

# 域・活 連携

いき・いき れんけい

2024年9月発行  
長崎県

特集

長崎県

脳卒中・心臓病等の  
重症化予防

～心筋梗塞の二次予防と  
地域医療連携～



写真提供：(一社)長崎県観光連盟

# 脳卒中・心臓病等の重症化予防 ～心筋梗塞の二次予防と地域医療連携～

長崎県は、全国平均と比較して循環器病による死亡率が高いことから、「第2期長崎県循環器病対策推進計画」を策定し、幅広い取り組みを進めている。<sup>※1</sup> 脳卒中・心臓病等の重症化対策では、心筋梗塞の二次予防について「長崎AMI二次予防クリニカルパス」を作成し、地域医療連携を進めている。今回は長崎県の循環器病対策におけるこれらの取り組みについてお話を伺った。

〔取材日：2024年 5月 22日〕 ＊記事内容、所属等は取材当時のものです。



(左から)  
池田 聡司先生 脳卒中・心臓病等総合支援センター  
センター長  
新田 惇一氏 長崎県福祉保健部長  
前村 浩二先生 長崎大学病院循環器内科 教授  
松本 武浩先生 長崎大学病院医療情報部 部長  
黒部 昌也先生 長崎大学病院循環器内科

## 長崎県の循環器病対策と 心筋梗塞の二次予防

長崎県は、全国平均と比べて脳血管疾患や心疾患による死亡率が高い状況が続いている。<sup>※2</sup> そこで、国の定める「第2期循環器病対策推進基本計画」を踏まえて、「第2期長崎県循環器病対策推進計画」（以下、推進計画）を策定した。

長崎大学病院循環器内科の前村浩二教授は、「推進計画は、2024年度から2029年度までの6年間の計画ですが、2040年までに3年以上の健康寿命の延伸および循環器病の年齢調整死亡率の減少を掲げています。

これを実現するために、循環器疾患の発症予防と二次予防の推進、地域医療体制の整備、患者さん、ご家族への支援や啓発活動に取り組んでいます」と話す。

この循環器病対策の1つとして長崎県では、「長崎AMI二次予防クリニカルパス」（以下AMIクリニカルパス）を策定し、地域医療連携による心筋梗塞の二次予防に力を入れて取り組んでいる。

AMIクリニカルパスの作成に携わった長崎大学病院循環器内科の黒部昌也先生は、「AMIクリニカルパスは、急性心筋梗塞を発症した患者さんが二次予防の目標を生涯維持できるように策定されました。以前よりパス策定のニーズはありましたので、心筋梗塞の

二次予防に関する共通認識を形成し地域全体で二次予防の質を高めていくことを目的に、2022年に『長崎ACS二次予防協議会』が設立され、協議を重ねて長崎AMI二次予防クリニカルパスの策定に至りました」と話す。心筋梗塞の二次予防のためには、高血圧や脂質、糖尿病の管理や禁煙など、いくつかの要素が必要である。特に脂質については、動脈硬化性疾患予防ガイドラインでリスクが高い患者さんの二次予防の目標値であるLDLコレステロール70mg/dL未満<sup>※3</sup>の達成率が低いことが以前から指摘されていたという。そこで、AMIクリニカルパスでは、特に脂質の管理目標値を達成することにフォーカスを当てたプロトコルとした。黒部先生は、「以前、長崎大学病院内で同じプロトコルを使うことにより、医療者間の共通認識ができ、LDLコレステロール70mg/dL未満の目標達成率が上がったという実績がありましたので、今回はそれを全ての急性期病院で統一し、さらに慢性期管理を担うかかりつけ医の先生方も含めた地域全体に広げるという形で進めました」と医療圏でパスを統一することの必要性についても指摘する。

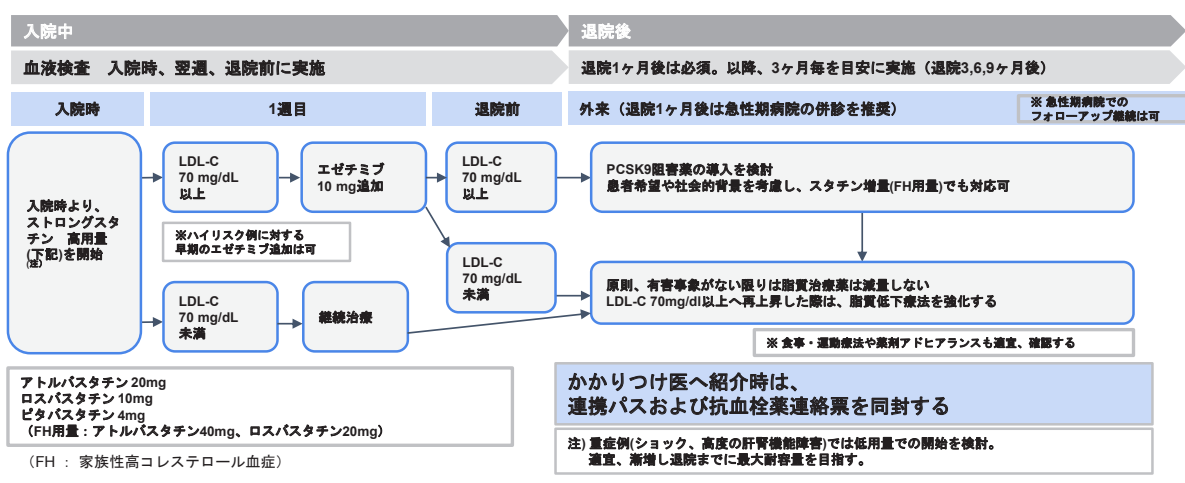
## 「長崎AMI二次予防クリニカルパス」による地域医療連携

動脈硬化性疾患予防ガイドラインに基づいて作成されたAMIクリニカルパスは、急性心筋梗塞で入院した患者さんに配布され、入院中は医師、看護師、薬剤師、理学療法士などの医療従事者で共有する。黒部先生は、「内容はフローチャートに示した通りですが、急性心筋梗塞で入院した患者さんには、まずストロングスタチンを高用量で開始して、1週間後の再評価でLDLコレステロール70mg/dL未満が達成できていなければエゼチミブを追加して、退院前に再評価します。さらに退院1カ月後に再評価をして、なお目標値を達成できていない場合には、次のステップを急性期病院側で検討します。大切なのは急性期病院で管理している発症早期に目標値を達成することです」と話す。

退院後は、かかりつけ医や調剤薬局の薬剤師などの医療従事者と共有し、AMIクリニカルパスに基づき適切な管理を維持していく。

「心筋梗塞を発症した患者さんの多くは、急性期病院

### ■長崎AMI二次予防クリニカルパス（運用フロー）



#### ※補足事項

- ・ストロングスタチンを忍容可能な最大用量で継続する(かかりつけ医での初回処方時は症状詳記に継続処方である旨を記載する)
- ・LDL-C 70mg/dL以上の場合、下記①→②→③に従い脂質低下療法を強化する。  
①エゼチミブ追加(最大10mg)、②スタチンFH用量へ増量(症状詳記必要)、③PCSK9阻害薬の導入(②・③は適宜、検討する)
- ・①、②や生活指導にも関わらず目標未達成で、PCSK-9阻害薬の導入を希望する際には、急性期病院へ紹介する。
- ・血液検査項目：血球数、肝・腎機能、脂質(LDL-C、HDL-C、TG)、血糖(糖尿病患者はHbA1cも測定)、CK(有害事象確認のため)

2023年7月31日版





黒部 昌也先生  
長崎大学病院循環器内科

の退院後は再び地域の医療機関や診療所等、かかりつけ医でのフォローアップに移行しています。その際、脂質管理についても、可能な限りLDLコレステロール70mg/dL未満を維持していただけるよう、願っています。AMIクリ

ニカルパスでは、目標値だけでなく、目標維持のために推奨される診療の目安も記載しています。例えば、3カ月ごとに血液検査を行うこと、目標非達成の場合の治療のステップアップ方法などです」と黒部先生は説明する。

AMIクリニカルパス導入による効果として、黒部先生は、「導入以前は、発症早期に積極的に脂質を低下させるという点で急性期病院での治療内容にばらつきがありましたが、導入後は足並みがそろってきたと感じています。LDLコレステロール70mg/dL未満を達成目標としていますが、退院時の達成率がパス導入前37.2%からパス導入後54.6%まで上がったというデータも出ています。また、パス導入後では退院1カ月後の達成率は68.4%であり、3人に2人くらいの患者さんで、目標を達成した上で地域医療連携につながれていると考えられます」<sup>\*4</sup>と成果について語る。また、地域医療連携後の評価については、「まだデータの収集はされていませんが、長崎大学病院内のデータでは、退院9カ月後の再評価では退院時の数値がおおむね維持できているという印象です」と続けた。

「心筋梗塞になる患者さんの多くが元々、高血圧や糖尿病などでかかりつけ医をお持ちです。退院後は再び、かかりつけ医に診てもらいますが、しっかり医療連携が取れていることが患者さんにも分かれば安心されると思います。また、かかりつけ医は急性冠症候群ガイドラインの内容を網羅することは難しいと思いますが、LDLコレステロールがどのくらい上がったか、どういった薬を推奨しますといったことが、推奨事項として

AMIクリニカルパスに書いてありますので、診療のサポートツールとしても役立つのではないかと思います」と黒部先生は話す。

## 心臓病手帳と長崎県脳卒中・心臓病等総合支援センター

病院からかかりつけ医へつなぐAMIクリニカルパスの運用には、心臓病手帳を活用している。「最初はお薬手帳に貼る形にしていたのですが、人によっては1年もたずに新しいお薬手帳に替わったり、持ってくるのを忘れたり、無くしてしまったりということもあり、長期的に持ち歩いてもらうためには別のツールがあった方がよいということで、2024年3月に心臓病手帳を作成して、4月から運用を開始したところです」と黒部先生は説明する。

心臓病手帳は、長崎ACS二次予防協議会議と長崎県脳卒中・心臓病等総合支援センターが中心となり作成した。同センターは、2023年に厚生労働省のモデル事業として長崎大学病院に開設され、脳卒中・心臓病等の患者さんや家族が、治療だけでなくリハビリテーション、介護、就労、生活支援など、必要な支援を包括的に受けられる体制を長崎県内で整備することを目的に活動している。

同センターの池田聡司センター長は、「当センターの主な事業内容は、患者さんご家族への相談支援、地域における予防啓発活動、地域の医療従事者に対する研修会や講習会、医療支援を行うための資材作成です。心臓病手帳も医療支援の資材の一つとして作成しました。他に、疾患啓発のパンフレットなど10種類作成し、県民公開講座で配布したり、公共機関に置かせてもらったりしています。また、相談支援を効率的に行うための情報提供



池田 聡司先生  
脳卒中・心臓病等総合支援センター  
センター長

## ■ 心臓病手帳



として、KTNテレビ長崎が放送している『週刊健康マガジン』に脳卒中・心臓病等総合支援センターのスタッフが出演して話すなど、メディアを通じた周知活動にも力を入れています」と話す。

相談支援では、2023年9月に長崎大学病院内に相談窓口を設置し、対応に当たっている。「2024年3月までの半年間で424件の相談がありました。相談内容でもっとも多かったのは医療連携に関することでした」と池田センター長は振り返る。

「心筋梗塞の二次予防における地域医療連携に関しては、心臓病手帳ができる前は、お薬手帳にAMIクリニカルパスを貼っていました。薬剤師にも興味を持ってもらうきっかけとなり、保険薬局で患者さんに目標値を伝えたり、副作用以外にも薬の必要性に関する説明ができたりということで好評でした。心臓病手帳になって、お薬手帳に貼ることは止めたが、例えば、お薬手帳に“心臓病手帳を持っています”というシールを貼って、薬剤師が心臓病手帳を見るきっかけをつくるなど、多職種連携の運用を検討していくことが、心臓病手帳の普及の今後の課題です」と黒部先生は話す。

## 「あじさいネット」を活用した ネットワーク型の地域医療連携

AMIクリニカルパスは心臓病手帳を利用した紙ベースの地域医療連携パスとして始まったが、長崎県には、医療機関などが診療情報を共有できる地域医療連携

ネットワークシステム「あじさいネット」があり、AMIクリニカルパスも共有できる。

あじさいネットを運用する長崎地域医療連携ネットワークシステム協議会の理事で長崎大学病院医療情報部の松本武浩先生は、「あじさい



松本 武浩先生  
長崎大学病院医療情報部 部長

ネットは、診療情報を患者さんの同意のもと複数の医療機関で共有することによって、各施設における検査、診断、治療内容、説明内容を正確に理解し、診療に反映させることで安全で高品質な医療を提供し地域医療の質の向上を目指すための、地域医療連携ネットワークシステムです。病診連携を行う際、専門性の高い疾患ほど、病院から診療所への情報提供が必要です。しかし、病院の電子カルテに入っている詳細な患者情報のうち、紙の診療情報提供書に書けるものは限られているため、情報量が足りていないといえます。あじさいネットは、診療所が病院の電子カルテを自由に閲覧して、情報を補完し、また専門科の診療を参考にしながら自分たちの診療に役に立てることができるシステムです」と話す。

あじさいネットは2004年より運用が開始され、さまざまな疾患で利用されている。松本先生は、「地域連携パスは、1990年代に大腿頸部骨折のパスから始まりました。これは一方向性パスといって、専門診療が終わり退院して回復期に行って終わりになります。基本的に専門医へ戻ることはないの、情報のやり取りをする必要はありません。しかし、循環器疾患のように専門医と非専門医が相互に情報交換をして患者さんを診ていく循環型パスの場合、詳細な情報共有が欠かせませんので、あじさいネットはとても有効です」と話す。

黒部先生は、「ネットワーク型のAMIクリニカルパスは、電子カルテ上に何をすればよいかが表示されるので把握しやすいです。検査データを共有することで、患者

さんの行き来がなくてもリアルタイムにデータ共有ができて、かかりつけ医が判断に迷ったときなど、専門医へ連絡が取りやすいですね」と、あじさいネットでのAMIクリニカルパスを運用するメリットについて語る。それに対し、松本先生は、「情報量が増えれば増えるほどネットワーク型の地域医療連携パスの恩恵は大きくなると思います。今後は、心筋梗塞の二次予防だけでなく、心不全など、地域医療連携パスを広げていければと思います」と展望を語る。

## 長崎県としての循環器病対策の方向性

「長崎県としての循環器病対策の取り組みとしては(1)循環器病予防のための生活習慣改善の推進、(2)保健、医療および福祉に係るサービス提供体制の充実、(3)多職種連携によるサービス提供体制の充実の3つの方向性で進めているところです」と話すのは、長崎県福祉保健部の新田惇一郎部長である。

これらの医療体制を構築し、多職種連携を進めるに当たり、長崎県は離島、へき地、半島が多く、他県に比べて交通アクセスに制限があり、医療資源も地域偏在し

ているといった物理的な特徴が課題となる。新田部長は、「県としては、脳卒中・心臓病の患者さんが急性期から慢性期にかけて切れ目のない医療を受けられるよう、医療体制の構築に取り組んでいます。

その中で、医療資源が

少ない離島やへき地においては、例えば、脳卒中を発症した患者さんへの遠隔画像診断を用いた診療体制を構築し、ドクターヘリによる救急搬送やDrip and Ship法などの遠隔医療連携を行っています」と話す。さらに、「心臓病においても脳卒中と同様に、急性期から回復期、慢性期、維持期、生活期まで切れ目のない医療体制の構築が必要です。そのためにはAMIクリニカルパスなど地域医療連携パスの活用を推進していく必要があります」と続ける。

こうした医療体制の構築には、「顔の見える関係づくり」も必要である。新田部長は、「退院時の合同カンファレンスの開催や地域医療連携パスの活用、医療従事者



新田 惇一郎  
長崎県福祉保健部長

### ネットワーク型地域連携パス

	入院治療	退院後初診	退院1ヶ月後
受診	長崎大学病院	長崎大学病院	長崎大学病院
受診予定日・予約日	2024/02/08	2024/02/13	2024/03/07
受診日	2024/02/08	2024/02/13	2024/03/07
カテーテル治療施行日	2024/01/19		
発症時年齢	53		
入院日	2024/01/19		
退院日	2024/02/06		
身体測定	体重 80.0	84.2	
症状の有無	なし	なし	なし
実座の有無	あり	なし	なし
収縮期血圧 [mmHg]	107	106	114
拡張期血圧 [mmHg]	71	60	70
LDL-C		88.0	96.0
処方	処方の変更		
評価	抗血栓薬の切替		
目標値非達成		・血圧未達	・LDL-C
連絡票	ファイル1 ファイル2 ファイル3		
評価(達成目標)	術後合併症が無い	○	○
	再発が無い	○	○
その他	診療録(アセスメント)		
	診療メモ		

ワンクリックで、文書ファイル閲覧が可能

「抗血小板薬の連絡票」  
「診療情報提供書」  
「心電図、心エコー所見」など



および介護サービス提供者などとの連携推進のための協議や研修会の実施などを推進し、生活圏域単位で地域包括支援センターをはじめとした関係機関の連携体制強化を図る必要があります」と話す。

## 長崎県の循環器病対策の 今後の課題と展望

AMIクリニカルパスに関する案内は当初、長崎市内の全医療機関約400施設で配布されていたが、2023年夏以降は長崎県全域に運用を広げているところである。しかし、普及率はまだ十分とはいえない。「患者さんの中には、AMIクリニカルパスに乗せられない人もいます。例えば、ADLが低下した高齢者の場合、急性期病院で治療をした後は、元気に療養してもらうことが第一となります」と前村教授。そうした患者さんを除いて普及を進める中で、池田センター長は、「最終的に私たちの目標は推進計画にもあるように、健康寿命の延伸と年齢調整死亡率を低下させることです。これは1～2年で結果が出ることはありません。市民への啓発を継続して認知を広めていくことが大切です。そのためには行政を含め、多職種との連携を強化していくことも必要です。連携強化と啓発活動を繰り返し継続していくことが成果につながると考えています。脳卒中・心臓病等総合支援センターとしては、相談支援が大事な役目ですので、県内の相談窓口を増やすことが今後の課題です。また、脳卒中についての課題も多いので、心臓病と同様に取り組んでいかなければならないと考えています」と展望を語る。

松本先生は、「ネットワーク型の地域医療連携パスは、循環器疾患だけでなく、専門性の高い疾患で広がっていくことが必要だと思います。国は医療・介護分野におけるデジタル化推進（DX）に力を入れています。将来的には電子カルテが100%導入される時代が来ます。そうなれば地域連携パスの電子化は必然となりその結果、さらに価値は高まり、普及も進むものと思います」と、ネットワーク型の地域医療連携パスの

展望を述べる。

新田部長は長崎県の立場から、「年齢調整をしない長崎県の人口10万人当たりの循環器病の死亡率は高齢化もあり上昇傾向で、全国平均と比べても高くなっています。<sup>※5</sup>このような状況を踏まえ、これまで以上に循環器病に係る正しい知識の普及、発症予防、再発予防の推進が必要です。繰り返しになりますが、県民の健康寿命の延伸を図るとともに、救急医療体制、急性期から慢性期にかけての切れ目ない医療提供体制の構築、地域包括ケアシステムの充実、多職種連携による患者支援などを、県としては今後も効果的な取り組みを行なっていく必要があると思っています」と、循環器病対策へのさらなる取り組みの重要性を語る。

最後に、前村教授は、「心臓病の地域医療連携パスについては、心筋梗塞の二次予防のAMIクリニカルパスが普及していき、心臓病手帳を作成したことにより、心筋梗塞の二次予防だけでなく心不全など他の疾患の管理に



前村 浩二先生  
長崎大学病院循環器内科 教授

も広がりましたので、さらに一次予防などにも広がっていくことが重要だと思います。そのためには、有効性についてのエビデンスを示していく必要があります。コレステロールの管理状況や費用対効果などを調査して、そのデータをもとに診療報酬を得られれば、さらに普及が広がると思います」と述べる。長崎県の循環器病対策のさらなる取り組みと、今後の成果が期待される。

### 【引用文献】

- ※1 第2期長崎県循環器対策推進計画について  
<https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/hukushi-hoken/iryo/keikaku-iryo/jyunkankikeikaku/>
- ※2 第2期長崎県循環器病対策推進計画 本文 P.7
- ※3 LDL-C70mg/dL未満にするべき患者は二次予防の「急性冠症候群」、「FH」、「糖尿病」、「冠動脈疾患とアテローム血栓性脳梗塞（明らかなアテロームを伴うその他の脳梗塞を含む）」の4病態のいずれかを合併する場合に考慮する。  
（日本動脈硬化学会 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版, p70-71）
- ※4 Kurobe M. et al, Circ J 2024; doi: 10.1253/circj.CJ-24-0338
- ※5 第2期長崎県循環器病対策推進計画 本文 P.7

## ノバルティス ファーマ株式会社