房細動連携手帳」から アドヒアランスについてもデータを取っており、患 者理解度とアドヒアランスとの関係についてもみて いきたいと思っています。

今後、患者への教育的介入によって、疾患や抗凝 固療法のベネフィット/リスクについての理解度や 臨床転帰が改善されるかを同一集団を対象に検討し ていく予定です。

21) Yamashita Y. et al. Circ J 2017; 81: 1278-1285



保健と医療の多職種連携により 脳卒中を予防する

~泉佐野泉南地域における取り組みの成果と今後の展望~

大阪府の泉佐野泉南地域における脳卒中予防の取り組みについては、提言書第二版、第三版で紹介 されていますが、保健所・自治体・医師会の皆さんと始めた取り組みは、地域で確実に定着し、目 に見える成果が得られるようになりました。

そこで、今までの取り組みを振り返り、新しい特定健診の心電図検査の実施基準の影響も踏まえ、 その成果や今後の展望についてまとめました。

> 泉佐野泉南医師会 副会長 新山診療所 院長

> > 新山 一秀

これまでの経緯

現在の泉佐野泉南地域における脳卒中予防の取り 組みは、2008年に「特定健康診査(特定健診)・特定 保健指導」が導入されたのをきっかけに、泉佐野保 健センター(現:泉佐野市健康推進課)が中心となっ て「泉佐野市アクションプラン」(表5)を策定したこ とに始まります。

当時、国民健康保険のレセプトデータによって、 泉佐野市では大阪府の中でも脳卒中や虚血性心疾患 による死亡率や医療費が高いという状況が判明して いました。そこで、泉佐野保健センターではその対 策として、「泉佐野市アクションプラン」を策定しま した。当時、保健師が約4,000例の介護保険の主治 医意見書をチェックして、要介護の原因として脳卒 中が多いこと、その中でも最も重症例が多い心房細 動による脳卒中(心原性脳塞栓症)が重要であること

を確認していました。そのため「泉佐野市アクショ ンプラン」には特定健診の受診率を高めることとと もに、心房細動の発見に有効な「心電図検査の全例 実施」が盛り込まれました。

表5 泉佐野市アクションプラン

- ●最優先すべきは特定健診受診率の向上
- ●健診項目として
 - ・心電図検査の実施対象拡大
 - ・高血圧者のうち受療勧奨者への フォロー体制の確立
 - ・血清総コレステロール検査の継続
- ●保健指導として
 - ・特定保健指導の効率化
 - ・非肥満のハイリスク者への受診勧奨と保健指導
 - ・受診勧奨者、服薬中の人への対応
- ●保険者単位ではない地域単位のアプローチとして ・住民組織の育成

ところで、従来の特定健診における心電図の実施基準は、前年の健診結果等において、①血糖高値②脂質異常 ③血圧高値 ④肥満 (メタボ4項目)の全ての項目について該当する者とされ、でく一部の受診者にしか実施できませんでした。また、自治体の予算的な制約もあり、心電図検査を多くの受診者に実施することは難しい状況でした。しかし、泉佐野市では、保健師が心電図検査の重要性を市の財政担当者に粘り強く繰り返し説明し、特定健診受診者全例への心電図検査実施を勝ち取りました。これがきっかけとなって、2015年には近隣の2つの自治体でも心電図検査が全例実施となりました。

このような経緯で、泉佐野保健所管内の6市町(泉佐野市、熊取町、田尻町、泉南市、阪南市、岬町)のうち、3つの自治体で特定健診受診者全員に心電図検査を施行することが可能となり、2015年度のデータによると、この3つの自治体では特定健診受診者の94%に心電図検査を実施しています。一方、従来の基準に準じて心電図検査を実施している3つの自治体では、心電図検査の実施率は13.4%で(人間ドックを含む)、特定健診受診者を母数にした心房細動の発見率は約1/5と低率でした(1.14% vs 0.24%)。

新しい心電図検査の実施基準への期待

今回、特定健診における心電図検査の実施基準が改定され、「高血圧の人あるいは問診等において不整脈が疑われる人」に心電図検査を実施できることになり、心電図検査がより積極的に実施できる環境となりました。従来のメタボ4項目に従って心電図検査を実施していた3つの自治体も、2018年度から新しい実施基準を導入することで、心電図検査実施率は、2.3%→26.1%、25.6%→60.1%、27.0%→50.0%と、2017年度と比較して大幅に上がって来ています。

ただし、特定健診を集団健診と個別健診(医療機

関)に分けた場合、個別健診での心電図検査実施率が伸び悩んでいます。その理由として、心電図検査の実施基準が変わったことを知らない医師もいると考えられます。今後も医師会の研修会などを通じて、新しい基準を広く喧伝していきます。

将来的には心電図検査が「詳細な健診の項目」ではなく、実施が必須となる「基本的な項目」に位置づけられることを期待しています。また、後期高齢者では心房細動有病率はより高くなりますので、市民健診という形などで幅広く心電図検査を実施できるよう自治体にはたらき掛けることが必要であると考えています。

継続的な啓発活動と顔の見える連携

保健活動の中で心房細動患者を早期発見し、適切な心原性脳塞栓予防に繋げるためには医療従事者や一般住民の皆さんに対する教育・啓発活動が大切と考えています。

そのために在宅医療に関わる看護師・ヘルパー・ 事務職などの皆さんへの研修会や、地域住民を対象 とする脳卒中予防講演会を定期的に開催しています。

また、地域医療における多職種連携は非常に重要です。ある保健師さんから「BBQしようよ!」との提案で、医師会・地域の基幹病院のスタッフ・歯科医師会・保健師・行政職・薬剤師・訪問看護師・理学療法士・臨床工学技師・ソーシャルワーカーなどの地域医療に関わるメンバーが集まる『チーム備長炭』と名付けた多職種連携のBBQ会を開いています。最初10人くらいで始めたBBQパーティーが回を重ねるたびに参加者が増え、前回は60名を超える一大BBQ会になりました。この集まりが地域連携をスムーズに機能させるための潤滑油になっていると確信しています。

見えてきた成果

泉佐野保健所管内における脳卒中による入院患者 数や脳梗塞の医療費は、国保データベースからの分 析では、これまでは全国や大阪府全体の平均値の 1.18倍でしたが、2016年度からは0.82~0.98倍と いう結果が出てきています。

また、このような多職種による「泉州脳卒中予防 チーム備長炭」の活動が、日本全国に広げられるモ デルとして評価され、2017年度日本脳卒中協会「サ ノフィ賞(啓発部門)」を受賞しました。また、多職 種連携の中心的な役割を担っている泉佐野保健所の 保健師さんが大阪府知事表彰を受けました。

今後の展望

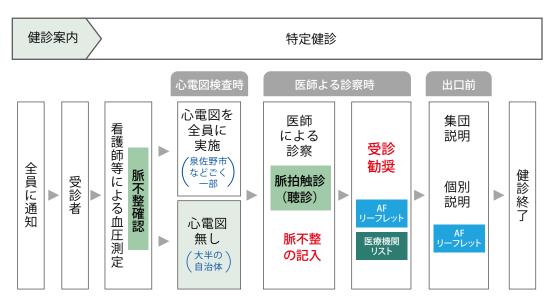
新しい特定健診の心電図検査の実施基準によって、

心電図検査がより多くの受診者に行われ、われわれ の心房細動の早期診断・受診勧奨のフロー(図13) がより効果的に機能し、より多くの患者で抗凝固療 法による脳卒中予防が行われるようになると期待し ています。

また、このフローは、他の疾患予防のモデルにも なり、泉佐野泉南地域の家族性高コレステロール血 症の早期診断・早期治療プロジェクト「Discover FH @ Senshu | (日本動脈硬化学会理事長 山下静也先 生主催)も立ち上がりつつあります。

泉佐野泉南地域における脳卒中の予防を目的とし て立ち上げた多職種による保健と医療の連携は5年 目を迎え、目に見える成果が出てきました。また「心 房細動による脳卒中の予防」で培ってきたわれわれ の経験は、他の疾患領域にも応用できることが分か りました。今後も、保健所・自治体・医師会を中心 とした多職種連携を推進し、地域住民の健康増進に 貢献して行きたいと考えています。

図 13 特定健診における心房細動の早期診断・受診勧奨のフローチャート



AF リーフレット:心房細動による脳卒中予防啓発リーフレット 医療機関リスト:抗凝固療法が可能な医療機関のリスト



特定健康診査 (特定健診) における 「新しい心電図 検査の実施に関するガイダンス」によって心電図検 査実施率はどう変わったか?

2018年2月、厚生労働省から「標準的な健診・保健指導プログラム【平成30年度版】」が公表されました。注目すべきポイントは、詳細な検査項目としてクレアチニン測定が追加されたこと、心電図と眼底検査について新しい実施基準が示されたことです。特に心電図検査の実施基準は大きく改訂され、より多くの受診者に実施できるようになりました。

大阪府の泉佐野泉南地域には、特定健診開始当初から独自に全例に心電図検査を行い、心房細動のスクリーニングに成果を上げている自治体があります。そこで、泉佐野泉南地域の保健師・管理栄養士の皆さんにお集まり頂き、「新しい心電図検査の実施に関するガイダンス」の影響について伺いました。

泉佐野泉南地域の保健師と管理栄養士のみなさん

- ●Aさん:泉佐野保健所
- ●Bさん、Cさん:従来の基準に従って心電図検査を実施していた自治体(3市町)
- ●Dさん、Eさん、Fさん:受診者全例に心電図検査を実施していた自治体(3市町)

泉佐野泉南地域におけるこれまでの 特定健診での心電図検査の実施状況

2008年に特定健診が始まるに当たり、泉佐野市保健 センター(現:泉佐野市健康推進課)は、介護保険の主 治医の意見書や要介護の原因疾患として脳卒中が多い というデータに基づき、市として特定健診受診者全員 に心房細動の発見及び循環器病予防対策として心電図 検査を実施することになりました。

2015年には泉佐野市以外の市町でも受診者全員に心電図検査が導入され、泉佐野保健所管内6市町のうち3市町で受診者全例に心電図検査が実施されています。2015年度の泉佐野泉南地域での特定健診における心電図検査実施率と新規心房細動発見率は(表6)の通りです。

表6 泉佐野泉南地域における特定健診での心電図検査の実施状況と心房細動の発見率(2015年度)

心電図検査の	特定健診	心電図検査	心房細重	かの検出
実施基準	受診率	実施率	心房細動と 診断された患者数	特定健診受診者 全体における検出率
受診者全員に 実施している自治体	35.5% (10,674/30,030)	94.0% (10,036/10,674)	122	1.14%
従来の基準 [※] に従って 実施している自治体	32.0% (7,642/23,900)	13.4% (1,025/7,642)	18	0.24%

※前年の健診で、①血糖高値、②脂質異常、③血圧高値、④肥満の全ての項目を満たす受診者 脳卒中予防への提言一心原性脳塞栓症の制圧を目指して - (第三版)「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」実行委員会(2017年3月)より引用・改変

新しい心電図検査の実施に関する ガイダンス

従来、特定健診では、心電図検査の実施対象者として、前年の健診結果等において「血糖高値」、「脂質異常」、「血圧高値」、「肥満」の全ての項目(メタボ4項目)に該当した者とされており、この該当者以外に実施されることはほとんどなく一般的な実施率は高くありませんでした。

2018年から始まった第3期の特定健診制度において、心電図検査の対象者の選択基準が大きく緩和

されています(表7)。この新しい基準がそれぞれの 自治体の特定健診においてどのような変化をもたら したのか泉佐野泉南地域の保健師・管理栄養士の皆 さんに伺いました。

表7 12誘導心電図検査の対象

- ●高血圧*の人、または
- ●問診等において不整脈が疑われる人
- *収縮期血圧が140mmHg以上もしくは拡張期血圧が 90mmHg以上
- 注)現在医療機関において高血圧や不整脈などの治療を受けている人については、対象とならない場合があります。

インタビュー

「新しい心電図検査の実施に関するガイダンス」によって特定健診における心電図検査実施率はどう変わったか?

【従来の基準(メタボ4項目)に準じて心電図 検査を実施していた地域での変化】

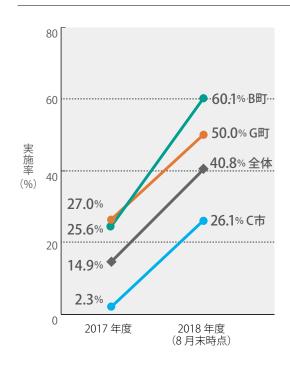
心電図検査の新しい実施基準によって、 その実施率はどのように変わりましたか?

Bさん:私の自治体では、新しい実施基準になって心電図の実施率は大きく改善し、2017年の実施率が25.6%だったのに対して、2018年は60.1%に上昇しています。新しい基準になってから心電図検査を受けた474例のうち9例(1.9%)に心房細動が発見されました。やはり70歳以上の高齢者で多く見つかっています。ただし、集団健診に対して個別健診での実施率はあまり上がっておらず*、今後は個別健診での実施率を上げていくことが課題だと思っています。

※集団健診:医療機関(健診センター等)、市町村保健センター、公民館等の施設や検診車で行う形態で、専用の設備を設けて健診を行うもの

個別健診:医療機関等の施設において、一般の外来患者 に対する設備を共用して健診を行うもの

図 14 従来の基準に従って心電図検査を実施していた 3市町における心電図検査実施率の変化



Cさん:私の自治体での心電図実施率は、元々が 2.3% (2017年) と低かったのですが、今年は26.1% まで上がっています。血圧が高かった受診者に心電 図検査を受けてくださいと言うと嫌がられることは ほとんどありません。集団健診では半分ぐらいの方 が心電図検査を受けておられますので、やはり個別 健診が全体の数字を引き下げています。個別健診を 担当する先生方に新しい基準で実施して頂くことを 徹底する必要があると思います。

A さん: このように、新しい基準によって、従来 の基準に準じていた自治体の心電図検査の実施率は 大幅に上昇し(図14)、それによって心房細動の患 者がより確実に見つけ出されているという状況です。

【特定健診受診者全例に心雷図検査を実施し ていた地域での状況】

個別健診でも心電図検査実施率が高い要因 は何ですか?

Dさん: 私の自治体では、2008年に「基本健康診 査」から「特定健診」に移行してもメタボ4項目にこ だわらず全受診者に心電図検査を実施していまし た。そのため、集団健診だけでなく個別健診でもほ ぼ心電図検査が実施されています。

Eさん:私の自治体では、一時期メタボ4項目を 実施基準としていましたが、心電図検査を実施する かどうかはある程度医師の裁量に任されていたため に、個別健診での実施率に大きな落ち込みがありま せんでした。そのため、全例実施とした時もスムー ズに移行できたのだと思います。

実施基準のうち、「高血圧」と「不整脈の疑い」の どちらが適用になる場合が多いですか?

Bさん:高血圧の人が多いと思います。

Fさん: やはり、私の自治体でも高血圧が理由で 心電図検査を受けている人が多いようです。

Dさん: 不整脈の疑いも基準になっていますが、 個別健診では看護師などが受診者全例で脈のチェッ クをしているようです。一方、集団健診では問診票 に「脈」の欄がなく実施の有無はチェックできてい ないのが現状です。集団健診では健診業者が作成し た問診票を使っており、ひとつの市町村だけのため に「脈」の欄を作ってもらうというのは難しいと思 います。

Bさん:私たちは周辺の自治体と協力してまとめ て健診を依頼することで、共通の用紙にして欄を追 加してもらったことがあります。

心電図検査で心房細動が発見された方へは どのように保健指導されていますか?

Dさん:集団健診で心房細動が発見された方につ いては、私たちが病態やリスクについて説明してい ます。また、診療情報提供書(紹介状)が出ますので、 ご本人と相談して必要時、予約を取って受診しても らっています。

Eさん:私の自治体では紹介状は出していません。 心房細動疑いの方については、その後レセプトで定 期的に受診状況を確認していますが、みなさんきち んと受診されています。

Aさん:泉佐野保健所では、日本脳卒中協会の監 修を得て、独自に心房細動と脳卒中について紹介す るリーフレットを作成しており、各市町がそれを活 用して受診勧奨をしています。

Bさん:現在、私の自治体では住民への説明や保 健指導用にタブレット端末の導入を検討しています。

タブレット端末があれば心房細動が心原性脳塞栓症 を引き起こす動画などを見せることもでき、抗凝固 療法の必要性を伝えることができると考えていま す。

インタビューを終えて

従来の基準で心電図検査を実施していた3つの自 治体で新しい基準を導入したところ、2018年8月 31日時点の数字ですが、心房細動の発見率は昨年 度の0.1%から0.9%に上がり、目に見える効果が 得られています。

今後、新しい実施基準を活用して心電図検査の実施率をさらに上げていくためには、個別健診での実施率を上げることが必要と言えそうです。医師を対象に、新しい「標準的な健診・保健指導プログラム」に関する説明会を実施するなど、繰り返し説明していく必要があります。そのためには地域の医師会の協力も必要です。新基準を紹介する際には、TASK-AFプロジェクトで作成した冊子(図15)を活用できます。心電図検査だけではなく、眼底検査についても実施基準や結果に応じた対応方法がまとめられていますので使いやすいと思います。

図 15 「特定健康診査(特定健診)における心電図検査、 眼底検査の実施に関するガイダンス」 (監修:TASK-AFプロジェクト実行委員会)



まとめ

- ●心電図検査の新しい実施基準によって特定健診における心電図検査の実施率は大幅に上昇している。
- ●それに伴って心房細動の新規発見率が上がっている。
- ●さらに心電図検査の実施率を上げるには個別健診での実施率向上が課題である。
- ●個別健診については医師へ新基準について繰り返し説明していくことが重要である。

脳梗塞治療の進歩

再灌流療法(t-PA静注療法および血管内治療)による 治療成績の向上とさらなる心原性脳塞栓症対策

心房細動の早期診断・抗凝固療法・脳梗塞発症時の 適切な施設への搬送など

近年、急性期脳梗塞に対する再灌流療法の治療成績 (アウトカム) が向上している一方で、脳梗 塞を発症した心房細動患者が抗凝固療法を受けていた割合はあまり変化していません。心房細 動患者に対する抗凝固療法は、脳梗塞の発症を予防するだけではなく発症時の重症度を下げる 効果も期待できることが分かっています。

ここでは、発症時に大血管の脳梗塞を迅速にスクリーニングするためのスケールも含め、心房細動によ る脳梗塞(心原性脳塞栓症)について、その予防から発症後の対策までを考えてみたいと思います。

日本医科大学 大学院医学研究科 神経内科学分野 大学院教授

木村 和美

再灌流療法の進歩によって 治療アウトカムは向上した

2005年にわが国でも導入されたt-PA静注療法(血 栓溶解療法) は脳梗塞の急性期治療に大きな変化を もたらしましたが、大きな血栓の場合、完全に溶か すことが難しい場合がありました。その後、2010 年に血管に詰まった大きな血栓を全て回収する血管 内治療(血栓回収療法)が承認され、急性期脳梗塞の 治療法はめざましく進歩しました。

ただし、血管内治療の有用性を示すエビデンス は、一定の患者を対象としたランダム化比較試験の みであり、さまざまな患者を対象にする実際の臨床 現場(リアルワールド)においても有用性を確認する 必要がありました。そこで私たちは、当施設におけ る非弁膜症性心房細動を有する急性期脳梗塞患者 (発症24時間以内)546例を対象に、リアルワール ドのデータとして再灌流療法の治療成績の推移を検 討22)しています。2011年4月~2013年3月に搬送 された第1期群、2013年4月~2015年3月の第2期 群、2015年4月~2017年3月の第3期群に分けて 再灌流療法(t-PA静注療法と血管内治療)の施行率と 死亡率をみてみました。その結果、再灌流療法の施 行率は第1期群の19.1%から第3期群では40.7%へ と大きく上昇しており、死亡率は11.0%から3.4% へと低下していました(表8)。特にNIHSSスコア≧ 10の中等症から重症例についてみてみると、施行 率は第1期群の30.4%から第3期群の57.8%へ上昇 し、死亡率は20.0%から4.4%へと大きな低下が認 められています。また、多変量ロジスティック回 帰分析によって、再灌流療法が「よい機能的アウト カム」と正の相関関係にあり(オッズ比[95%信頼区 間]:7.14[3.34-15.29])、死亡率との間に負の相関 がある(0.13[0.008-0.69])ことが示されました。

つまり、再灌流療法の進歩によって、今まで亡く なったり重い後遺症が残っていたであろう患者が歩 いて退院できる時代になったと言えます。

表8 再灌流療法の施行率と死亡率の推移

[全症例]

	第 1 期群 2011 年 4 月~ 2013 年 3 月	第 2 期群 2013 年 4 月~ 2015 年 3 月	第 3 期群 2015 年 4 月~ 2017 年 3 月
施行率	19.1%	30.6%	40.7%
死亡率	11.0%	9.2%	3.4%

[中等症から重症例(NIHSSスコア≧10)]

	第1期群	第2期群	第3期群
施行率	30.3%	45.1%	57.8%
死亡率	19.7%	15.9%	4.4%

救急隊員による搬送先決定のための スケールの開発と普及

このように再灌流療法が進歩しても、すべての急性期の脳梗塞患者に対して再灌流療法が行える訳ではありません。t-PA静注療法は脳梗塞発症後4.5時間以内、血管内治療については発症後8時間以内に実施しなければなりません。さらに血管内治療が実施できる医療機関は限られているという現実があります。大きな血管が詰まっていれば血管内治療を受けられる病院に搬送しなければならないため、救急隊員は、その患者が大きな血管の閉塞なのか、そうでないのかを迅速に見分ける必要があります。

そこで私たちは、大きな血管が詰まっているかどうかを迅速かつ簡便に見分けられる(スクリーニングできる)スケールを開発し(**表9**)、実際に救急隊員に評価してもらいました。本スケールによる救急隊員の評価と実際の診断が合致するかどうかを当施設および関連病院に搬送された413例の脳卒中患者を対象に前向きに検討²³⁾したところ、陽性(大きな血管が詰まっている)と判断された場合の感度は

86%、特異度は72%でした。そして陰性(大きな血管が詰まっていない)と判断された233例中、結果的に陽性であったのはわずかに17例であり、陰性的中率は93%でした。

今後、このスケールの普及に力を入れ、全国で再 灌流療法が迅速かつ適切に実施できるようにしてい きたいと考えています。

表9 大きな血管が詰まっている患者を特定するための 迅速判定スケール(ELVO(Emergent Large Vessel Occlusion)スクリーン)

1	眼球がどちらかに寄っている(眼球偏倚の確認)
2	眼鏡や時計を見せると「眼鏡」、「時計」と 言える(失語症の確認)
3	4本の指を見せると4本と言える (半側空間無視と同名半盲の確認)

①の存在または②と③の質問に対して1つ以上間違った答えがあった場合に陽性(大きな血管が詰まっている)と判断する。

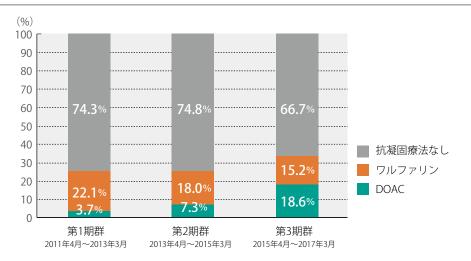
まだ多くの心房細動患者に適切な 抗凝固療法が実施されていない現状

ここまでは心原性脳塞栓症を起こした患者に対す る治療の話でしたが、ここからはその予防について 考えてみたいと思います。心原性脳塞栓症の予防に は、TASK-AFプロジェクトでも指摘されている通り 心房細動に対する適切な抗凝固療法が重要です。

上述の、当施設における心房細動を有する脳梗塞 患者を対象とした検討では、脳梗塞発症前の抗凝固 療法の実施状況についても確認220しています。心 房細動を有する脳梗塞患者546例中、ワルファリン またはDOACによる治療を受けていなかった患者

が全期間で71.6%に上りました。この数値は第1期 群(74.3%)、第2期群(74.8%)、第3期群(66.7%)で ほとんど変化していません(図16)。 ワルファリンに よる治療を受けていた患者は、全期間で18.0%、第 1期群22.1%、第2期群18.0%、第3期群15.2%で した。ワルファリンを服用していた患者では、全期 間を通じて約60%の人で投与量が不十分でした。一 方、DOACによる治療を受けていた患者は、全期間 で10.4%でしたが、第1期群3.7%、第2期群7.3%、 第3期群18.6%と近年急速に増加しています。また、 発症前の抗凝固療法と入院時の脳梗塞の重症度との 関係をみたところ、DOAC服用患者ではワルファリ ン服用患者および抗凝固療法を受けていなかった患 者に比べて重症度が低かったことが示されています。

図 16 心房細動を伴う脳梗塞患者における抗凝固療法の実施状況 (発症前)



心房細動による脳卒中(心原性脳塞栓症) 予防のために

さらに心原性脳塞栓症患者を減らすためには、心 房細動があるにも関わらず、まだ心房細動と診断さ れていない患者を見つけ出す必要があります。しか し心房細動の多くは発作性や無症候性のため、通常 の健診や診察で見つけるのは容易ではありません。

そこで、コストがかからず繰り返し行える心房細動 のチェック方法として自分で脈をチェックする「自 己検脈」が推奨されます。病院やクリニックの待合 室に自己検脈の方法を紹介するツールやパンフレッ トを置いておくのもよいでしょう。正しい検脈の方 法を学校教育に取り入れるなど、社会全体が「自己 検脈」に積極的に取り組む社会が実現することを期 待しています。不規則な脈を感知できる自動血圧計 を活用することもひとつの方法だと思います。

再発予防のために

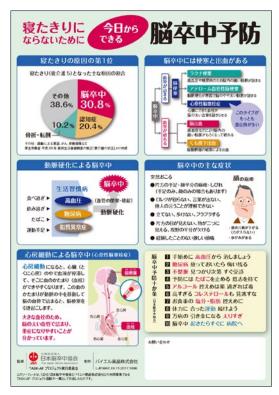
退院した脳梗塞患者に看護師が月に1回自宅を訪問して服薬管理を含めた指導を行うことにより、抗凝固薬の服薬アドヒアランスが高まり、体重、血圧や脂質、血糖値などが改善したことを実際に経験しています。地域包括ケアシステムの構築が進む中で、薬剤師や看護師、保健師といった多職種による積極的な取り組みによって、心房細動による脳梗塞がさらに減少することを期待しています。

- 22) Suda S, et al. Circ J 2018; 82: 2647-2654
- 23) Suzuki K, et al. Stroke 2018; 49: 2096-2101

付録

付録 お役立ちツールのご紹介

寝たきりにならないために 今日からできる脳卒中予防

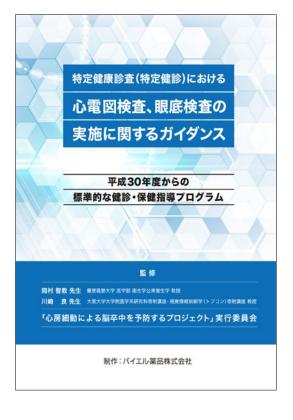




特定健康診査(特定健診)における 心電図検査、眼底検査の実施に 関するガイダンス

上記のツールは、TASK-AF WEBサイトでも 公開しております。

http://www.task-af.jp



参考文献

- 1) Suda S, et al. Circ J. 2018;82:2647-2654.
- 2) 「脳卒中と循環器病克服5ヵ年計画 ストップCVD (脳心血管病)健康長寿を達成するために」(2016 年12月) 日本循環器学会 http://www.j-circ.or.jp/five_ year/files/five_year_plan.pdf 日本脳卒中学会 http://www.jsts.gr.jp/img/ five_year_plan.pdf
- 3) 厚生労働省「平成29年(2017)人口動態統計(確定 数)の概況」(平成30年9月7日)
- 4) 厚生労働省政策統括官 平成30年 我が国の人口 動態-平成28年までの動向-(平成30年3月28日)
- 5) 脳卒中有病者数と脳卒中による要介護者数の推定 (主任研究者:鈴木一夫) www.stroke-project. com/data_pref.php
- 6)滋賀脳卒中ネット http://cera.shiga-med.ac.jp/ssdac/format04.html
- 7) 滋賀医科大学プレスリリース(平成29年6月6日) https://www.shiga-med.ac.jp/sites/default/ files/2017-10/H290613.pdf
- 8) 総務省統計局 報道資料「統計からみた我が国の 高齢者-「敬老の日」にちなんで-」(2018年9月16日)
- 9) 橋本修二 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対 策総合研究事業 平成29年度分担研究報告「健 康寿命の全国推移の算定・評価に関する研究」(厚 生労働科学研究費補助金による研究報告書)
- 10) 厚生労働省「平成28年 国民生活基礎調査の概況」
- 11) Matsui, Y, et al. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2009;80:366-370
- 12) Livingston G, et al. Lancet 2017; 390: 2673-2734
- 13) 厚生労働省 2016年度 特定健康診査・特定保健 指導の実施状況について

- 14) 厚生労働省 第10回特定健康診査・特定保健指 導の在り方に関する検討会(平成29年6月6日) 参考資料2
- 15) 厚生労働省健康局 標準的な健診・保健指導プ ログラム【平成30年度版】
- 16) 内閣府 平成30年版高齢社会白書(全体版)(PDF版) http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/ w-2018/zenbun/30 pdf_index.html
- 17) 橋本 修二 健康寿命の全国推移の算定・評価に 関する研究―全国と都道府県の推移― 厚生労 働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活 習慣病対策総合研究事業)分担研究報告書
- 18) 秋田県健康づくり県民運動推進協議会 https://kenkou-nihon1.jp/
- 19) 広報はっぽう 2015.5月号
- 20)「心房細動による脳卒中を予防するプロジェク ト」実行委員会 脳卒中予防への提言 - 心原性脳 塞栓症の制圧を目指して-第三版(2017年3月)
- 21) Yamashita Y. et al. Circ J 2017; 81: 1278-1285
- 22) Suda S, et al. Circ J 2018: 82: 2647 2654
- 23) Suzuki K. et al. Stroke 2018: 49: 2096 -2101

略語•用語解説

AF	Atrial fibrillationの略
(エーエフ)	心房細動
CHADS2 (チャズ・ツー)	心房細動患者における脳卒中発症リスクの評価に用いられるスコアリングシステムで、それぞれのリスク因子の頭文字を取って名付けられた。点数が高いほど脳梗塞発症のリスクが高くなる(0~6点)。 心不全(Congestive heart failure):1点 高血圧(Hypertension):1点 75歳以上(Age):1点 糖尿病(Diabetes mellitus):1点 脳梗塞/TIA(Stroke/TIA):2点 【注】詳細は、「Gage BF, JAMA 2001; 285: 2864-2870」を参照
DOAC (ドアック)	Direct oral anticoagulantの略 直接作用型経口抗凝固薬 2015年、国際血栓止血学会より「NOACではなく DOACを用いる」ことが推奨された。
ECG	Electrocardiogramの略
(イーシージー)	心電図
GP	General practitionerの略
(ジーピー)	一般開業医
HCP	Health care providerの略
(エイチシーピー)	医療従事者
mRS (モディファイド・ ランキン・スケール)	modified Rankin Scale の略 脳卒中の予後を評価する尺度 0:まったく症候がない 1:症候はあっても日常の仕事や活動は行える 2:仕事や活動に制限はあるが、自分の身の回りのことは介助なしに行える 3:何らかの介助を必要とするが、歩行には介助を必要としない 4:歩行には介助を必要とする 5:寝たきりで常に介護を必要とする 6:死亡 【注】詳細は、日本脳卒中学会の「日本版 modified Rankin Scale (mRS) 判定基準書」を参照
NOAC	Novel oral anticoagulant あるいは Non-VKA oral anticoagulant の略
(ノアック)	新規経口抗凝固薬、あるいは、非ビタミン K拮抗経口抗凝固薬
t-PA	tissue-plasminogen activatorの略
(ティーピーエー)	組織プラスミノーゲン活性化因子

日本脳卒中協会/バイエル薬品 共同事業 「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」について

「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」は、心房細動患者の脳卒中発症を予防することで、患者 とその家族、および社会における負担を軽減することを目的とする、公益社団法人日本脳卒中協会(所在地: 大阪市、理事長: 峰松一夫) とバイエル薬品株式会社(本社: 大阪市、代表取締役社長: ハイケ・プリンツ) との共同事業です。

事業概要

1. 目的

わが国における、心房細動患者の脳卒中予防に関する現状および課題を明らかにし、行政・保険者・医療 提供者などによる一体的な取り組みを促進することで、脳卒中患者とその家族、さらに社会全体の負担の 軽減を目的とします。

2. 方針

行政・保険者・医療提供者などによる一体的な働きかけにより、心房細動による脳卒中のリスク、適切な 抗凝固療法の重要性などを周知することで、以下の目標を達成します。

- ① 心房細動の早期発見
- ② 医療機関への受診と適切な抗凝固療法の継続

3. 主な活動内容

- ① 心房細動患者における脳卒中予防の重要性に関する啓発、および行政・保険者・医療提供者などの関係 者が取るべき行動に関する提言を行います。
- ②上記提言を踏まえ、地方自治体において、同地域の関係者と連携し、適切な脳卒中予防のためのパイロッ トプログラムを展開します。
- ③ 上記パイロットプログラムの効果を評価し、評価結果をもとに全国の関係者に啓発を行うことで、活動 の全国展開を図ります。

「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」ウェブサイト

http://www.task-af.jp

「心房細動による脳卒中を予防するプロジェクト」実行委員会

委員長 山口 武典 国立循環器病センター 名誉総長

公益社団法人 日本脳卒中協会 常務理事 理事長特別補佐

委員(五十音順) 赤尾 昌治 国立病院機構 京都医療センター 循環器内科 部長

岡村 智教 慶應義塾大学 医学部 衛生学公衆衛生学 教授

奥村 謙 済生会熊本病院 心臓血管センター 循環器内科

不整脈先端治療部門 最高技術顧問

木村 和美 日本医科大学大学院 医学研究科

神経内科学分野 大学院教授

鈴木 明文 秋田県立病院機構 理事長

竹川 英宏 獨協医科大学 脳卒中センター 教授・センター長

公益社団法人 日本脳卒中協会 常務理事 事務局長

中山博文 中山クリニック院長

公益社団法人 日本脳卒中協会 専務理事

松田 晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

峰松 一夫 国立循環器病研究センター病院 名誉院長

医療法人 医誠会 臨床顧問

公益社団法人 日本脳卒中協会 理事長

宮松 直美 滋賀医科大学 臨床看護学講座 教授

(2018年12月現在)

