

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）  
「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」  
（H30-循環器等 - 一般 - 005）  
分担研究報告書

分担課題名：心不全および脳卒中のハイリスク選定と評価指標の作成

研究分担者	宮本 恵宏	国立循環器病研究センター 予防健診部
	豊田 一則	国立循環器病研究センター 脳血管内科
	泉 知里	国立循環器病研究センター 心臓血管内科
	岡村 智教	慶應義塾大学 医学部
	西 信雄	医薬基盤・健康・栄養研究所 国際栄養情報センター
	由田 克士	大阪市立大学大学院 生活科学研究科
	山岸 良匡	筑波大学 医学医療系
	小久保 喜弘	国立循環器病研究センター 予防健診部
	中尾 葉子	国立循環器病研究センター 循環器病統合情報センター

要旨：本研究では、脳卒中と心臓病のリスク評価や保健指導に十分な実績のある研究者でチームを作り、循環器疾患のリスク・病態を最新のエビデンスやコホートデータを用いて評価し、科学的な知見に基づいて循環器疾患が重症化しやすい未受診者・受診中断者について、関係機関からの適切な受診勧奨を行うことによって治療に結びつけるとともに、循環器疾患で通院する患者のうち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する。対象は、心不全ステージ分類におけるステージAからステージCが本指標の対象患者である。スクリーニング選択基準は、現行の特定健康診査で評価可能な項目（診察項目、血圧、コレステロール値、血糖値、喫煙の有無等）を用いて、3段階に層別化した。標準的な健診・保健指導プログラムの項目に加え、多量飲酒と予防接種の有無の評価を加えた。

#### A. 目的

我が国では、高齢化に伴い脳卒中と心臓病による死亡数が増加し、65歳以上の高齢者では悪性新生物に肩を並べ、75歳以上の後期高齢者では上回っている。脳卒中と心臓病は介護の主たる原因の4分の1を占め、また総医療費の20%を費やしている。超高齢社会に向けた医療を考えると

き、脳卒中と心臓病対策は緊急に取り組まなければならない最も重要な課題である。しかし、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」のように地域において各機関が連携し重症化予防に取り組む効果的な方法等はまだ確立されていない。

そこで、本研究では、脳卒中と心臓病のリスク評価や保健指導に十分

な実績のある研究者でチームを作り、循環器疾患のリスク・病態を最新のエビデンスやコホートデータを用いて評価し、科学的な知見に基づいて循環器疾患が重症化しやすい高い未受診者・受診中断者について、関係機関からの適切な受診勧奨を行うことによって治療に結びつけるとともに、循環器疾患で通院する患者のうち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する。本研究は関連学会・関連研究班とも連携して助言を得ながら、自治体や保険者、保健事業者が実行できる予防施策の実行性を確保する。

## B．研究方法

関連学会・関連研究班とも連携しながら、市町村、都道府県、後期高齢者医療広域連合、地域における医師会、が連携して円滑に実施できる心不全と脳卒中の発症および重症化リスク予防のためのスクリーニング基準を作成する。

本指標の対象者は、心不全ステージ分類におけるステージAからステージCとする(図1)。スクリーニング選択基準(図2)は、現行の特定健康診査で評価可能な項目(診察項目、血圧、コレステロール値、血糖値、喫煙の有無等)を用いて、3段階に層別化した。専門医等への受診勧奨については、「脳心血管予防に関する包括的チャート」(日本内科学会)、高血圧治療ガイドライン(日本高血圧学会)、「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」(日本糖尿病学会)、「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」(日本腎臓病学会)、肥満症ガイドライン(日本肥満学会)を参考にした(参考

文献1~5)。

本研究は既存の公開情報・資料をもとに基準を検討する研究であり、倫理委員会の承認は必要としない。

## C．研究結果

評価項目は、血圧(収縮期血圧、拡張期血圧)、空腹時血糖、脂質(中性脂肪、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール)、多量飲酒、予防接種の有無、腎機能とした。リスクレベルは3段階に層別化し、リスクレベル1:リスク因子が2つ以上、リスクレベル2:受診勧奨レベル以上、リスクレベル3:専門医などへの受診勧奨レベルとした。(表1)

### (1) リスクレベル1

特定健診検査項目の保健指導判定基準(保健指導判定値)より作成した。非肥満者であってもリスクを有する者は循環器疾患発症予防が重要であることから、肥満指標は除いた(参考文献6, 7)。

### (2) リスクレベル2

特定健診検査項目の保健指導判定基準(受診勧奨判定値)より作成した。また、多量飲酒(2合以上)もリスクとなり得ることより、項目に追加した。インフルエンザウイルス、肺炎球菌ワクチン未接種者は、心不全増悪のリスクとなり、また同項目は病歴で聴取可能であるため、項目に加えた。

### (3) リスクレベル3

専門医等への受診勧奨レベルについては、各学会ガイドラインを準拠することとし、血圧(収縮期血圧、拡張期血圧)、空腹時血糖、脂質(中性脂肪、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール)、腎機能、肥満の各種項目

に関連する学会（日本内科学会、日本高血圧学会、日本糖尿病学会、日本腎臓病学会、日本肥満学会）のガイドラインを準拠することとした。

#### D．考察

本研究班の対象者のうち、特に重要であるのは、リスクレベル2である。すなわち、かかりつけ医へ受診後、医師の判断のもと保健指導を実施しリスクを改善させ心不全発症や脳卒中発症を予防しうるからである。リスクレベルの判断には、既存の制度（特定健診）や簡単な問診で得られる情報をもとに行うことが必要である。本基準では、特定健診で得られる検査値に加え、簡単な問診で聴取可能でかつ介入可能な飲酒と予防接種の有無を加えることにより、より保健指導による予防効果が得られる集団を選定できていると考えられる。リスクレベル3については、さまざまな基礎疾患、併存疾患の状況等により参考にするガイドラインも異なるため、各学会ガイドラインに準拠するかたちとしてまとめた。

#### E．結論

心不全ステージ分類におけるステージAからステージCにおけるスクリーニング選択基準を作成した。現行の特定健康診査で評価可能な項目（診察項目、血圧、コレステロール値、血糖値、喫煙の有無等）に加え、多量飲酒と予防接種の有無の評価を加えて、3段階に層別化した。本リスクレベルをもとに、心不全および脳卒中ハイリスク者のための保健指導、治療介入指標の作成していく予定である。

#### 参考文献

1. 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)
2. 日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン (JSH2014) p.131
3. 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」
4. 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」
5. 日本肥満学会 肥満症ガイドライン 2016 p.43
6. Nakao YM, et al. Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci. 2012;88(8):454-61.
7. Tatsumi Y, Nakao YM, et al. BMJ Open. 2017;7(1):e013831.

#### F．健康危機情報

なし

#### G．研究発表

なし

#### H．知的所有権の取得状況

なし

図1：心不全ステージ分類と本研究班対象患者

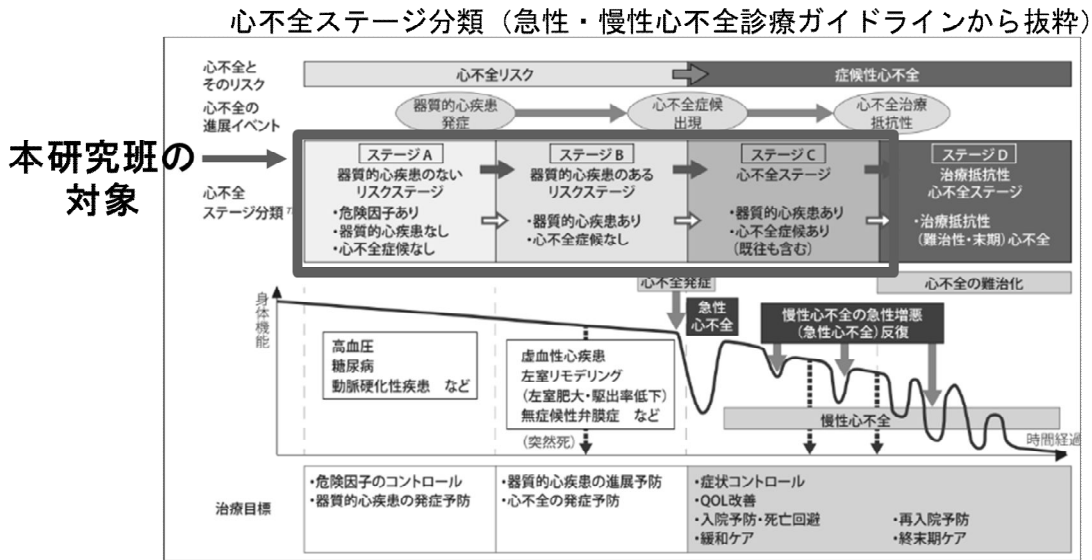


図2. リスクレベルと保健指導

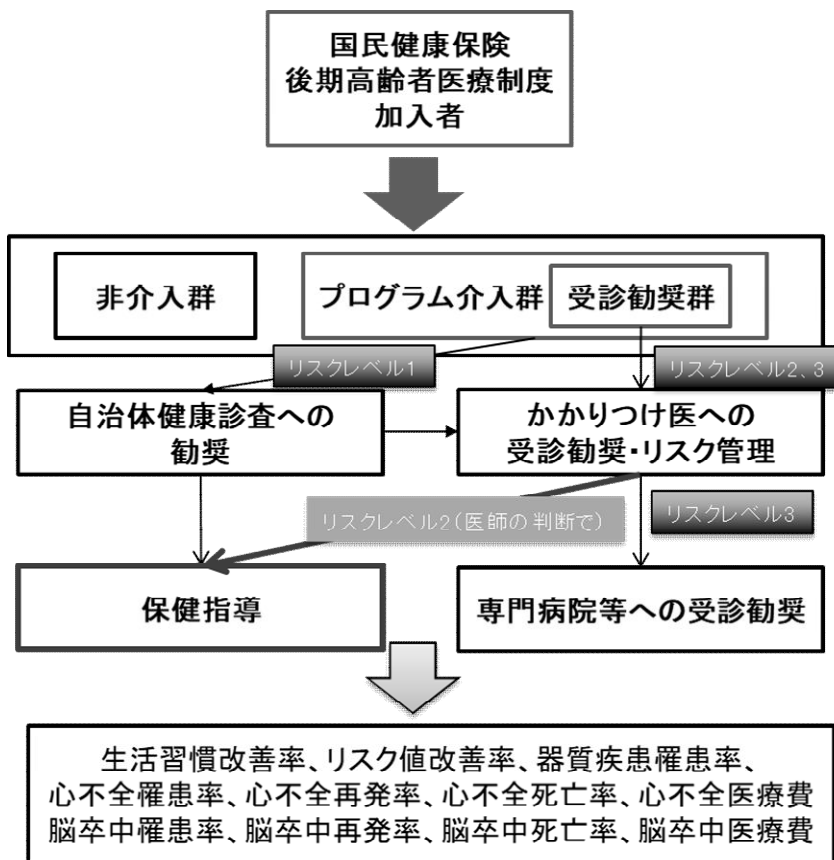


表1. スクリーニング基準

スクリーニング基準(案)_修正			第2回班会議後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				
	タンパク尿と血尿				
	eGFR			45	
肥満	BMI				
	疾患疑い				
動脈硬化性疾患疑い					

\*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(JSH2014) p.131  
 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 p.43