

# 地域における脳卒中と心不全の発症予防および重症化 予防プログラム

第 0.0.1 版 令和元年 8 月 19 日作成  
第 0.0.2 版 令和元年 11 月 25 日作成  
第 0.0.3 版 令和 2 年 3 月 25 日作成

厚生労働科学研究班  
代表 宮本 恵宏

「地域における循環器疾患発症及び重症化予防に対する取組の推進のための研究」  
脳卒中と心不全の発症予防および重症化予防プログラム研究班

研究代表者

宮本 恵宏 国立循環器病研究センター 予防健診部 部長

研究分担者

泉 知里 国立循環器病研究センター 心臓血管内科 部長

岡村 智教 慶應義塾大学 医学部 教授

尾形宗士郎 藤田医科大学 保健衛生学部看護学科 講師

小久保喜弘 国立循環器病研究センター 予防健診部 医長

豊田 一則 国立循環器病研究センター 副院長

中尾 葉子 国立循環器病研究センター OIC 循環器病統合情報センター 室長

西 信雄 医薬基盤・健康・栄養研究所 国際栄養情報センター センター長

山岸 良匡 筑波大学 医学医療系 社会健康医学 教授

由田 克士 大阪市立大学大学院 生活科学研究科 教授

(五十音順)

# 目次

1. 基本的な考え方.....	4
1) 目的 .....	4
2) 取り組みに当たっての関係者の役割 .....	4
3) プログラムの条件 .....	4
2. 対象者選定の考え方.....	4
1) 対象者選定 .....	4
2) 心不全治療中断かつ健診未受診者の抽出方法 .....	5
3. 介入方法 .....	6
1) 介入方法.....	6
2) 介入内容.....	6
4. 健康診査とかかりつけ医、かかりつけ医や専門医等との連携 .....	7
5. プログラム評価方法 .....	8
参考資料1【保健指導プログラム例】 .....	11

## 1. 基本的な考え方

### 1) 目的

本プログラムは、地域在住の心不全、脳卒中、心筋梗塞発症リスクが高いにもかかわらず医療機関を未受診または受診中断した者について、関係機関（以下、2）に詳細記載）からの適切な受診勧奨を行うことによって早期の治療に結びつけるとともに、心不全等で通院する患者のうち、心不全が重症化するリスクの高い者に対して 主治医の判断により保健指導対象者を選定し、地域のメディカルスタッフ等と協力して重症心不全への移行を防止することを目的とする。

### 2) 取り組みに当たっての関係者の役割

市町村、都道府県、保険者（特に高齢者を多く抱える国民健康保険や後期高齢者医療広域連合）、地域の医師会・歯科医師会・薬剤師会・栄養士会、ヘルスケア事業者、地域循環器病対策推進会議と連携して行う。

### 3) プログラムの条件

- ・ 対象者の抽出基準（スクリーニング基準）が明確であること
- ・ かかりつけ医と連携した取り組みであること（かかりつけ医がない場合には、適切な連携について提案すること）
- ・ 専門職を含む多職種が携わること
- ・ 事業の評価基準が明確であること
- ・ 都道府県の循環器病対策推進計画との整合性を図りつつ地域の実情に応じておこなえるよう、市町村循環器病対策推進計画（仮称）を策定し、その一環として行うことが推奨される。

## 2. 対象者選定の考え方

### 1) 対象者選定

プログラム対象者は、当班作成のスクリーニング基準の「リスクレベル2（かかりつけ医受診勧奨）」を基準とする。収縮期血圧 140mmHg 以上、拡張期血圧 90mmHg 以上、空腹時血糖 126 mg/dL 以上、中性脂肪 300 mg/dL 以上あるいは HDL-コレステロール 34 mg/dL 以下、LDL コレステロール 140 mg/dL 以上、多量飲酒（1日2合以上）、予防接種未接種（インフルエンザワクチン未接種、65歳以上では肺炎球菌ワクチン等未接種）、蛋白尿 1+以上、eGFR 45 ml/分/1.73m<sup>2</sup> 以下、脳・心血管疾患疑いのいづれかを満たす者とする。

スクリーニング基準		R1からの修正点を赤字で記載			
		リスクレベル1 (2つ以上該当)	リスクレベル2	リスクレベル3	
		健診勧奨	かかりつけ医受診勧奨	専門医受診勧奨	
血圧	未治療	SBP	130	140	各学会ガイドライン*に 準拠する
		DBP	80	90	
	高血圧 治療中	SBP			
		DBP			
		内服薬の数			
	疾患疑い				
血糖		空腹時血糖	100	126	
		随時血糖			
		疾患疑い			
脂質		TG or HDL-c	TG ≥ 150 or HDL-c ≤ 39	TG ≥ 300 or HDL-c ≤ 34	
		LDL-c	120	140	
		疾患疑い			
喫煙		喫煙の有無	現在喫煙中		
飲酒		多量飲酒		2合以上/日	
予防接種		ワクチン未接種		インフルエンザ未接種 肺炎球菌未接種	
腎機能		タンパク尿		+	
		eGFR		45	
肥満		BMI			
		疾患疑い			
		脳・心血管疾患疑い		+	

\*各学会ガイドラインは以下の通り  
 日本内科学会 「脳心血管病予防に関する包括的リスク管理チャート」 (日本内科学会雑誌104巻4号pp.824-860)  
 日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン  
 日本糖尿病学会 「かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準」  
 日本腎臓病学会 「かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準」  
 日本肥満学会 肥満症ガイドライン2016

\* 肺炎球菌ワクチンは 65 歳以上について確認

## 2) 心不全治療中断かつ健診未受診者の抽出方法

- 健診対象者のうち健診未受診者、医療中断者からの脳卒中・心不全発生が少なからず存在する。健診未受診者へは、日本循環器学会作成の「心不全セルフチェックシート」を郵送し、1つでも当てはまる項目がある場合には、かかりつけ医へ相談するよう受診勧奨を行う。また、過去3年間で心不全病名が付与されているにも関わらず、最近1年間に健診受診歴・レセプトにて医療機関受療歴がないもの等を対象として状況確認を行う。
- 他の疾患治療中の患者において心不全治療を中断していることが判明した者、薬局やイベント等における健康相談において心不全既往歴があり十分に管理されていない者についても、医療機関受診を勧める。

### 3. 介入方法

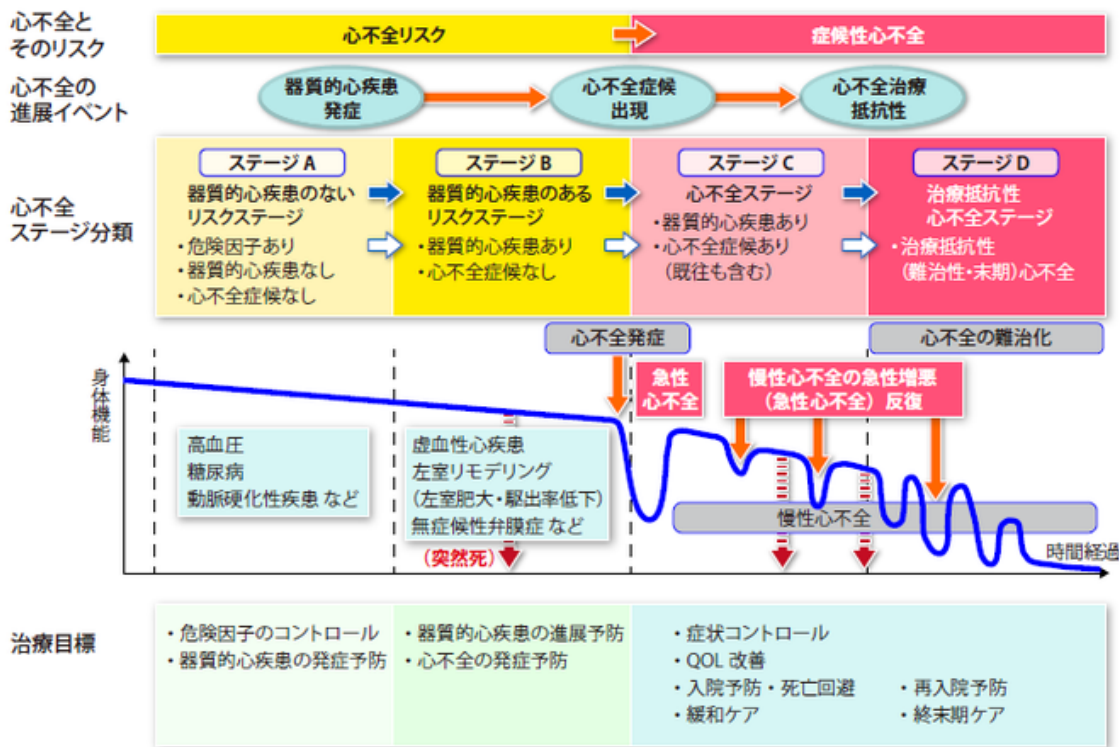
#### 1) 介入前の診断と重症度の確定

かかりつけ医あるいは専門医により、診断および重症度の確定を行う。

#### 2) 介入方法の選択

心不全療養指導士等が電話等による指導、個別面談、訪問指導、集団指導等を選択する。

- ・ 心不全ステージ B：個別、集団などを組み合わせて実施する。
- ・ 心不全ステージ C～D：初回は個別面談、訪問等による対面での最適な療養指導を行う。



#### 2) 介入内容

心不全のステージに対応し、対象者抽出法、介入目的と方法、医療機関での対応、情報共有の方法などについて、関係者間(地域循環器病対策推進会議)で方針を協議して決定する。具体的には、以下のような内容を含める。

- ・ 対象者に対し、心不全とはなにか、「心臓がわるいために、息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなり、生命を縮める病気です」という定義をしっかりと伝える。
- ・ 心不全の合併症や悪化させる要因について十分に伝える。
- ・ 心不全のステージを正しく理解してもらい、心不全の進展ステージに応じた予防・治療を理解することを目標とする。
- ・ 心不全ステージに応じて、循環器専門医のいる医療機関での定期的検査の必要性についてよく理解できるように支援する。また本人の疑問にも対応し、必要に応じてかかりつけ医と連携した対応をお

こなうことが大切である。

- ・ 一般的な危険因子の管理に加えて塩分制限や水分摂取の管理、脈の乱れの確認など心不全の療養指導について十分な経験を有し、脳卒中・心不全重症化予防のための研修を受けた心不全療養士等が療養指導を実施することが望ましい。また特に重症化リスクの高い対象者の療養指導については、かかりつけ医と相談できる体制を作ることが必要である。
- ・ フレイル、認知症等の状況を勘案し、個別に設定する。
- ・ 保健指導は外部委託が可能であるが、保険者や自治体の専門職が関与し、保険者としての責任を持った企画と評価を行うことが重要である。

#### 4. 健康診査とかかりつけ医、かかりつけ医や専門医等との連携

- ・ 健康診査においてリスクレベル2と判断された者に対し、かかりつけ医受診勧奨を行うとともに、かかりつけ医がない場合には、対象者と相談しかかりつけ医を決定する。
- ・ かかりつけ医は、病歴聴取や診察、保険診療における検査等により対象者の病期判断、循環器疾患等のリスクや併存症の状況を把握し、本人に説明するとともに、保健指導上の留意点を保健指導者に伝えることが期待される。
- ・ 保健指導中でもできる限りかかりつけ医と実施状況を共有することが望ましい。日本心不全学会『心不全手帳』の「医療スタッフ連携ノート」を活用するとよい。
- ・ （なお、心不全手帳は、日本心不全学会ホームページ (<http://www.asas.or.jp/>) よりダウンロードが可能である。またかかりつけ医療機関を介して入手できる。

### 医療スタッフ連携ノート

年月日	記入者 宛先	コメント	確認者
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		

年月日	記入者 宛先	コメント	確認者
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		
	▼		

- ・ プログラム終了後も継続的な治療、支援につなげることが重要である。
- ・ 発症予防・重症化予防プログラムの評価のためには、臨床における検査値（が必要となる。心不全手帳（日本不全学会）等を活用し、本人ならびに連携機関と情報を共有できるよう、配慮をお願いしたい。
- ・ 必要に応じて専門医と連携できる体制をとることが望ましい。

## 5. プログラム評価方法

- ・ 地域循環器病対策推進会議は、プログラム評価を実施する。
- ・ 評価としては、ストラクチャー、プロセス、アウトプット、アウトカムの各段階を意識した評価を行う。
  - ▶ ストラクチャー（構造）：医療サービスを提供する物的資源、人的資源及び組織体制、外部環境並びに対象となる母集団を測る指標
  - ▶ プロセス（過程）：実際にサービスを提供する主体の活動や、他機関との連携体制を測る指標
  - ▶ アウトプット（結果）：本プログラムを実施したことにより生じる結果
  - ▶ アウトカム（成果）：本プログラムが対象者にもたらす変化
- ・ アウトカム評価は、疾病対策のステップをおさえた評価とする。
- ・ 健診、医療レセプトデータ、介護情報の一元管理など、アウトカム評価ができる体制づくりが必要である。
- ・ 日本心不全学会発行の心不全手帳では、心不全の自覚症状や血圧、体重、服薬状況等が継続的に記入できるため、患者自身が医療一保健を連携する役割を果たし、本人同意のもとデータの共有が可能となる。



毎日の記録 **記入例** を参考に、記入しましょう。

2019年		日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
月/日		6/2	6/3	6/4	6/5	6/6	6/7	6/8	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15
体重(kg)		59.0	59.0	58.8	58.6	58.5	58.8	58.8	57.9	57.8	57.5	57.8	57.6	57.7	58.0
血圧 (mmHg)	朝 (脈拍回/分)	110/72 (68)	112/80 (72)	119/79 (78)	105/69 (62)	123/83 (66)	110/70 (69)	118/72 (79)	111/71 (73)	120/85 (82)	115/72 (65)	122/88 (63)	108/80 (70)	113/75 (68)	120/80 (66)
	寝る前 (脈拍回/分)	111/71 (66)	120/85 (68)	108/69 (70)	105/72 (63)	110/72 (65)	108/69 (82)	105/80 (73)	111/70 (79)	113/75 (69)	110/70 (66)	120/80 (62)	105/69 (78)	115/72 (72)	111/71 (68)
自覚 症状 状	息切れ	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無
	むくみ	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無
	疲れやすさ	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無
	食欲低下	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無
	不眠	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無
運動(○か×で記入)		○	×	○	○	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○
服薬 チェック	朝	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	昼	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	夕	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

メモ

日本心不全学会『心不全手帳』(2018年10月第2版)

- ・ 中長期的な評価については、さまざまなデータベース(国保データベース [KDB], レセプト情報・特定健診等情報 [NDB]等)の活用により受療状況、脳卒中・心不全の発症・重症化について追跡調査する。
- ・ 国保から年齢もしくは障害のために後期高齢者医療制度に移行した後も、追跡できる体制を整えることが肝要である。

### 【具体的な評価項目例】

#### 1) ストラクチャー評価

- ・ 関係者間で地域における脳卒中・心不全対策の理解がなされたか
- ・ 必要な関係者間の連携体制が構築できたか
- ・ 必要な予算は確保できたか
- ・ 必要なマンパワー、教材は準備できたか
- ・ 保健指導者等の研修を実施したか、
- ・ 運営マニュアル等の整備ができたか
- ・ 健診・医療における検査データ等を集約する方法が了解されか、等

#### 2) プロセス評価

- ・ スケジュール調整ができたか
- ・ 手順通り対象者の抽出ができたか
- ・ 保健指導対象のデータを登録できたか

### 3) アウトプット評価

- ・抽出された対象者のうち、何%に保健指導ができたか
- ・実施率は地区や性・年代別にみて偏りがみられるか

### 4) アウトカム評価

- ・受診勧奨を行った対象者のうち、何%が受診につながったか（レセプト、本人申告、医療機関との連絡票による評価）
- ・保健指導に参加した人の検査データの改善または維持されたか。それは参加しなかった対照群と比較してどうか、等
- ・アウトカム指標として、本人同意ならびに医療機関の協力のもと、情報収集を行う。

主評価項目：心不全ステージ分類

副次項目：併存症、血圧、血糖(HbA1c)、脂質、体重、喫煙、Hb、クレアチニン(eGFR)、薬剤の状況、生活の質(QOL)等

### 5) 費用対効果評価

- ・多種の介入方法について事業にかかる費用と効果を評価し、効率的な運用方法の検討に資することが望ましい。

## 参考資料1【保健指導プログラム例】

健診で把握された心不全ステージBを対象とした保健指導事業

① 成果目標：心不全の進行抑制

② 対象者選定基準の設定

- 健診データからの抽出
- かかりつけ医からの紹介による選定

医療機関で心不全ステージB以上と診断された患者について、かかりつけ医より本プログラムの参加を推奨された場合。

☆除外規定：認知症、がん等重症疾患により治療中、その他かかりつけ医が望ましくないと判断した場合。ただし、認知症等自己管理が困難な状況であっても介護者による実施が可能であり、かつ臨床像が安定している場合は対象とすることができる。

☆選定に留意が必要な対象者

・ステージDでは、医療機関受診を最優先する。心血管イベント発症リスクが高い対象者群であるため、保健指導については医療と連携したリスクマネジメントが適切に行われ、保健指導スキルが高いと判断される状況でのみ実施可能。

・精神疾患合併患者：精神疾患では心疾患との合併が見られることから、精神科医と内科医との連携等により実施可能かどうかを検討したうえで選定を考慮すること。また、保健指導にあたっては病状を踏まえた対応が必要。

③ 具体的な対象者リストの決定

- 国保、広域連合では、国保データベース(KDB)等\*を用いて、検査値、治療状況対象者を把握し、対象者リストを作成する。
- 事業参加については本人同意のもと、医療機関に対し病期等の確認、介入が困難な状況でないかどうかの確認を行い、保健指導対象者を決定する。

④ 保健指導の内容

- ・患者自身が心不全を理解し、心不全重症化予防の必要性を理解できる内容
- ・確実な受診による血圧・血糖管理の必要性。
- ・高齢者においては、生きる意欲が重要であり、保健指導はそれを高める内容
- ・減塩指導、肥満者における減量指導、禁煙、口腔保健をはじめとする衛生管理を中心に、対象者の状況に合わせた保健指導を行う。

⑤ 具体的な実施方法例：

- 1回面接型、継続的支援型（3～6か月間の継続的支援）
- 継続型では、初回面談（訪問を含む）、継続支援（電話、メール、面談等、2週間～1か月に1回程度）、3か月後の中間評価、6か月後の評価 1年後に健診データ、受診状況等で評価を行う。

⑥ 保健指導記録作成、かかりつけ医との情報共有をおこなう。具体的な方法としては心不全手帳、連絡票の活用、情報通信技術（ICT）活用などが考えられるが、地域で最適な方法を検討していただく。

⑦ 評価指標

- ・プログラム評価にあたっては、対象に選定されたが保健指導等に参加しなかった群と比較する。
- ・対象者のうち、保健指導（初回面談）が実施できた割合

- ・初回面談実施者のうち、定期的な医療機関受診につながっている人の割合
- ・初回面談実施者のうち、3か月間支援が継続できた割合
- ・脱落した場合、その理由の把握

○ 短期的指標（前・3か月 or 6か月）

生活習慣改善意欲、QOL 行動変容（食生活改善、運動処方に基づく運動習慣、減酒等）、医療機関との連携による NYHA、バイタル・検査値把握（体重、血圧、血圧、血糖・HbA1c、LDL コレステロール、BNP、Hb、eGFR 等）、心不全ステージ分類

○ 1年後評価（非参加群との比較を行うことが望ましい）

評価の構造を意識した分析を行う。

（第一層）NYHA、食生活（減塩等）、喫煙、体重、飲酒、医療機関受診、心不全ステージ分類

（第二層）BNP、血圧、血糖・HbA1c、LDL コレステロール、Hb、eGFR

（第三層）生活機能、QOL

参考指標：総医療費、外来医療費

○ 中長期的指標（2年～4年）

NYHA

検査値：BNP、血圧、血糖・HbA1c、LDL コレステロール、Hb、eGFR

レセプト：継続した受療率、服薬状況、医療費、心血管イベントの発症、その他関連した合併症の発症状況

○ 長期的指標：（5年～10年レセプトにて把握）

レセプトによる受療状況、心不全増悪