

かかりつけ医のための 心不全診療ガイドブック

試用版

平成 30 年～令和元年度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

地域におけるかかりつけ医等を中心とした
心不全の診療提供体制構築のための研究

研究代表者 磯部 光章

公益財団法人 日本心臓血圧研究振興会附属
榊原記念病院

本冊子は試用版です。内容、図表、画像などの転載、
コピー配布、サイトへの引用は厳禁いたします。

「試用版」について

本冊子「かかりつけ医のための心不全診療ガイドブック」（試用版）は、厚生労働省研究事業で公刊を予定しているガイドブックの内容向上を目的に、第一稿として作成したものです。読者対象である実地医家を中心としたかかりつけ医にモニターをしていただき、改訂をした後、令和2年度に正式版の完成を予定しています。

執筆にあたっては循環器を専門としない一般のかかりつけ医を中心として、周辺領域の医療者も念頭に置いて、実用性を考えて平易な記述を目指し、また図表を多用いたしました。高齢者の心不全はエビデンスとされるものが乏しく、内容面ではエキスパートのコンセンサスをもとに記述されている部分が大半ですが、すでに公表されている諸種のガイドラインとの整合性も重視しています。

この試用版は公表を前提としておりませんので、著作権に対する対応はしておりませんし、また簡易的な体裁にとどめています。内容の転載、コピー、引用はできませんのでご留意のほどお願いいたします。

完成版は本研究班のウェブサイト (<https://plaza.umin.ac.jp/isobegroup/>) 上に公開を予定しています。その際にはエコーやリハビリなどの動画を含め、またイラストなどを入れてより一般に利用しやすい形態を考えております。

モニターされる方々におかれましては、評価表をお届けしますので、忌憚のないご意見をお寄せいただきたくお願い申し上げます。

令和元年10月29日

「地域におけるかかりつけ医等を中心とした心不全の診療提供体制構築のための研究」

研究代表者 磯部光章

はじめに

わが国は少子・高齢・多死社会を迎えて深刻な社会問題を抱えている。心不全の罹患者、死亡者が増加の一途を辿っているのは世界的な事象であるが、特にわが国においては高齢者を中心に心不全の増加傾向が顕著である。心不全の病像も大きく変化してきており、診療目標、診療手段、さらに診療場所や医療提供者も従来とは様変わりしようとしている。高齢心不全患者の診療にまず必要なのは、健康寿命を延伸し、生活の質（QOL）を向上させることにあるとあってよい。エビデンスに基づいた最善・最新の医療が重要であることは当然であるが、患者・家族教育による自己疾病管理、患者の人生を考えた診療環境や治療目標の設定、フレイル予防、さらに福祉サービスや介護との連携による社会的支援など、多層な多職種による包括的な診療・ケアが求められている。そのなかで主体となるのは、これまでの病院における専門家から地域のかかりつけ医になると思われる。膨大な数の心不全患者の管理にあたっては循環器、内科を専門とするかかりつけ医、在宅医に加えて、周辺領域のかかりつけ医や多職種が質の高い診療・ケアをしていくことが今後ますます重要になってこよう。

そこで求められるのが、かかりつけ医が行う標準的な診療にかかわる指針である。本ガイドブックは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」の支援により作成された。診療所、在宅における診療内容を中心に、高齢心不全患者のケア全般にわたって、診療現場で紐解き、参考となるガイドブックを目指した。かかりつけ医である実地医家に加えて、周辺領域の多職種の方たちにも活用していただくことを念頭に作成されたものである。高齢心不全患者の診療について、いわゆる信頼に足るエビデンスは皆無に近い。したがって、本ガイドブックは臨床現場の一線で活躍しているエキスパートの合議によって作成された。

わが国にはすでに日本循環器学会を中心にまとめられた「急性・慢性心不全診療ガイドライン（2017年改訂版）」¹⁾、日本心不全学会がまとめた「高齢心不全患者の治療に関するステートメント」²⁾、「急性・慢性心不全診療ガイドライン かかりつけ医向けガイダンス」³⁾が存在する。それぞれ異なった観点から編まれた指針であるが、本ガイドブックは、かかりつけ医およびその周辺の多職種が参照するという視点で、既存の指針を参考にしながら内容に齟齬がないように作成したものである。必要に応じてこれらのガイドライン、ステートメント、ガイダンスも参考にさせていただくことをお勧めする。

本ガイドブックがかかりつけ医や多職種の方たちによって、質の高い高齢心不全患者の診療の実践のために活用されることを切に願うものである。もって国民の福祉の向上に資するところがあれば幸いである。

令和元年9月

「地域におけるかかりつけ医等を中心とした心不全の診療提供体制構築のための研究」研究班
研究代表者 磯部光章

研究者一覽

研究代表者

磯部 光章 公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院 院長

研究分担者

安斉 俊久 北海道大学大学院医学研究院循環病態内科学教室 教授
今村 知明 奈良県立医科大学公衆衛生学講座 教授
江頭 正人 東京大学大学院医学系研究科医学教育国際研究センター 教授
木原 康樹 広島大学大学院医系科学研究科循環器内科学 教授
香坂 俊 慶應義塾大学医学部循環器内科 専任講師
後藤 葉一 公立八鹿病院 院長
小室 一成 東京大学医学部附属病院循環器内科 教授
佐藤 幸人 兵庫県立尼崎総合医療センター循環器内科 科長
筒井 裕之 九州大学大学院医学研究院循環器内科学 教授
福本 義弘 久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門 主任教授
武藤 真祐 医療法人社団鉄祐会 理事長
森田 啓行 東京大学医学部附属病院循環器内科 講師
山田佐登美 川崎医療福祉大学医療福祉学部保健看護学科 特任教授
川崎医科大学総合医療センター看護部 看護部長付参与
弓倉 整 弓倉医院 院長
弓野 大 医療法人社団ゆみの 理事長

研究協力者

五十嵐 葵 聖路加国際病院 アシスタントナースマネージャー
池亀 俊美 公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院 副院長 / 主任看護部長
伊東 紀揮 ゆみのハートクリニック看護部 部長
大石 醒悟 兵庫県立姫路循環器病センター循環器内科 医長
小笠原 正 松本歯科大学大学院健康増進口腔科学講座 教授
岡田 佳築 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学 助教
織田 良正 社会医療法人祐愛会織田病院総合診療科 部長 / 連携センター
柏木 秀行 飯塚病院緩和ケア科 部長
加藤真帆人 公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院循環器内科 副部長
門田 一繁 倉敷中央病院循環器内科 主任部長
神谷健太郎 北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科
衣笠 良治 鳥取大学医学部病態情報内科学分野 講師
河野 隆志 杏林大学医学部循環器内科学 准教授

小林 晶子	長野県北信保健福祉事務所 長野県栄養士会公衆衛生部 部長
根田 一成	白十字訪問看護ステーション
齋藤 慶子	ゆみのハートクリニック在宅療養支援室 室長（ソーシャルワーカー）
齊藤 正和	公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院リハビリテーション科
塩田 繁人	広島大学病院診療支援部リハビリテーション部門
柴田 龍宏	久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門 助教
清水 政克	清水メディカルクリニック 副院長
庄司 聡	慶應義塾大学医学部循環器内科 助教
関下 禅美	龍生堂薬局 大久保店 薬剤師
高田弥寿子	国立循環器病研究センター 急性・重症患者看護専門看護師
田中奈緒子	兵庫県立姫路循環器病センター 慢性心不全看護認定看護師
田中 宏和	ゆみのハートクリニック 院長
永井 利幸	北海道大学大学院医学研究院循環病態内科学教室 講師
中根 英策	北野病院心臓センター循環器内科 副部長
七里 守	公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院循環器内科 主任部長
西川 満則	国立長寿医療研究センター緩和ケア診療部
根井あずさ	東邦大学医療センター大橋病院 慢性心不全看護認定看護師
服部 絵美	白十字訪問看護ステーション 所長
平原佐斗司	梶原診療所 所長
藤田 愛	北須磨訪問看護リハビリセンター 所長（訪問看護師 / 慢性疾患看護専門看護師）
堀部 秀夫	医療法人社団ゆみの 理事
水野 篤	聖路加国際病院循環器内科・QIセンター 医幹
宮島 功	社会医療法人近森会近森病院臨床栄養部 部長代理
宮本 昭彦	中高歯科医師会（北信州心臓病地域連携包括ケア推進協議会食生活改善部会 副会長）
宮本 喜高	宮本歯科医院 院長
横山 広行	医療法人幸和会横山内科循環器科医院 院長
渡辺 徳	JA 長野厚生連北信総合病院 副院長

協力団体

日本在宅医療連合学会

日本循環器学会

日本循環器看護学会

日本心臓病学会

日本心臓リハビリテーション学会

日本心不全学会

日本プライマリ・ケア連合学会

日本老年医学会

（五十音順 所属は2019年8月現在）

略語一覧

ACE	angiotensin converting enzyme	アンジオテンシン変換酵素
ACP	advance care planning	アドバンス・ケア・プランニング
ADL	activities of daily livings	日常生活動作
AHI	apnea hypopnea index	無呼吸低呼吸指数
ALT	alanine aminotransferase	アラニンアミノトランスフェラーゼ
AR	aortic (valve) regurgitation	大動脈弁逆流 (症)
ARB	angiotensin II receptor blocker	アンジオテンシン II 受容体拮抗 (遮断) 薬
AS	aortic stenosis	大動脈弁狭窄症
AST	aspartate aminotransferase	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ
ASV	adaptive servo-ventilation	適応補助喚起
BNP	brain natriuretic peptide	脳性 (B 型) ナトリウム利尿ペプチド
BUN	blood urea nitrogen	血中尿素窒素
CABG	coronary artery bypass grafting	冠動脈バイパス術
CONUT	Controlling Nutritional Status	(栄養状態の評価指数)
COPD	chronic obstructive pulmonary disease	慢性閉塞性肺疾患
CPAP	continues positive airway pressure	持続的気道陽圧法 (持続的陽圧呼吸)
CRP	C-reactive protein	C 反応性蛋白
CRT	cardiac resynchronization therapy	心臓再同期療法
CRT-D	cardiac resynchronization therapy-defibrillator	除細動機能付き心臓再同期療法
CT	computed tomography	コンピュータ断層撮影
DOAC	direct oral anticoagulant	直接経口抗凝固薬
Hb	hemoglobin	ヘモグロビン
HDS-R	revised Hasegawa dementia scale	改訂長谷川式簡易知能評価スケール
HF	heart failure	心不全
HFmrEF	heart failure with mid-range ejection fraction	左室駆出率が軽度低下した心不全
HFpEF	heart failure with preserved ejection fraction	左室駆出率の保たれた心不全
HFrecEF	heart failure with recovered ejection fraction	左室駆出率が改善した心不全
HFrfEF	heart failure with reduced ejection fraction	左室駆出率の低下した心不全
IADL	instrumental activities of daily living	手段的日常生活動作
ICD	implantable cardioverter defibrillator	植込み型除細動器
IT	information technology	情報技術
IVS	intra ventricular septum	心室中隔壁厚

LAD	left atrial diameter	左房径
LVDd	left ventricular end-diastolic diameter	左室拡張末期径
LVDs	left ventricular end-systolic diameter	左室収縮末期径
LVEF	left ventricular ejection fraction	左室駆出率
LVPW	left ventricular posterior wall	左室後壁厚
METs	metabolic equivalents	代謝当量 (メッツ)
MMSE	Mini Mental State Examination	ミニメンタルステート検査
MR	mitral regurgitation	僧帽弁閉鎖不全症
MRI	magnetic resonance imaging	磁気共鳴像
MSW	medical social worker	医療ソーシャルワーカー
MWST	Modified Water Swallow Test	改訂水飲みテスト
NPPV	noninvasive positive pressure ventilation	非侵襲的陽圧換気
NRS	Numerical Rating Scale	数値的評価スケール
NSAID	nonsteroidal antiinflammatory drug	非ステロイド系抗炎症薬
NT-proBNP	N-terminal pro-brain natriuretic peptide	N 末端プロ脳性 (B 型) ナトリウム利尿ペプチド
NYHA	New York Heart Association	ニューヨーク心臓協会
OHAT-J	Oral Health Assessment Tool-Japanese	口腔アセスメントシート
OT	occupational therapist	作業療法士
PAINAD	Pain Assessment in Advanced Dementia Scale	(認知症の人の痛みの尺度)
PCI	percutaneous coronary intervention	経皮的冠動脈インターベンション
PHQ	Patients Health Questionnaire	(うつ病の評価尺度)
PPI	proton pump inhibitor	プロトンポンプ阻害薬
PT	physical therapist	理学療法士
PVC	premature ventricular contraction	心室期外収縮
QOL	quality of life	生活の質
RSST	Repetitive Saliva Swallowing Test	反復唾液嚥下テスト
SCr	serum creatinine	血清クレアチニン
SNS	social networking service	ソーシャル・ネットワーキング・サービス
SpO ₂	percutaneous arterial oxygen saturation	経皮的動脈血酸素飽和度
SSRI	selective serotonin reuptake inhibitor	選択的セロトニン再取り込み阻害薬
ST	speech-language-hearing therapist	言語聴覚士
T.Bil	total bilirubin	総ビリルビン
TAVI	transcatheter aortic valve implantation	経カテーテル的大動脈弁留置術
TSH	thyroid-stimulating hormone	甲状腺刺激ホルモン
VAS	Visual Analogue Scale	視覚的アナログ尺度

目次

試用版について 1

はじめに 2

研究者一覧 3

略語一覧 5

1 かかりつけ医による心不全診療

9

1-1	心不全の概念	10
1-2	心不全患者の診察と検査	12
1-2-1	病歴聴取と全身状態の把握	12
1-2-2	自覚症状	13
1-2-3	身体所見	14
1-2-4	検査所見	15
1-2-4-1	胸部 X 線	15
1-2-4-2	心電図検査	15
1-2-4-3	心エコー判読の手順	16
1-2-4-4	血液検査	19
1-3	高齢心不全の特徴	20
1-4	心不全患者の外来管理・治療の実際	21
1-4-1	栄養評価・フレイル・サルコペニア	21
1-4-2	水分管理	23
1-4-3	薬物治療	24
1-4-4	非薬物治療	25
1-4-4-1	CABG・TAVI・MitraClip®	25
1-4-4-2	ペースメーカー・CRT・ICD	26
1-4-5	在宅酸素療法と呼吸管理	27
1-4-6	運動療法 / 心不全リハビリテーション	28
1-5	併存疾患への対処	30
1-5-1	冠動脈疾患	30
1-5-2	腎機能障害	31
1-5-3	認知機能障害	32
1-5-4	悪性腫瘍	35
1-5-5	脳卒中	35
1-5-6	糖尿病と代謝疾患	37
1-5-7	骨関節疾患	37
1-5-8	うつ	38
1-5-9	誤嚥性肺炎	39
1-5-10	その他の併存疾患、多発障害	40

- 1-6 心不全患者の再入院予防 42
- 1-7 急性増悪時の対処および入院適応の判断 43

2 心不全診療にかかわる多職種役割 45

- 2-1 地域での心不全診療における各職種の役割 46
 - 2-1-1 かかりつけ医 46
 - 2-1-2 歯科医 47
 - 2-1-3 看護師 48
 - 2-1-4 管理栄養士 50
 - 2-1-5 薬剤師 50
 - 2-1-6 療法士 (PT・OT・ST) 51
 - 2-1-7 医療ソーシャルワーカー (MSW) 52
 - 2-1-8 ケアマネジャー (介護支援専門委員) 53
- 2-2 心不全患者の生活環境と療養環境 53
 - 2-2-1 生活環境へのアセスメント 53
 - 2-2-2 家族・介護者の介護負担軽減への支援 55
 - 2-2-3 独居高齢者・老老介護における多種職との連携 55
 - 2-2-4 心不全患者と家族への教育：生活指導の重要性 56

3 心不全患者の緩和ケアと終末期ケア 59

- 3-1 緩和ケアの定義と概要 60
- 3-2 意思決定する力を失う前に“もしも”のときのことをともに考える (ACP の実践) 60
- 3-3 多様な苦痛への対応 62
 - 3-3-1 身体的苦痛の問題 62
 - 3-3-2 身体的苦痛以外の問題 64
 - 3-3-3 治療の継続の判断 65
- 3-4 看取りにおける家族・介護者へのケア 66

4 地域で行うこれからの心不全診療 67

- 4-1 これからの診療連携の在り方 68
 - 4-1-1 心不全疾病管理プログラム 69
 - 4-1-2 多職種チームの形成 69
- 4-2 心不全地域連携パス 69
 - 4-2-1 心不全地域連携パスとは 69
 - 4-2-2 地域における医療連携 69
 - 4-2-3 心不全地域連携パスの実際 71
- 4-3 在宅診療における IT 機器の利用 74
 - 4-3-1 遠隔診療機器の導入 74
 - 4-3-2 地域包括ケアにおける医療介護専用 SNS の利用 75

文献 76
