

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

多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発（23FA1019）

（令和）5年度 総括研究報告書

研究代表者 辻田 賢一

（令和）6（2024）年 6月

目 次

I. 総括研究報告

多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発 に関する研究 研究代表 辻田 賢一

(資料) 災害発生時患者情報のアンケート調査用紙 (施設概要) ---- P1

(資料) 災害発生時患者情報のアンケート調査用紙 (患者個票) ---- P2

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

● 災害循環器病発症予防に向けた啓発資材：くまもんノート ---- P3

● 被災地・避難者への循環器啓発資材 (日本循環器学会・日本心臓病学会) ---- P4

III. その他

(資料) 災害時の「たこつぼ心筋症」の注意喚起 ---- P5

(資料) 災害時の「エコノミー症候群」の注意喚起 ---- P6

(資料) 能登半島地震DMAT活動新聞記事 ---- P7

(資料) 寒冷被災地域の冬季災害高血圧管理 (日本高血圧学会) ---- P8

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）
（総括・分担）研究報告書

多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発 に関する研究

研究代表者 辻田 賢一 熊本大学大学院生命科学研究部 循環器内科学 教授

研究要旨

本研究では、各種災害時の外的要因による循環器病発症の実態を調査し、災害ごとの疾患発症の関連性、相違点をまとめることにより、災害時の循環器病への対応方法が明確となる。研究結果をもとに、疾患ごとのリスクスコアや被災者の循環器病発症・再発リスクを加味したチェックリストを作成し、災害時に被災者が医療機関受診の判断を容易にし、重症化を防ぐことが期待できる。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関における職名

- ・ 笠岡 俊志
熊本大学病院災害医療教育研究センター・教授
- ・ 前村 浩二
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科・教授
- ・ 安田 聡
東北大学大学院医学系研究科・教授
- ・ 藤末 昂一郎
熊本大学病院・客員助教
- ・ 苅尾 七臣
自治医科大学循環器内科学部門・教授
- ・ 甲斐 豊
阿蘇医療センター・院長
- ・ 橋本 洋一郎
済生会熊本病院脳卒中センター・特別顧問
- ・ 板橋 亮
岩手医科大学内科学講座・教授
- ・ 山村 修
福井大学学術研究院地域医療推進講座・教授
- ・ 植田 信策
石巻赤十字病院・副院長

A. 研究目的

本研究の目的は、各災害に対応しうる災害時ガイドラインの改訂と、注意喚起が必要な情報の整理及び注意喚起に用いるツールの作成を行い、これらの活用を含む行政とも連携した医療提供体制の構築と啓発活動を提案する事である。各種災害時の外的要因による循環器病発症の実態調査を実施することにより、今後増加しうる多彩な災害に対応可能となる。また医療者教育、患者教育、災害時医療体制の整備に貢献できると考えられる。

B. 研究方法

2023-2024年は阪神・淡路、東日本、熊本の地震後や各地域で災害に関連した循環器病の発生状況を後向きに調査し、災害時等の外的要因による循環器病の実態を示す資料をまとめる。

（倫理面への配慮）研究代表施設の倫理審査を受け承認された。また、アンケート調査では、個人の情報が特定されないかたちで情報収集が行われた。

C. 研究結果

①循環器病に与える地震災害の影響

2023年の結果として、熊本地震の循環器病に与える影響を改めて調査した(Kojima S, Michikawa T, Tsujita K. *Am Heart J Plus.* 2023;26:100246)。結果、地震による激震災害は急性心筋梗塞の発症を増加させ、特に発災直後、超急性期に多く、災害時循環器病対策のフェーズによる対策の切り替えが重要である事が明らかになった。

②災害対策の変遷・進歩

本研究班は、本邦の災害時循環器病対策のエキスパートから構成されるチームであるので、2023年班会議において、災害時循環器病発症予防対策の変遷、進歩をレビューした。阿蘇医療センター甲斐豊病院長に班会議においてレクチャー頂き、1) 超急性期、急性期、慢性期ごとの異なる災害対応の課題、2) 平時からの事業継続計画BCP制定の重要性を共有した。この平時からの災害対策に関して、本研究班班員である笠岡俊志教授がセンター長をお務めの“熊本大学病院 災害医療教育研究センター”における災害に特化した多職種医療人養成の実績、経験が活用できると考えられた。

③アンケート調査結果

上記①、②の状況から阪神淡路大震災以降

の我が国における災害発生時の循環器病の発症状況を調査するため、アンケート調査を全国規模で施行した。全国災害拠点病院計 770 施設に全て送付し、アンケート回答は対する対応情報の回答が得られた。それぞれの対象の災害は、 1) 東日本大震災 (2011 年 3 月) 6 施設、 2) 平成 30 年 7 月豪雨 (2018 年 6 月 5 施設、 3) 平成 30 年北海道胆振東部地震 (2018 年 9 月 2 施設、 4) 能登半島地震 (2024 年元日 2 施設、 5) 熊本地震 (2016 年 4 月) 8 施設、 6) 令和 2 年 7 月豪雨 (2020 年 7 月 3 施設、 7) その他水害 : 令和元年 8 月豪雨、九州北部豪雨、大牟田市豪雨 3 施設であった。そこで、これらの対象災害を、災害の種類、発生時期などから、以下の 4 分類として、解析を行った。

1. 東日本大震災 (380 名)、 2. 熊本地震 (61 2 名)、 3. 平成 30 年 7 月豪雨 (75 名) 令和 2 年 7 月豪雨 (104 名) その他の水害 (5 名) 計 184 名、 4. 北海道胆振東部地震 (59 名)。結果、それぞれの災害で、発症する脳卒中・循環器病の種類も大きく異なり、またその発症時期・フェーズも災害規模、種類で差異が大きいことが判明した。

D. 考察

考察は以下の通りである。

1) 災害規模大きく避難生活が長期化し、そこに深部静脈血栓症の積極スクリーニングが施行されると、静脈血栓塞栓症発症 (VTE) が増加する。 2) 転帰に関して、東日本大震災、熊本地震、北海道胆振東部地震と災害対策が進歩しても、必ずしも死亡率は減らず、居住環境や地震規模、医療提供体制など、体制的、環境的課題が大きい。 3) 死亡時期に関しては、大半は 1 週間以内である。 4) 避難所生活が長期化すると睡眠薬の内服が増加する。 5) 既往歴としての心房細動 (約 10%) が想定より多く、抗凝固薬服用継続などへの避難所支援、診療所支援など要対応である。 6) 熊本地震は他の災害と比べて車中泊率が突出しており、VTE は多いことはわかっていたが、脳梗塞、急性冠症候群あわせると血栓関連イベント全体として半数ほど占めている。これらのデータから災害そのものの特徴を把握し、災害時循環器病発症予測を災害ごとに行う必要がある事が明らかになった。

【令和5年度 厚生労働科学研究】循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策事業

「多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発」

《 アンケート調査について 》

1995年に発生した、阪神淡路大震災以降、災害に関連して脳心血管疾患が発症・増悪することが医療従事者・行政に広く認識されるようになりました。その後、続発する甚大な災害においても「災害関連疾患」の発生状況が調査されており、災害直後のストレス・長期の避難生活による深部静脈血栓症等の循環器疾患を発症することが問題とされています。

我々研究班は、今後起こり得る地震のみならず風水害、暑熱、寒冷被害、その他自然災害にも対応可能な「災害時ガイドライン」改訂と、新たな注意喚起ツールを作成し《災害時の脳心血管疾患発症の予防》を目標としております。

その為には、これまでに発生した災害時の情報収集を行い、実態を把握することが大変重要であると考えており、この度アンケート用紙を用いた調査を実施させていただくことと致しました。可能な範囲で、どうかご協力をお願い申し上げます。

【 倫理審査承認 】

この度実施致しますアンケート調査は、研究代表機関である熊本大学倫理審査委員会におきまして、審査を行い承認されております。

《 お願い 》

- ① まず初めに、御施設の情報収集のための質問にご回答願います。
2ページ目より、質問 A.、質問 B.、質問 C. につきまして、該当する□にチェックをお願い致します。
- ② 質問 A. に該当した場合は、同封のアンケート調査用紙、《災害発生時-患者情報アンケート調査》（患者個票）にご回答いただき、無記入の調査用紙も含み、同封の封筒をご利用いただき、ご返送いただきますようお願い申し上げます。
- ③ 誠に勝手ながら、**2024年 3月 1日(金)**までにご返送をお願い致します。

お問い合わせ先事務局 （ご不明な点は下記までご連絡ください）

【令和5年度 厚生労働科学研究】循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策事業 事務局
熊本大学大学院生命科学研究部 循環器内科学 研究代表者 教授 辻田 賢一

〒860-8556 熊本市中央区本荘1-1-1 TEL: 096-373-5442
循環器内科 心血管治療先端医療寄附講座 事務担当: 菊池 章代

質問B. 発災当時の貴院の状況についてご回答願います

■災害の影響について

影響を受けた

影響は無かった

■ライフラインについて

① 電気 — 使用可能 使用不可

② 水道 — 使用可能 使用不可

③ ガス — 使用可能 使用不可

④ 固定／携帯電話 通信 — 使用可能 使用不可

■設備について

① 自家発電の有無
(設備されている) 使用した 使用しなかった
 設備無し

② 貯水の有無
断水に対して給水支援を、 受けた 受けなかった

災害に該当する場合は、同封のアンケート用紙にご回答をお願い致します。
ご記入後は、こちらの用紙も、事務局までご返送いただくようお願い申し上げます。

なお、**災害時の診療経験がない御施設**もこちらの用紙と、無記入アンケート用紙
をご返送ください。

ご不明な点は、事務局へご遠慮なくお問合せ下さい。

質問C. こちらは、御施設の情報をご記載願います。

※恐れ入りますが、アンケート回答されなかった場合もこちらのご記入をお願い致します

■ 御施設名 ・ 住所

■ 電話番号

--

■ ご対応いただいた部署名

--

■ アンケートご回答いただいたご担当者名

※こちらは、ご回答いただける範囲で構いません

もしも、アンケート調査の回答で不明な点があった際に、お尋ねするためです

①	・ ご担当者名	
	・ メールアドレス	

②	・ ご担当者名	
	・ メールアドレス	

■ アンケート用紙ご回答枚数

	名分
--	----

《 アンケート調査票について 》

同封いたしました「アンケート調査票(患者個票)」は、50部ご準備しております。
ご回答いただける患者が50名以上おられる御施設には、可能な限りご協力いただき、
情報をご提供お願い申し上げます。

その際は、事務局までご連絡いただき追加のアンケート調査用紙を発送致します。

ご多忙のなか、大変恐縮ではございますが、どうかご対応よろしくお願い致します。

■既往歴・嗜好歴 (複数選択)

- | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 高血圧 | <input type="checkbox"/> 糖尿病 | <input type="checkbox"/> 脂質異常 | <input type="checkbox"/> 脳卒中 |
| <input type="checkbox"/> 不整脈(心房細動 以外) | <input type="checkbox"/> 心房細動 | <input type="checkbox"/> 心不全 | |
| <input type="checkbox"/> 冠動脈疾患 | <input type="checkbox"/> がん | <input type="checkbox"/> 喫煙(発災時) | |
| <input type="checkbox"/> 発災後の下肢外傷 | <input type="checkbox"/> 不明 | | |

■自立度

① 障害高齢者の日常生活自立度 (寝たきり度)

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ランクJ | <input type="checkbox"/> ランクA | <input type="checkbox"/> ランクB | <input type="checkbox"/> ランクC |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|

② 認知症高齢者の日常生活自立度

- | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ランク I | <input type="checkbox"/> ランク II | <input type="checkbox"/> ランク III | <input type="checkbox"/> ランク IV | <input type="checkbox"/> ランク M |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|

■内服薬 (※発災前)

- | | | |
|--|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 利尿薬 | <input type="checkbox"/> β遮断薬 | <input type="checkbox"/> カルシウム拮抗薬 |
| <input type="checkbox"/> アンジオテンシン変換酵素阻害薬(ACEI) | | |
| <input type="checkbox"/> アンジオテンシンIIタイプ1受容体拮抗薬(ARB) | <input type="checkbox"/> 抗血小板薬・抗凝固薬 | |
| <input type="checkbox"/> 肺高血圧治療薬 | <input type="checkbox"/> 抗不整脈薬 | <input type="checkbox"/> ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬 |
| <input type="checkbox"/> α遮断薬 | <input type="checkbox"/> ピル(低用量含む) | <input type="checkbox"/> 不明 |
| <input type="checkbox"/> 睡眠導入剤 | | |

➡ 服用があった場合、下記のいずれかご回答ください

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 発災前から服用 | <input type="checkbox"/> 発災後から服用開始 | <input type="checkbox"/> 頓服のみ |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|

※ 上記の基本情報のデータが残っていない

質問2. ①. 患者の、発災後に発症した病名は、次のどちらでしょうか

(複数回答)

- | | | |
|----------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> 心肺停止 | <input type="checkbox"/> 肺塞栓・深部静脈血栓症 | <input type="checkbox"/> 心不全 |
| <input type="checkbox"/> たこつぼ心筋症 | <input type="checkbox"/> 急性冠症候群(心筋梗塞以外) | <input type="checkbox"/> 心筋梗塞 |
| <input type="checkbox"/> 脳出血 | <input type="checkbox"/> くも膜下出血(非外傷性) | <input type="checkbox"/> 脳梗塞 |
| <input type="checkbox"/> 不整脈 | <input type="checkbox"/> 大動脈解離 | <input type="checkbox"/> 高血圧性緊急症(災害高血圧含) |
| <input type="checkbox"/> けいれん | <input type="checkbox"/> 慢性硬膜下血腫(※他の外傷性頭部疾患は対象外です) | |
- ※ データが残っていない

質問2. ②. 質問2.の①の発症の時期について

- 発災直後(発災から6時間以内)
- 超急性期(発災から6時間< ~ ≤ 72時間)
- 急性期(発災から72時間< ~ ≤ 1週間)
- 亜急性期(発災から1週間≤ ~ ≤ 1ヵ月)
- 不明
- ※ データが残っていない

質問2. ③. 質問2.の①の搬入(受診)の時刻について

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 0:00 ~ 5:59 | <input type="checkbox"/> 6:00 ~ 11:59 | <input type="checkbox"/> 12:00 ~ 17:59 |
| <input type="checkbox"/> 18:00 ~ 23:59 | <input type="checkbox"/> 不明 | |
- ※ データが残っていない

質問2. ④. 質問2.の①の 発症後の転帰について

治癒 軽快 不変 悪化

死亡*



※死亡の時期 : 発症から

死亡来院 1日以内 1週間 1カ月以内

1カ月以上 不明

※ 転帰についてのデータが残っていない

質問2. ⑤. 質問2.の①の 発症した場所について

避難所 → ※ 記録があれば区域名、場所等 : 【 】

自宅 屋外(テント内含) 車中

親戚・知人宅 不明・その他 ()

※ データが残っていない

質問3. 発災後の避難場所の変遷について

a. 発災直後の避難場所

避難所 → ※ 記録があれば区域名、場所等 : 【 】

ご自宅 屋外(テント内含) 車中泊 親戚・知人宅

不明・その他 ()

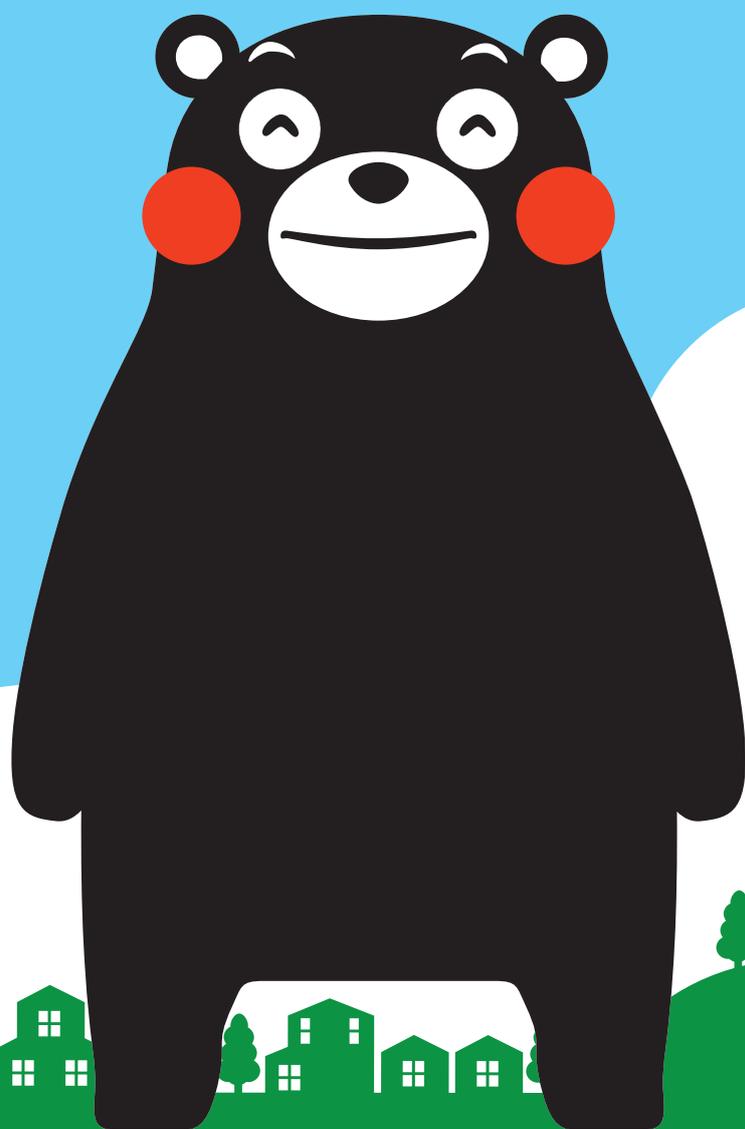
b. 避難場所からの移動先

転居 ご自宅 仮設住宅 親戚・知人宅

車中泊 不明・その他 ()

※ 避難場所についてのデータが残っていない

くまもと県 心臓病ノート



目次

はじめに

- はじめに 2
- 地域で連携して患者さんを診る 3
- 心臓病のすすみ方 5

心臓病とは

- 1. 心不全 8
- 2. 心筋梗塞 11
- 3. 不整脈 14
- 4. 心臓弁膜症 17
- 5. 末梢動脈疾患 19
- 6. 大動脈疾患 22
- 7. 成人先天性心疾患 24

心臓病とリハビリテーション

- 1. 心臓リハビリテーションとは? 26
- 2. 心臓リハビリテーションの具体的な流れ 27
- 3. 心臓リハビリテーションの効果 28
- 4. 心臓リハビリテーションの実際 29
- 5. 多職種協働による心臓リハビリテーション 30

心臓病と内服治療

- 1. 心臓病治療のお薬について 32
- 2. よくある質問 Q&A 36

心臓病と食事

- 1. 減塩に取り組みましょう 40
- 2. 1日の適正なエネルギー量を知りましょう 42
- 3. バランスのよい食事を心がけましょう 42
- 4. 脂肪の多い食品は控えめにしましょう 43
- 5. アルコールと上手に付き合しましょう 43

心臓病と日常生活

- 1. 毎日の健康チェック 46
- 2. 入浴するときは注意 47
- 3. 便秘に注意 47
- 4. 禁煙しましょう 48
- 5. 感染を予防しましょう 50
- 6. ストレスと上手に付き合しましょう 50
- 7. 旅行するときの注意 51
- 8. 災害時の注意 52
- 9. 人生会議について 53

社会復帰と暮らしに役立つ情報

- 1. 利用できる社会制度について 56
- 2. 治療と仕事の両立のために 58
- 3. 病院の相談窓口をご活用ください 59

わたしの記録

- わたしの記録 62





はじめに

はじめに

心臓病は、生まれもったもの、生活習慣病が原因となるもの、年を重ねるにつれて発症するもの、など様々です。人生のどの時期にも発症し気がつかない間に病気が進行しますが、どの段階においても適切な対応や治療・社会的サービスの利用によって予防・進行を食い止めること・うまくつきあっていくことができます。

この「くまもと県心臓病ノート」は、患者さん・ご家族のセルフケアのお手伝いのため、また患者さん・ご家族と医療従事者との情報や希望・想いを共有するために作られました。

ノートの前半には、心臓病の基本的な知識や可能な限り病気の進行を食い止めるための情報をまとめてあります。また、後半には患者さんご自身の身体の状態を書きこむページや、福祉・行政サービスの検索に使えるページもあります。

気がついたことは何でも書き込み、様々な状況でお役立てください。

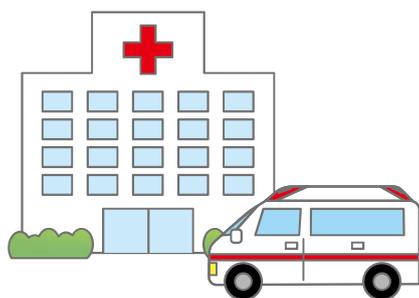
心臓病ノートを活用
しましょう



地域で連携して患者さんを診る

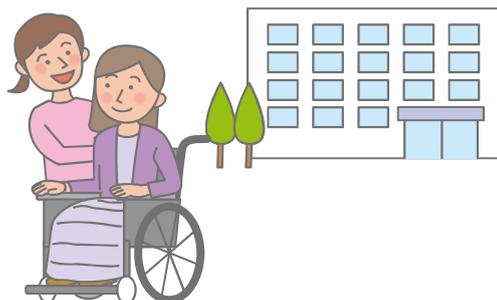
心臓病は、継続的な医療が必要です。心臓病の症状は大きく変化して、状態や時期によって必要な医療・ケアが異なります。このため、近隣の医療機関や施設が協力し合って、病状に応じた質の高い医療・ケアを提供します。

急性期



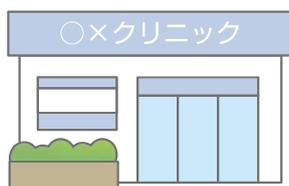
救急医療や集中治療、専門的な治療をおこないます。

回復期



日常生活への復帰に向けた治療やリハビリテーションをおこないます。

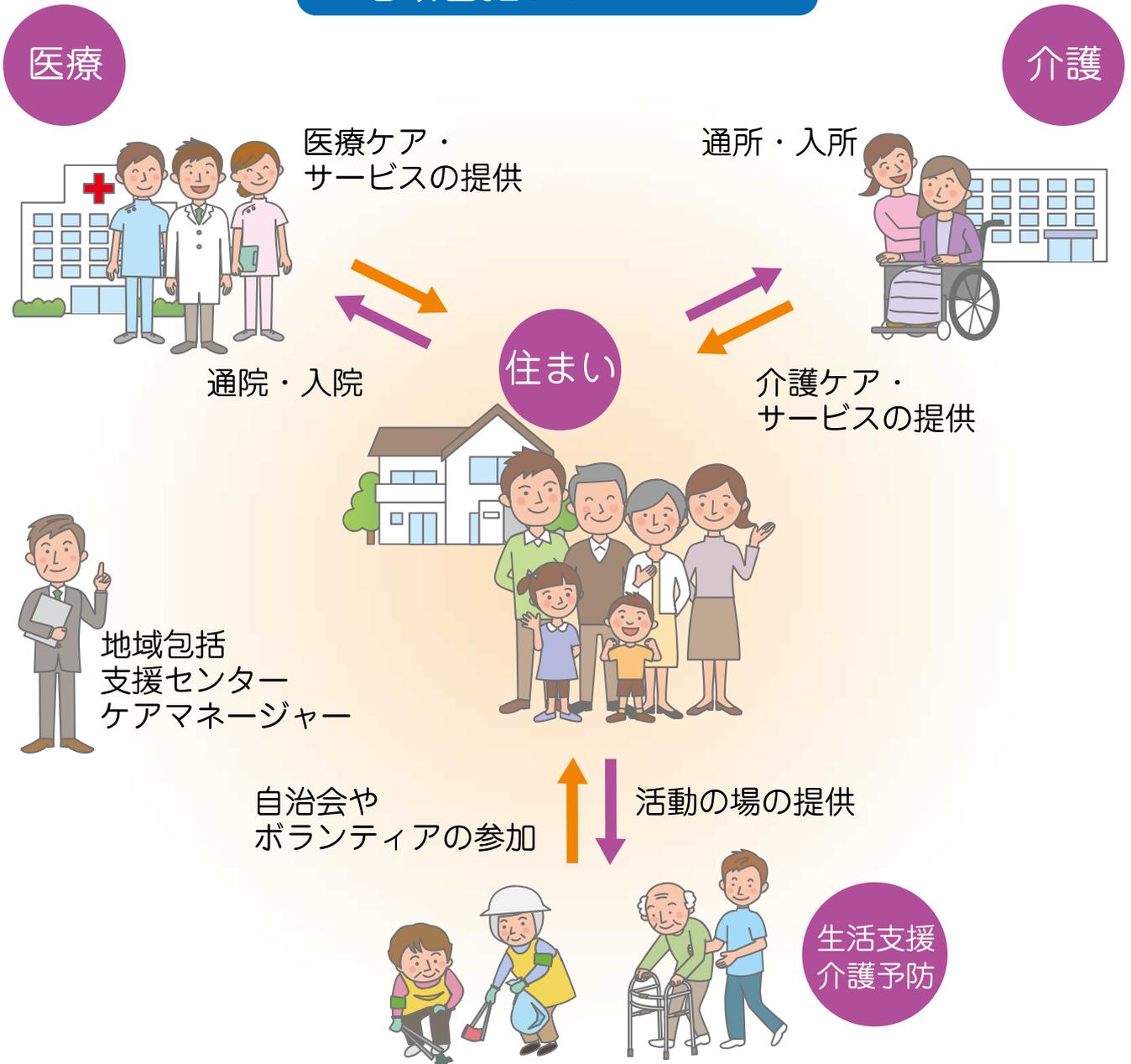
維持期



慢性期の治療、管理、療養などをおこないます。

あなたもついろいろな病気の状態をよく知る「かかりつけ医」をもちましょ。かかりつけ医をもつことで、病状に応じた早めの対応がとれて、的確に専門医を紹介することができます。

地域包括ケアシステム



住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるように、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体となった地域包括ケアシステムの整備が進められています。

心臓病のすすみ方

心不全とは、心臓の機能が悪いために息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなって、生命を縮める病気です。

心不全の原因となる心臓の病気には、心筋梗塞、心臓弁膜症、不整脈などがあります。原因となる病気をきちんと検査し、治療していくことが大切です。

現在、心不全はAからDの4つのステージに分けられています。

ステージ

A

生活習慣病(高血圧、糖尿病、脂質異常症など)や心臓病につながるリスク因子はあるが、心臓病はなく心不全の症状もない状態です。

リスク因子の治療によって心臓病の発症を予防しましょう。

ステージ

B

心筋梗塞や心臓弁膜症などの心臓病はあるが、心不全の症状はない状態です。

心臓病の治療をしっかり行い、心不全のステージが進まないようにしましょう。

ステージ

C

心臓病があり、心不全の症状もある状態です。過去に症状があった方も含まれます。

心不全に対する適切な治療が必要です。

ステージ

D

適切な治療にもかかわらず短期間に入院を繰り返し、強い症状が持続する状態です。生命の危険がより大きくなり、補助人工心臓や心臓移植などの特別な治療や、終末期ケアについて考えることが必要になります。

下の図は心不全の一般的な経過を表したものです。症状がよくなっても心不全が完全に治ったわけではなく、悪化や改善をくり返しながら、徐々に進行します。

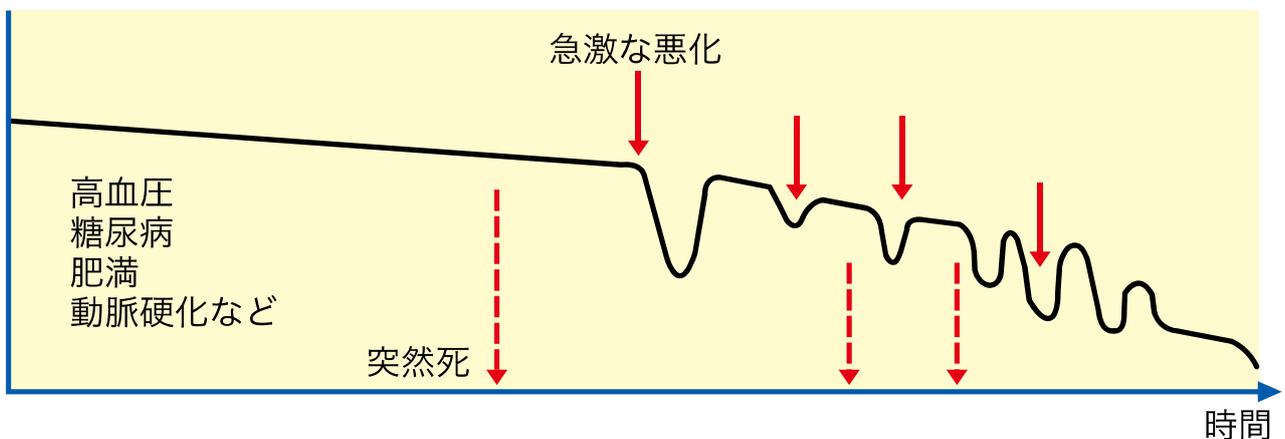
生活習慣に気をつけて急激な悪化を予防しながら、心不全とうまく付き合っていくことが大切です。

心不全の一般的な経過



リスク因子	無症候性	軽症	中等症	重症
ステージ A ▶	ステージ B ▶	ステージ C ▶		ステージ D

身体機能





心臓病とは

【心臓病とは】

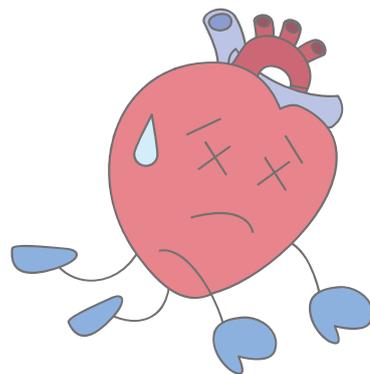
1. 心不全

■心不全とは

心不全とは、心臓の機能が悪いために「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。

心不全の原因となる心臓の病気には、高血圧や糖尿病、虚血性心疾患(狭心症や心筋梗塞)、心筋症、心臓弁膜症、不整脈などがあります。

心不全は少しずつ進んでいく病気ですので、原因となる病気をきちんと検査し、治療を続けていくことが大切です。



■心不全の症状

心臓は、全身に血液を送るポンプの役割をしています。心不全では、血液を送りだす能力の低下による「低心拍出の症状」と、送り出せない血液の渋滞による「うっ血の症状」が見られます。

① 低心拍出の症状

全身に血液が十分に行き届かないことによる。

- 疲れやすい
- 体がだるい
- 活気がない
- 手足が冷たい
- 血圧が低い



② うっ血の症状

全身に送り出せない血液が、からだにたまることによる。

- 息が苦しい
- 体重が増える
- 夜間に咳が出る
- 横になると苦しい
- 動いたときに息が切れる
- かがんだときに苦しくなる
- 足がむくむ



自覚症状だけでなく、ご家族やご友人など、周りにいる方の「気づき」も大事です。

調子が悪いと思ったら、早めに受診しましょう。

■心不全を予防するには

- 減塩
- 適度な運動
- 節酒
- 禁煙
- 感染予防に気を配る
- 血圧と体重を意識する
- ストレス軽減

規則正しい生活を
こころがけましょう！



※詳細については「心臓病と食事」「心臓病と日常生活」を参照ください。

■心不全の治療薬

心不全はお薬の治療が大事です。むくみや息切れに対して、利尿薬(体の水分を外に出しやすくする)は目に見える形で効果が得られますが、それだけでは不十分です。

「目に見えない効果を併せもつ治療」として様々なお薬を組み合わせることで、心臓のひずみを抑え、心不全による入院を予防し、寿命をのばすことが期待できます。長い時間をかけて効果を発揮するお薬もありますので、主治医と相談しながら、しっかりとお薬を継続していくようにしましょう。

目に見える効果をもつ治療薬

- 利尿薬
- 血管拡張薬
- 強心薬
- 心拍数調節薬(目に見えない治療でもある)

目に見えない効果を併せもつ治療薬

- RAS阻害薬
- β遮断薬
- ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬
- SGLT-2阻害薬

※詳細については「心臓病と内服治療」を参照ください。

■心不全のお薬以外の治療

- 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)に対するカテーテル治療
冠動脈バイパス術
- 弁膜症の治療
- 不整脈の治療
ペースメーカー 植え込み型除細動器(ICD)
心臓再同期療法(CRT)
カテーテルアブレーション
- 呼吸補助の治療
- 植え込み型補助人工心臓・心臓移植
- 心臓リハビリテーション



2. 心筋梗塞

■心筋梗塞とは？

心臓の筋肉(心筋)に酸素と栄養を送る血管(冠動脈)が詰まって、筋肉への血液がストップし心筋細胞が壊れる(壊死する)病気です。放置すれば40%で死に至る怖い病気ですが、早く病院を受診することができれば90%の患者さんは救命できます(図1)。

発症したら一刻も早く救急車で
専門病院を受診しましょう！

90分以内の治療がすすめられています。

病院ではカテーテル(ステント)によって詰まった血管(冠動脈)を再開通させる治療(経皮的冠動脈拡張術：PCI：図2)が行われます。

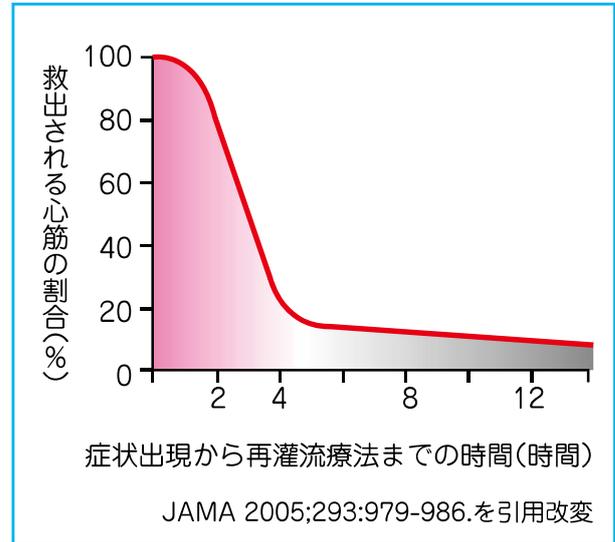


図1

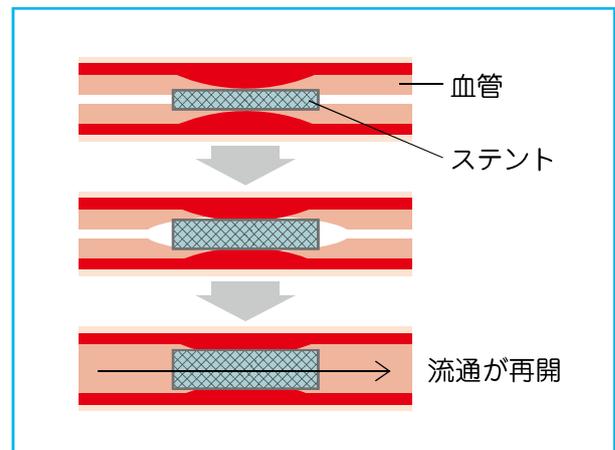


図2



■心筋梗塞には前兆(まえぶれ)があります

心筋梗塞をおこした人の約半分は数日～数ヶ月前から前兆といわれる症状を認めています。

この時期に治療できればより安全と考えられます。

前兆を見逃さないことがとても大切です。



以下の症状に注意し、少しでも疑わしい時は迷わず病院を受診しましょう。

- 胸の圧迫感・しめつけ感・胸やけと同時に腕・肩・歯・あごに痛みがひびく
- 痛みは数分～10分程度で完全になくなるが、数時間～数日の間で何度も繰り返す
- 階段を昇る、普通に歩くなどの軽い運動で痛みが強くなり、時間が長くなる

■病院受診時の対応

- ①検査(採血、心電図、超音波検査や心臓の断層写真：CTなど)
- ②必要に応じ入院・薬での治療・カテーテル治療(PCI)
- ③生活習慣を改善するための指導や心臓のリハビリテーション

■心筋梗塞は再発する可能性があります

心筋梗塞を起こした人は将来的に心筋梗塞を繰り返し、心臓の働きがだんだん弱って寿命を縮める「心不全」を起こす危険性が高くなります。

一度心筋梗塞を起こした人は再発を予防することがとても大切です。



■再発を予防するために

1 高血圧

『手始めに 高血圧から 治しましょう』

毎日血圧を測り、薬をのんで130/80mmHg未満になるようにしましょう。

2 糖尿病

『糖尿病 放っておいたら 悔い残る』

かかりつけ医の先生ときちんとコントロールを！

HbA1cの値は7.0未満に。



3 禁煙

『予防には タバコを止める 意思を持って』

心筋梗塞後には禁煙は必須です。個人で禁煙することが難しい場合は禁煙外来を受診できます。(48頁参照)

4 脂質異常症

『高すぎる コレステロールも 見逃すな』

LDLコレステロール(血液中の悪玉コレステロール)が高い場合は薬で治療します。



5 運動

『体力に 合った運動 続けよう』

1日30分程度の早歩きが通常推奨されています。適切な運動を行きましょう。

6 適正体重維持

『万病の 引き金になる 太りすぎ』

体重を適正に維持することも重要です。

肥満の場合は3か月で3kg減量を目標に試してみてください。



7 薬の内服

『おくすりは 医師と相談 継続を』

血液がサラサラになるお薬(抗血小板薬)の内服が生涯必要です。

8 歯周病

『歯周病を 見つけるために 定期受診』

歯周病があると、心筋梗塞を起こすリスクが高くなります。

3. 不整脈

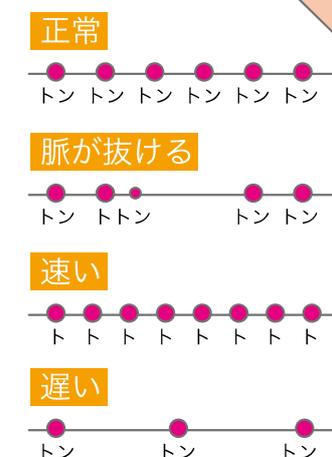
■不整脈について

不整脈は全身や肺から送られてきた血液を蓄える「心房」、そしてそれを再度全身と肺へ送る「心室」が連携しなくなった状態です。

動悸といった症状を伴うことが多いですが、症状のない方もいます。簡易的な検査方法として**検脈**をおすすめします。

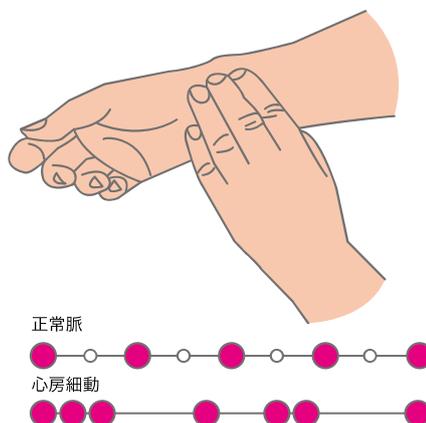
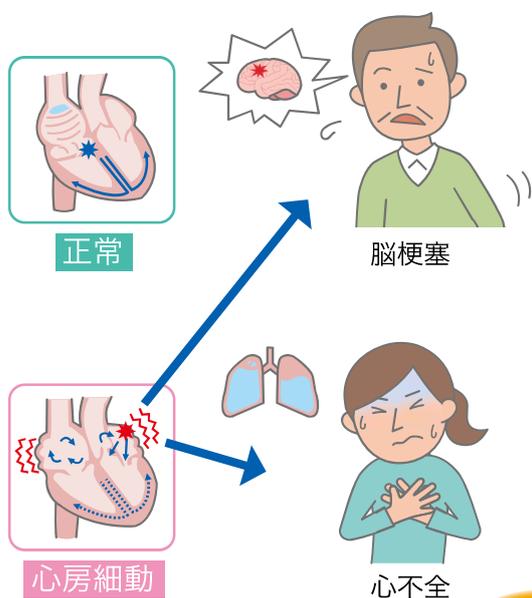
不整脈は様子を見ていいものから突然死につながるものまで幅広い種類の病気があります。

ここでは治療を必要とする不整脈の中でも、特に発症する可能性が最も高い「心房細動」について説明します。



■心房細動

心房細動は「心房」が高頻度にけいれんをした状態です。年齢を重ねるごとに発症する方は増えてはいますが、**心臓病**や**甲状腺の病気**をもった方や**高血圧**、**肥満**、**飲酒**、**喫煙**といった生活習慣のある方も発症しやすいことがわかっています。



■心房細動の症状

- 動悸：「心房」が高頻度にけいれんした状態になることから動悸を感じる人が多いです。しかし、中に**症状のない**方もいます。

症状以外の問題点として

- 脳梗塞を始めとした塞栓症：「心房」の血流の淀みにより形成された血栓が全身に飛び塞栓をひきおこします。
- 心不全：「心房」「心室」の連携が取れないため血液循環が悪化することがあります。
無症状の方の場合、こういった塞栓症や心不全により心房細動がわかることもあります。

■心房細動の治療

心房細動の治療は併発する「脳梗塞を始めとした塞栓症」そして「心不全」に対する治療の二本柱で構成されます。

●「脳梗塞を始めとした塞栓症」

リスクの高い方(高血圧、糖尿病、75歳以上、心不全、脳梗塞がある方)には抗凝固薬(血栓形成を予防する薬)を使用します。
内服継続により塞栓症のリスクが低くなります。

●「心不全」

①心不全を予防するために心房細動とうまく付き合っていく治療

内服薬を中心に発作が出現しても症状を伴わないようにします。また、心臓保護を行います。

②積極的な治療

発作を予防・停止させる内服薬やカテーテル治療を行うことで発作を起こさなくする。

心房細動の状態にもよりますが、希望に沿って決めていきます。



脳梗塞のリスク因子

CHADS₂ スコア

心房細動患者における脳梗塞リスク評価

C	HF(うっ血性心不全)	1点
H	ypertension(高血圧)	1点
A	ge 75 years or older (75歳以上)	1点
D	M(糖尿病)	1点
S	troke or TIA (脳梗塞の既往)	2点

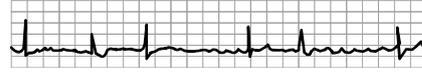
うまく付き合っていく治療



薬物治療



心拍数が安定化



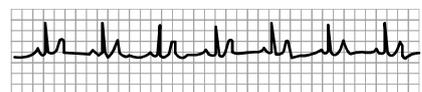
積極的な治療



薬物治療



不整脈を正常化



カテーテル治療

心房細動を予防するために

- 高血圧、肥満、飲酒、喫煙等の習慣のある方は生活習慣を見直す
- 適度な運動を行う

一度発作を起こした方やカテーテル治療などの積極的な治療を行った後の方でも、再発率が少なくなることがわかっています。

当てはまる方は是非、生活習慣の見直しを行いましょう。

※詳細については「心筋梗塞：再発予防するために」を参照ください。

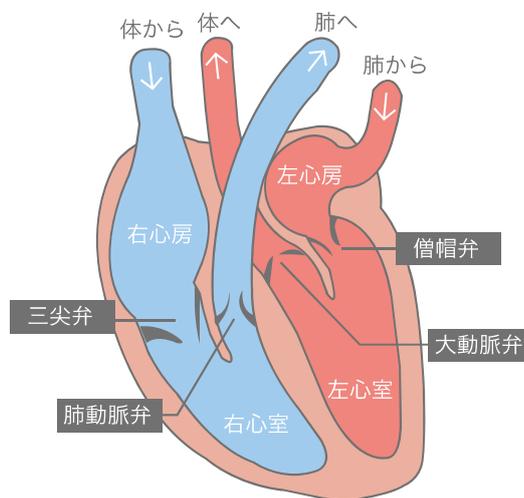
心房細動は誰しも起こる可能性のある病気です。予防が最も大事ですが、現在心房細動で困っている方も状態に合った治療が行える時代になってきています。是非かかりつけ医や病院へご相談ください。

4. 心臓弁膜症

1. 心臓弁膜症とは？

心臓の中の血液の流れをコントロールする4つの弁（僧帽弁・三尖弁・大動脈弁・肺動脈弁）のどれか、あるいは複数の弁が組み合わさって機能が低下し、心臓から拍出される血液が十分でないために心不全症状が出現する病気です。

機能不全には逆流と狭窄の2種類があり、組み合わせ次第で様々な状態が存在します。



■心臓弁膜症の原因

現代では、動脈硬化が主な原因である大動脈弁狭窄や、弁膜症以外の様々な病気が原因の心不全状態から起こる僧帽弁逆流（二次性僧帽弁逆流と言います）が増えてきています。

いずれの心臓弁膜症も高齢化が進む現代の心臓病といえます。

■心臓弁膜症の診断

大動脈弁狭窄や僧帽弁逆流の早期では自覚症状が出現しないこともあり、診察室で問診を行うだけでは病気を発見するのはむずかしいです。

幸い、この二つの弁膜症では特徴的な心雑音を伴うため、聴診器による診察が診断にとっても有効です。



心雑音で見つかった心臓弁膜症は、その後の治療経過が良好との報告もあります。かかりつけの先生に、心臓の音を聴いてもらおうと良いでしょう。

心雑音があると専門の医療機関で心臓超音波（心エコー）検査が行われます。現在ではほとんど全ての心臓弁膜症が、心エコー検査のみで診断することができます。

■心臓弁膜症の治療

無症状もしくは軽い症状では、内服薬や減塩食などによる心不全の治療を行います。

お薬以外の治療としては、胸を開く手術や、カテーテル治療、内視鏡やロボットを使った治療があります。

■「ハートチーム」におまかせ

心臓弁膜症は心臓外科と循環器内科の協力が重要な役割を果たす領域です。心臓弁膜症治療では、診療科を越えてお互いに協力し合うチームを作らないと治療が困難な場合が多く、診断から治療方針の決定、実際の治療までを一貫して外科と内科が協力して行います。これを「ハートチーム」と呼びます。

あなたやご家族が心臓弁膜症になったら、アクティビティ(活動性)が高く最新の治療を導入しているこのハートチームに是非ご相談ください。



5. 末梢動脈疾患

■末梢動脈疾患ってなに？

足の血管が狭くなったり詰まったりして、血液の流れが悪くなり起こる病気です。発見が遅れたり放置したりしていると、**大事な足が腐って切断で失う**という最悪の事態も起こります。

また筋肉や骨、神経の病気と思って整形外科での検査や治療を受けている方もおり、かなり進行して判明することも珍しくありません。



■治療を受けたら大丈夫？

生涯付き合っていかなければならない病気です。適切な薬物治療や運動療法、さらに血行を良くする手術を受けても、再発や別のところが新たに詰まったりする可能性があります。

大事な足を失うことなく、しっかり歩き続けるためにも、**自己チェックを継続して行い**、また定期的に診察・検査も受けて**早期発見に努めましょう**（チェックリストは21頁参照）。

次のページでは検査や治療について簡単に触れています。

詳しく知りたい方はかかりつけ医または専門医にお尋ねください。

早期発見がとても
大事です。



■どのような検査があるの？

血管の詰まり具合や血行を調べます。

- 足の温かさや脈の触れ方、
左右差がないかなどを確認。
- ABI（足関節上腕血圧比）測定検査
（図1）
（ABI 0.9未満は末梢動脈疾患の
可能性があります）
- 血管エコー検査 ※必要時
- CT、MRI 検査 ※必要時

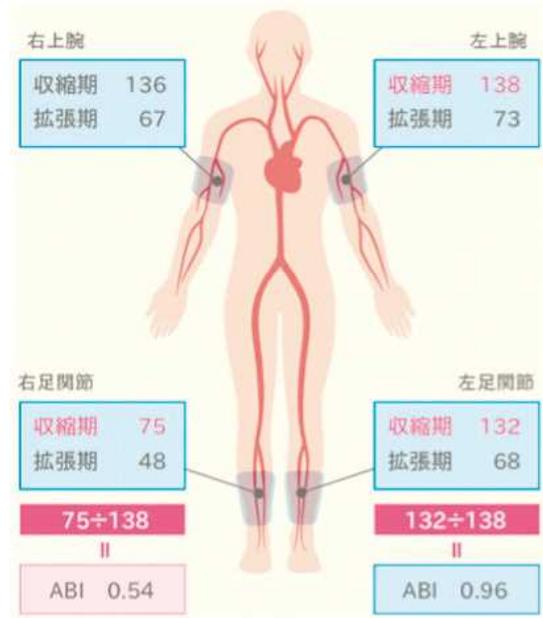


図1 ABI検査 フクダコーリンHPより引用

■どんな治療が必要？

- 生活習慣の改善と薬物療法（「心臓病と内服治療」、 「心臓病と食事」の項参照）
 - ・基本的に心臓病と同じ対策を行います。
 - ・抗血小板薬や抗凝固薬（血液をサラサラにする薬）の内服が必要です。
 - ・禁煙は絶対です！
- 運動療法（「心臓病とリハビリテーション」の項参照）
 - ・継続が大事です。自宅でも行うことで、いっそう効果が上がります。
- 血行を良くする手術
 - ・人工血管や自分の静脈を用いてバイパスを作る手術（図2）
 - ・バルーン（風船）やステント（金属の網状の筒）を使った治療（図3）



図2

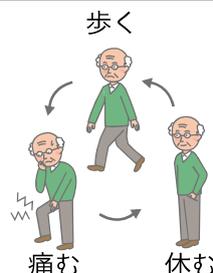


図3

あなたの足を救う！末梢動脈疾患 早期発見 自己チェックリスト

- 朝晩に手足の冷えやしびれを強く感じる。
厚手の靴下が手放せない。
足の冷えのために冷房が苦手になった。
足先がすぐに青白くなる。

- 少し歩くと足が痛くなり歩けなくなるが、しばらく休むとまた歩けるようになる（**間歇性跛行**）。
階段や坂道を上るときに一段と足が重くなる、足が出なくなる。
同年代の人と歩くと足が疲れて自分だけついていけなくなった。



- どちらか片方の足がびっくりするくらい冷たい。
安静にしているときでも強いしびれや痛みが続き、夜間は眠れないほどである（**安静時疼痛**）。
鎮痛剤を飲んでもなかなか痛みが治まらない。

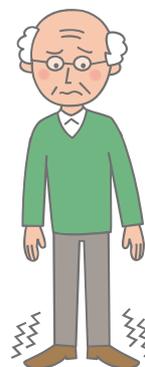


- 深爪や陥入爪に傷ができて治らない、膿みが出てきている。
足の指先やかかところが紫～黒っぽくなり、傷を伴って治らないか、むしろ悪くなっている（**潰瘍・壊疽**）。



※その他の症状

- ふとももやふくらはぎの筋肉がみるみる細くなってきた。
- 特に処理もしていないのに、すねや足の甲の毛がなくなりツルツルになってきた。
- お風呂から出るとなぜか足首付近から先だけの白さが目立つ。
- しつこい水虫があって困っている。



（図：「閉塞性動脈硬化症診療の手引き」 吉川純一 他より引用）

*** チェックが複数個ある場合、かかりつけ医への相談や専門医受診を検討してください。**

*** 各項目の症状がひとつでもあれば、にチェックがつきます。**

*** 末梢動脈疾患が気になる方だけでなく、すでに治療中の方も定期的にチェックすることで再発の早期発見につながります。**

*** 安静時の痛みや傷が治りにくいなどがある場合には、血行がかなり悪化している可能性がありますので、速やかに専門医を受診しましょう。**

6. 大動脈疾患

■大動脈瘤、大動脈解離とは？

①大動脈瘤

高血圧や動脈硬化が原因で、袋状に膨らんだものを動脈瘤と呼びます。喫煙歴や高血圧が危険因子といわれています。最も多いのは70歳代の男性です。破裂を起こす前に治療を行うことが重要です（図1）。

②大動脈解離

大動脈に亀裂が起こり、血管が広範囲に裂けてしまう病気です。裂け目の位置によって「A型」と「B型」に分類されますが、どちらも専門医療機関による早急な治療が必要です。

特にA型は治療が遅れると半数以上の方が死亡する怖い病気です。男女とも70歳代で発症が多くみられますが、40歳代や50歳代での発症も稀ではありません（図2）。

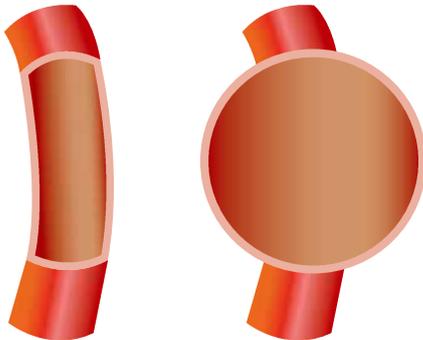


図1 正常な血管と動脈瘤

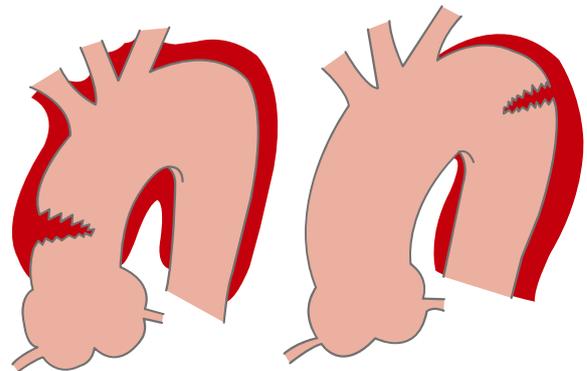


図2 大動脈解離(A型とB型)



経験したことのない突然の胸や背中中の痛みが生じたら迷わず救急車を呼びましょう！

■症状

①大動脈瘤

基本的には無症状ですが、動脈瘤の位置によっては嗶声（かすれ声）や、腹部で拍動性の塊を触れることなどがあります。破裂した場合は、急激な疼痛が出現します。

②大動脈解離

突然の激しい痛みが胸や背中でおこります。身の置き所がないほどの激しい痛みで、痛みが移動することもあります。前兆なく、突然おこります。重症だと意識障害などもおこります。

■治療

どちらも原則手術が必要です。特に大動脈解離は、診断がつき次第、緊急で裂けた血管を人工血管に換える手術を行います（図3）。

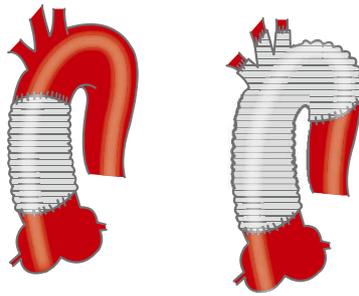


図3 大動脈瘤や大動脈解離に対する人工血管置換術

一方大動脈瘤に関しても原則人工血管に縫いかえる手術を行いますが、血管の状態や患者さんの全身状態や年齢などによってはステントグラフトと呼ばれる低侵襲手術も選択できます（図4）。

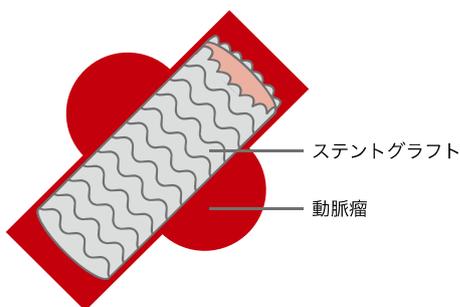


図4 大動脈瘤に対するステントグラフト手術

大動脈疾患は適切なタイミングで治療を行うことが非常に重要です！
専門医のいる医療機関を受診しましょう！

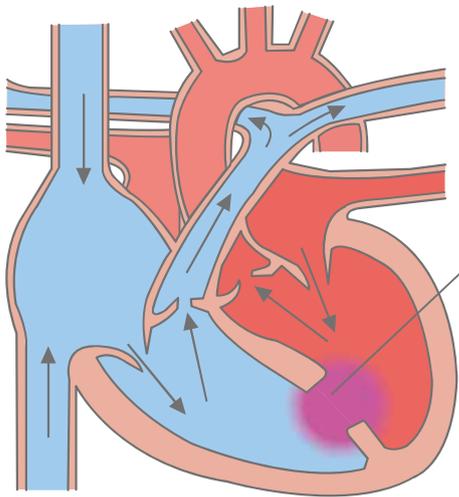
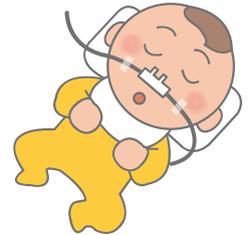


7. 成人先天性心疾患

■成人先天性心疾患とは？

生まれながらに心臓の異常があり、心雑音やチアノーゼ（低酸素によって顔や唇、手足の色が悪い状態）を来す病気を先天性心疾患と呼びます。

近年、治療法の進歩により先天性心疾患の患者さんの多くは元気に成人を迎えることができるようになりました。



<先天性心疾患>

心室中隔欠損症

：心臓の筋肉の壁に穴があいている状態

成人を迎えた先天性心疾患の患者さんの多くが就労、結婚、妊娠・出産、不整脈、再手術、生活習慣病やがんなどの様々な問題に直面することがわかってきました。

そのため、以前は新生児期や小児期の手術が済んでしまえば「根治」とされ、定期的な病院受診は不要とされる事もありましたが、近年は（それぞれの原因疾患にもよりますが）数ヶ月～数年に一度は定期的に心臓のチェックを行うのが望ましいと考えられるようになっていきます。

このような問題に直面している方やそのご家族の方は、**脳卒中・心臓病等総合支援センター**まで是非ご相談ください。



心臓病と
リハビリテーション

【心臓病とリハビリテーション】

1. 心臓リハビリテーションとは？

脳卒中のリハビリテーションはテレビなどでよく取り上げられますが、「心臓リハビリテーション（心リハ）」は馴染みが薄いです。実際、どうやって行うのでしょうか。

狭い意味での心リハは運動療法を指し、心臓病の風船治療（経皮的冠動脈形成術）やお薬の治療と並行して行われ、心臓だけでなく全身の機能を高めます。この運動を中心に、今後再発しないようになど長期に管理していくことを含め広い意味で心リハと言います（図1）。

心臓病があっても快適に長生きできることを目指します。

心臓リハビリテーションの概念
（目的と構成要素）

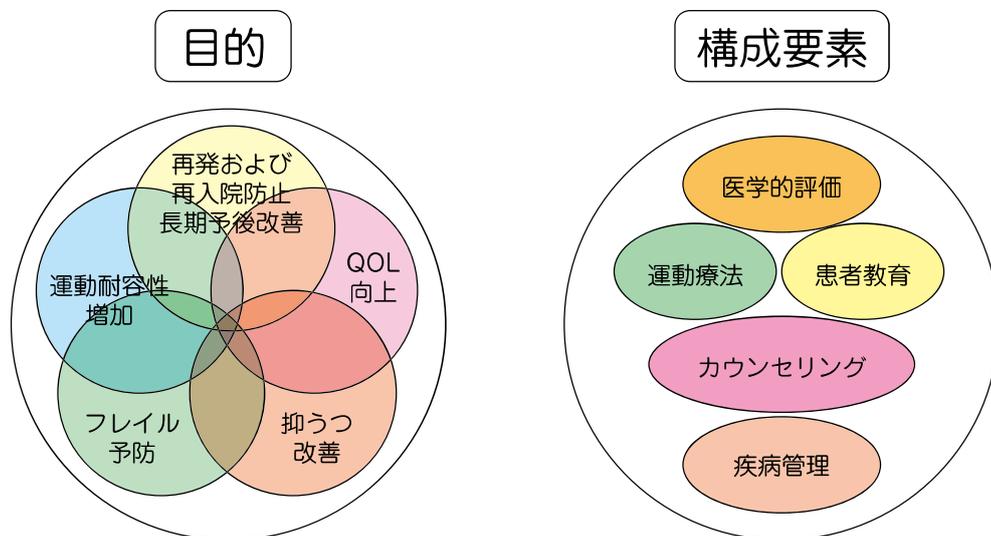


図1 2021年 日本循環器学会/日本心臓リハビリテーション学会合同ガイドラインより改変引用

心リハすることは
とても大事です



2. 心臓リハビリテーションの具体的な流れ

●急性期

急性心筋梗塞の場合、風船治療などを行う最初の病院で入院中に行う概ね2週間のリハビリテーション

●回復期

社会生活への復帰を目指し、外来や施設入院の上で行う概ね6か月間のリハビリテーション

●維持期

社会生活復帰後、生涯にわたる快適な生活を目標に行うリハビリテーション

どの程度の運動を行えばよいのか、その目安については心リハの経験豊富な医師などの専門家が適切なアドバイスを行います。



3つの時期があることがわかります

3. 心臓リハビリテーションの効果

最近では「運動は薬」と言われ、心リハの効果は多岐にわたります(図2)。

1. 運動能力のアップ
2. 狭心症発作や心不全症状を起きにくくする
3. 狭心症の進行抑制
4. 呼吸機能のアップ
5. 自律神経機能のアップ
6. 骨格筋機能のアップ
7. リスク因子の是正

これには筋肉細胞のひとつひとつに存在するエネルギー産生工場「ミトコンドリア」が鍛えられることによる効果が大きく関与しています。

寿命改善効果の研究では、心リハをすることで総死亡は20%、心血管死は26%有意に減少します。

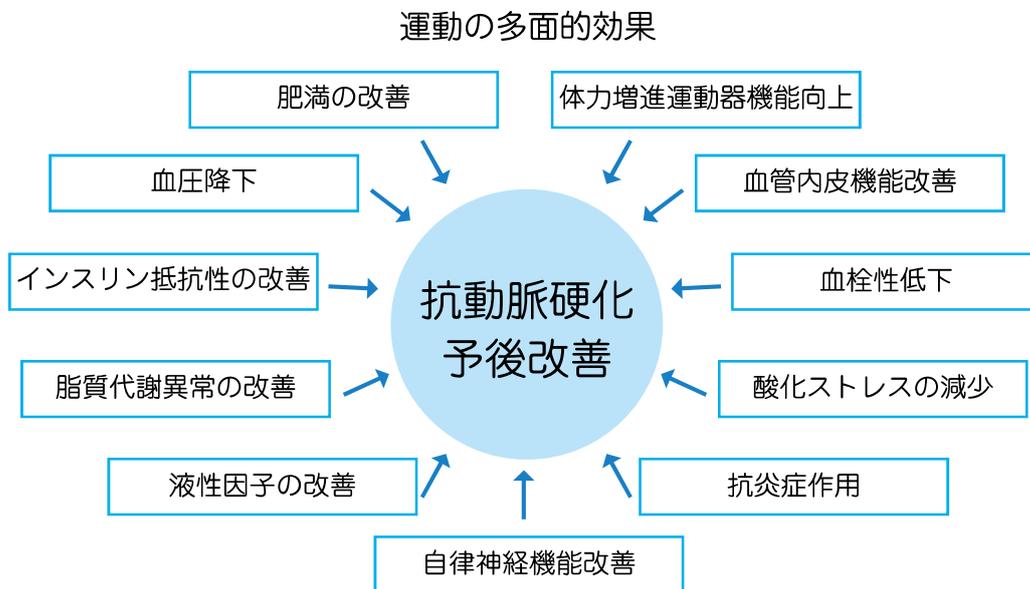


図2

ミトコンドリアを
鍛えましょう!



4. 心臓リハビリテーションの実際

運動実施にあたっては、

- ・週に何回するの？
- ・どの程度の強さで？
- ・何分くらい続けるの？
- ・歩けばいいのかな？

などが気になると思います。

これを記したメニューが**運動処方箋**です。

運動の頻度は、通常週3～5回。

正確な運動強度は、特殊なマスクを着けて行う自転車エルゴメーターによる負荷試験により求められる値(AT)を目安にします。ただし、この検査が難しい方には、自覚症状(隣の人との会話がキツくなる位の運動強度)を用います。

運動時間は、ストレッチなどの準備運動が5～10分、主となる歩行や自転車こぎの有酸素運動が20～40分、整理体操が5～10分程度です。

運動の様式は、自転車エルゴメーター、トレッドミル、歩行などで、筋力トレーニングも行います(図3)。

運動は薬だからとあまり欲張らずに、少し物足りない程度で継続することがコツです。



自転車エルゴメーター

トレッドミル

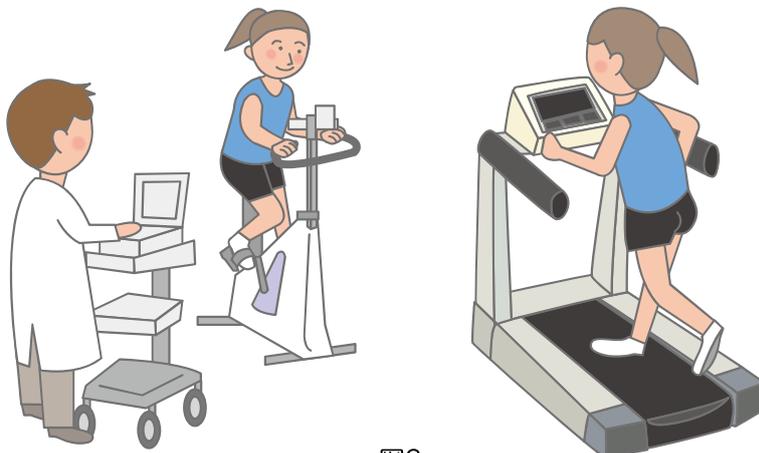


図3

5. 多職種協働による心臓リハビリテーション

病気の管理はお医者さんだけではなく、運動療法担当の理学療法士、看護師、栄養士、薬剤師、作業療法士、臨床心理士、ソーシャルワーカー、心肺運動負荷試験を担当する検査技師、などの専門職種がチームを組んで協力・連携して行います(図4)。

このように多職種が協力し、患者さんやその家族、さらに地域社会や自治体もチームの一員に加えてアプローチし、心疾患の管理、再発予防、身体機能の向上、社会復帰、そして長期にわたる健康維持を目指します。

患者や家族もチームの一員に加えた
心臓リハビリテーションのアプローチ

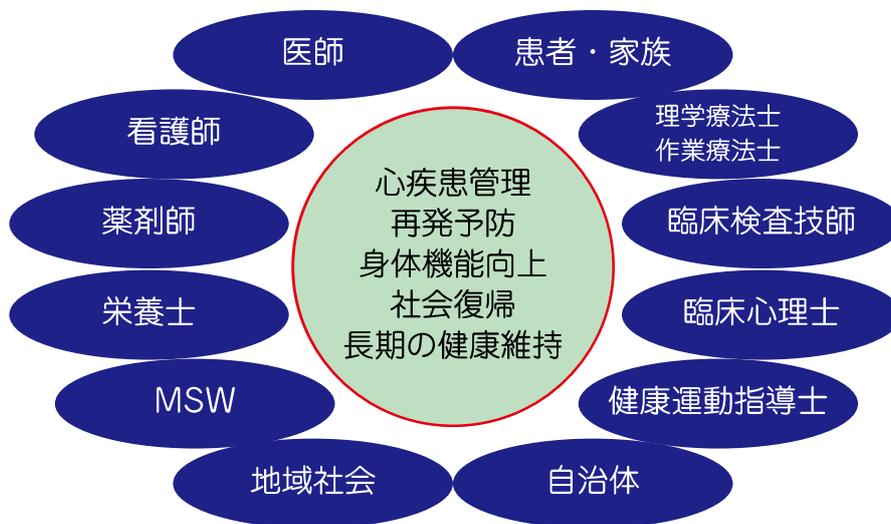


図4

みんなに支えてもらえる
ので安心です！





心臓病と内服治療

【心臓病と内服治療】

1. 心臓病治療のお薬について

心臓病治療のお薬はたくさん処方される場合がありますが、どれも大事なお薬です。調子がよくても、お薬を止めると症状が悪くなります。指示された服用回数、服用量を守って忘れずに飲みましょう。自己判断でお薬を中止・変更はしてはいけません。

薬によって、血圧・心拍数を抑える、利尿作用によって体の水分を外に出しやすくするなど、一定の効果が見えます。ただ、目には見えない効果や、それをプラスアルファで併せ持っている薬もありますので、効果が実感できなくても大事な薬です。

全てではありませんが、代表的なお薬を紹介します。

■血圧や心拍数を抑える薬として広く認識されている薬

●レニン・アンジオテンシン系抑制薬

- ・ACE(アンジオテンシン変換酵素)阻害薬
- ・ARB(アンジオテンシンII受容体拮抗薬)
- ・ARNI(アンジオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬)

血圧を下げる薬です。これらの薬には心臓を保護する特別な効果があるため、心臓病の治療に使われます。

ACE阻害剤は空咳がでる事があります。

あなたが
内服している薬

● β (ベータ)遮断薬

心拍を抑えたり、血圧を下げる薬です。不整脈を抑えたり、心臓を保護する効果があります。

あなたが
内服している薬

●HCNチャネル遮断薬

心拍を抑える薬です。心臓の負担を下げる効果があります。

あなたが
内服している薬

●カルシウム拮抗薬

血圧を下げる薬です。薬によっては、心臓の血管を広げる効果が高く、冠れん縮性狭心症の発作予防に使われる事があります。

あなたが
内服している薬

●硝酸薬

血圧を下げる効果はあまり強くありませんが、心臓の血管を広げて血液量を増やし、心臓に酸素などを補給したり、全身の血管抵抗を減らして心臓の負担を軽くします。狭心症の発作を抑えたり、予防します。飲み薬や貼り薬があります。

ただし、大動脈弁狭窄症の人は病状次第で使えない場合があります。

あなたが
内服している薬

■利尿薬として広く認識されている薬

●ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬(MRA)

広くは利尿薬に含まれます。心臓病に影響するアルドステロンというホルモンの働きを抑え、心臓を保護する効果があります。

男性は胸が張る等の症状がでる事があります。

あなたが
内服している薬



●利尿薬

尿の排出を増やす効果があります。余分な水分や塩分を排出する事で心臓の負担やむくみを改善させます。

内服中は水分補給も心がけながら、体重の変化に気をつけてください。

あなたが
内服している薬

●SGLT-2阻害薬

尿中へ糖と水分の排出を増やす薬です。心臓を保護する効果があるため心臓病の治療に使われます。

血糖を下げる効果もあるため、念のため低血糖症状(冷や汗、ふるえ、強い空腹感など)には注意してください。症状がある時には、すぐに糖분을補給してください。発熱・下痢などで、食事ができないときには休薬も必要です。

また、尿路感染を起こす事もあるため、排尿時の違和感、しぶった感じや匂いなどが気になる時はお知らせください。

あなたが
内服している薬

■血液サラサラの薬として認識されている薬

●抗血小板薬／抗凝固薬

いわゆる「血液サラサラ」と言われる薬です。病状に応じて使う薬の種類が異なります。心房細動などの不整脈由来の血栓の場合には、「ワルファリン」や「直接作用型経口抗凝固薬(DOAC)」と呼ばれるものが使われます。

心筋梗塞などの動脈硬化から血管が狭くなる場合は、「低用量アスピリン」「クロピドグレル」「プラスグレル」と呼ばれるものが使われます。

飲み忘れが続くと非常に危険なので、確実な内服を心がけてください。外科的な手術が予定されている場合には、必ず医師に伝えてください。

出血が止まりにくくなるため、ケガには十分に注意してください。また、便に血液が混じって黒くなるなどがある場合にはすぐにお知らせください。

あなたが
内服している薬

■ コレステロールを下げる薬として認識されている薬

● **脂質改善薬**(スタチン系薬、小腸コレステロールトランスポーター阻害薬、フィブラート系薬、他・・・)

コレステロール値を下げる薬です。動脈硬化の進行を抑え、血管が狭くなるのを抑える効果があります。病状次第では悪玉コレステロールをかなり低くする必要があるので、複数のお薬を組み合わせる場合があります。

まれに筋肉への副作用がでる事がありますので、全身の筋肉痛、手足の力が入らない、尿が赤褐色になる等が気になる場合はすぐにお知らせください。

あなたが
内服している薬

■ 不整脈を抑える薬として認識されている薬

● **抗不整脈薬**

不整脈を抑えるお薬です。

あなたが
内服している薬

■ 心臓の収縮を補助する薬として広く認識されている薬

● **可溶性グアニルシクラーゼ(sGC)刺激薬**

血管を広げたり、心臓の収縮を補助する薬です。

めまいや血圧の低下が起こることがあります。

あなたが
内服している薬

● **強心薬**

弱った心臓の働きを強化する薬です。

あなたが
内服している薬

2. よくある質問 Q&A

Q お薬を飲み忘れた場合はどうしたらよいですか？

A 次の内服までの時間がある場合には、気づいた時点ですぐ内服してください。次のお薬の時間が近い場合には1回分とばしてその時に飲むお薬だけにしてください。2回分を一度に飲んでしまうと効きすぎたり、副作用が出る確率が高まりますので絶対にやめましょう。

Q 気をつける食べ物はありますか？

A 代表的なものとして、グレープフルーツに含まれる成分が一部のお薬の効果を強めてしまうため、避けた方がよい場合があります。

また、ワルファリンを内服している方はビタミンKを大量に含有する食べ物(納豆など)を摂取すると効果が落ちるため避ける必要があります。他にも知りたい方は薬剤師へ相談してください。

Q こんなにたくさんの薬を飲んでも大丈夫ですか？

A 心臓病治療には多種多数の薬の併用が必要となる場合が多いです。体への影響、飲み合わせも考えてお薬は選ばれていますが、気になる場合には医師・薬剤師へ相談してください。

Q いつまで飲まないといけないのですか？

A 病状次第でお薬は医師によって調整されますが、血液サラサラの薬や心臓を保護する作用のあるお薬などは一生飲む可能性が高いです。

Q 飲み忘れ、飲み間違いが心配です。

A それぞれのお薬の服用タイミング毎に(一包化)する事も可能です。また、お薬カレンダーを使用することも効果的と思われます。お薬を飲みやすい剤型にする事や服薬タイミングの調整も可能な薬もあります。

Q 血圧が低めなのですが、血圧の薬を続けないといけないのですか？

A 心臓病で使用する血圧の薬には、心臓を保護する効果があるものがあります。そのため血圧が低い状態(収縮期血圧90程度)でも心臓を保護する効果を優先して継続される場合が多いです。ただ、ふらつきやだるさ等がある場合にはお薬の調整が必要な場合がありますので、医師へ相談してください。







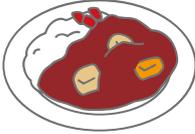
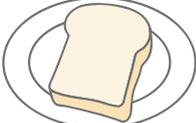
心臓病と食事

【心臓病と食事】

心臓病や血管疾患の予防には、毎日の食事がとても大切です。最近の研究では、エネルギーや塩分の過剰摂取、間食、飲酒などの食習慣が心臓病や血管疾患と大きく関連していることがわかっています。そのため以下の点に注意しながら、食習慣を見直しましょう。

1. 減塩に取り組みましょう

1日の食塩摂取量は高血圧がない場合で男性7.5g未満、女性では6.5g未満、高血圧がある場合は6.0g未満です。

塩分早見表	
g	食品名
6	ラーメン 6.0 
5	天ぷらそば 4.9  カツ丼 4.3 
4	カレーライス 3.3  餃子(8個/たれあり) 3.3 
3	梅干し 2.2  味噌汁 2.2 
2	サンドイッチ 1.7  たくあん 1.3 
1	食パン(6枚切り1枚) 0.8 

減塩のコツ

- うどん、ラーメンなどのスープは飲まない
- 味噌汁は具たくさんにして汁は残す
- 汁物はだしでうまみをきかせる
- しょうゆやソース類は「かける」より「少しだけつける」
- 調味料は目分量でなく計量する
- 減塩醤油や減塩味噌など減塩調味料を利用する
- 火にかけている間に水分が蒸発して塩分が濃くなるので、できあがり直前に味付けを
- 1品だけ重点的に味付けし、他は薄味にしてメリハリをつける
- 煮物は1日1～2品に
- 胡麻、オリーブオイル、ハーブなどの香りを利用する
- こしょう、カレー粉などの香辛料や、パセリ、青しそ葉、生姜などの香味野菜を利用する
- レモン、柚子などの柑橘や、酢などの酸味を利用する
- 新鮮な食材を利用して素材の味を楽しむ
- ウインナー、ベーコン、ハムなどの加工品の過剰摂取に注意
- レトルト食品、インスタント食品はできるだけ控える
- 調理済みのお総菜は使いすぎないように気をつける



2. 1日の適正なエネルギー量を知りましょう

身体の機能を維持するためには、適正なエネルギーとたんぱく質が必要です。摂り過ぎによる肥満は動脈硬化や高血圧、脂質異常症が起こりやすくなり、不足すると低栄養状態になります。まずは適正な摂取エネルギーを計算してみましょう。

●標準体重(kg) = 身長(m) × 身長(m) × 22

●摂取エネルギー量(kcal) = 標準体重(kg) × 25 ~ 30

たんぱく質は、十分なエネルギーと共に摂取することで、筋肉量の低下を防ぎ運動効果も高まります。

摂取エネルギー量を意識し、過度な間食（スナック菓子、清涼飲料水など）は控えましょう！

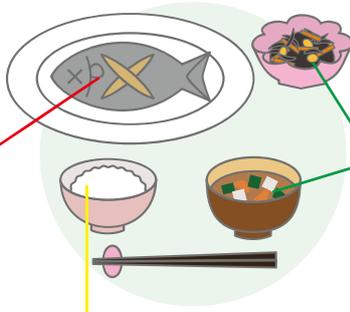


3. バランスのよい食事を心がけましょう

毎食の食事に「主食」「主菜」「副菜」がそろっていることが理想とされます。偏った組み合わせになっていないか意識してみましょう。

主菜

肉・魚・卵・大豆製品などたんぱく質を含み体の材料となるもの



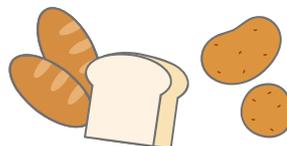
副菜

野菜・きのこ・海藻などビタミン・ミネラルを含み体の調子を整えてくれるもの



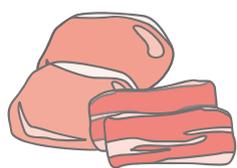
主食

ごはん・パン・麺類など炭水化物を多く含みエネルギー源となるもの



4. 脂肪の多い食品は控えめにしましょう

動物性油脂は控えましょう。



肉の脂身



スナック菓子



洋菓子



バター



ヘッド(牛脂)
ラード(豚脂)

たんぱく源は、肉よりも魚・大豆製品を積極的に摂りましょう。



肉製品



魚製品



大豆製品

5. アルコールと上手に付き合きましょう

アルコールを過度にとると、エネルギー過剰につながります。適量(純アルコールで20g程度)の範囲内で上手に付き合きましょう。つまみにも気を配りましょう。

アルコールの適量			オススメのつまみ例	
ビール	日本酒	ワイン		
ロング缶 1本 (500ml) 	1合 (180ml) 	グラス 2杯弱 (200ml) 	 刺身	 野菜 スティック
ウイスキー 	焼酎(25度) 	酎ハイ(7%) 	 枝豆	 菜っ葉の お浸し
ダブル 1杯 (60ml) 	グラス 1/2杯 (100ml) 	缶1本 (350ml) 	 冷奴	 もずく
			脂肪の少ない食品へ	

※医師より禁酒の指示がある場合は控えましょう





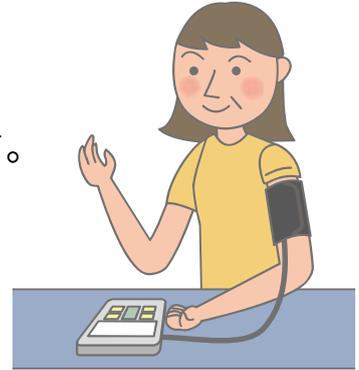
心臓病と日常生活

【心臓病と日常生活】

1. 毎日の健康チェック

■血圧の管理

血圧を測ることを習慣にしましょう。
血圧が高いほど、脳心血管病のリスクが高くなります。
高い値が続く場合はかかりつけの病院などに相談しましょう。



【血圧の測定方法】

- 血圧計は、心臓と同じ高さで平らな場所に置き毎日同じ条件で測定する
 - 1日のうち同じ時間に、座って1～2分安静にした後に測る
 - 食事、入浴後の測定は避ける
 - 上着やセーターなどで腕を圧迫しないように、できるだけ薄着で測定する
 - 測定した値(血圧・脈)は、必ず記録し、経過を確認する
- 目安は、家庭で測定した場合は115/75mmHg以下
病院で測定した場合は120/80mmHg以下
を正常血圧としています。

■体重の管理

体重の増加は、心不全の徴候(きざし)を
早めに発見するための手がかりとなります。

【体重測定の方法】

- 体重計は平らな床に置き、毎日同じ条件で測る
- 毎日決まった時間に測る
(朝起きて排尿をした後が最も安定しています)
- できるだけ薄着で、いつもと同じような服装で測る
- 測定した体重は必ず記録し、経過をみる

血圧・脈・体重の値は、
日々記録をしましょう。
スケジュール帳やアプリを
使用してもかまいません。
定期的につけておくこと
で変化がわかります。



2. 入浴するときは注意

入浴は血液の流れをよくし、心不全の症状を緩和する効果があります。しかし、入浴時には注意が必要です。



- 空腹時や食事の直後、運動後などは避ける
- 脱衣所や浴室を温め、寒冷刺激による血圧の変動を少なくする
- 湯の温度は40度前後とする
熱いお湯は血圧を上げて心臓に負担をかけます。
- 鎖骨下までの深さの半身浴で、時間は10分くらいに
- 体調がすぐれない場合は無理をしない

3. 便秘に注意

便秘により排便時に「いきむ」ことで血圧を上げ、心臓に負担をかけてしまいます。自然な排便が週3回以上はあるようにしましょう。

- 毎日決まった時間にトイレに行く
- 食生活の改善(食物繊維や水分の摂取)を行う
- 医師に相談し、緩下剤などを処方してもらう



4. 禁煙しましょう

タバコには血管を収縮させて血圧や脈拍を上げ、不整脈を引き起こす作用があります。

ステージ1 無関心期

● 全く禁煙する気がない

この一服
たまらないね～

加熱式
タバコも
ダメ！



ステージ2 関心期

● 半年以内に禁煙しようと思っているが1か月以内ではない

ステージ3 準備期

● 1か月以内に禁煙しようと考えている

ステージ4 実行期

● 禁煙開始して6か月以内

ステージ5 維持期

● 禁煙して6か月以上

もう吸いたいと
思わないよ



上手な禁煙方法

- 期日を決めて一気に完全に禁煙する
- ある程度の禁断状態(ニコチン離脱症状)を覚悟しておく
- 吸いやすい「行動」をやめる
- 吸いやすい「環境」を作らない
- 吸いたくなったら「代替りの行動をとる」
- 自力で出来ない時は禁煙外来の禁煙補助薬を使用する



禁煙外来とは

- 医師の診断を受けて処方される禁煙を補助するための薬で、ニコチンに対する身体的依存を軽減して、楽に禁煙することができます。禁煙を成功させるためには最後まで受診が必要になります。

1. ニコチン製剤（ニコチンガム・ニコチンパッチ）

煙草の代わりにニコチンを補充することで禁煙時のイライラを軽減する

2. バレニクリン（チャンピックス）

ニコチン切れの禁断状態を軽減し、煙草を美味しいと感じなくさせる

最近禁煙の場所が多くなり、禁煙する人が増えています。



禁煙維持のポイント

- 1本くらいならと軽くみない
- 勧められてもきっぱり断る
- 旅行や宴会などのお酒の席では特に注意
- 禁煙した時の苦労を思い出す
- 禁煙していることを人に話す
- 禁煙の場所を利用する

タバコを吸いたくなったら

1. 他の行動をとる

- 深呼吸
- 水や氷を口にする
- 散歩や体操、掃除など体を動かしてみる
- 歯を磨く
- 糖分の少ないガムや干し昆布などをかむ

2. 生活パターンを変える

- コーヒーやアルコールを控える
- 洗顔、歯磨き、朝食など朝一番の行動順序を変える
- 食後早めに席を立つ
- 昼食はいつもと違う場所で
- 過労でストレスをためないようにする

タバコを止めると節約にもなります。



5. 感染を予防しましょう

感染症にかかると、心臓病が悪化しやすくなります。

- 手洗い、うがい、マスクの着用などの感染予防を行う
- 歯磨きの習慣を大切にする
- 歯の定期検診を受け、歯周病を予防する
- インフルエンザワクチンや肺炎球菌ワクチンを接種する
詳細については、主治医にご相談ください



6. ストレスと上手に付き合ひましょう

心臓病を持つ方は、病気が悪くなるのではないかとといった不安や、これまでと同じように動けない制限された生活にストレスを抱えやすくなります。

【ストレスとうまく付き合うために】

- 心配なことや気になることがあれば、一人で抱え込まずに身近な話しやすい人に相談する
- 規則正しい生活をして、十分な睡眠や休息をとる
(十分な睡眠は、血圧を下げることで知られています)
- 「眠れない」「ものごとに興味が持てない」など心の不調を感じたら、医師や看護師などの専門スタッフに相談する

7. 旅行するときの注意

心臓病を持つ方は、飛行機の利用により気圧の変化などで心臓への負荷が増し、状態が悪化することがあります。旅行の予定がある場合は、移動手段や方法について、主治医に相談しましょう。

【旅行する時の注意】

- 無理のないスケジュールを組み、気候のよい時期を選ぶ
- 旅行先で体調が悪くなった場合に備えて診断書の準備をする
- ペースメーカーを入れている方は手帳を持参する

海外旅行の延期または中止が必要な心疾患

1. 急性心筋梗塞発症後2～3週間以内
2. 不安定性狭心症
3. 冠動脈インターベンション(PCI)後2週間以内および冠動脈バイパス術(CABG)後3週間以内
4. 重症心不全
5. 先天性心疾患(アイゼンメンジャー症候群)
6. 重症心臓弁膜症
7. 肺高血圧
8. 治療抵抗性不整脈発作
9. コントロール不良の高血圧

旅行も人生の楽しみのひとつです。
制限ばかりでなく、どうやったら安心して楽しむことができるのかを考え、工夫することが大切です



8. 災害時の注意

日本は災害の多い国です。災害によるストレス、避難生活などの慢性的なストレスなどが心臓病に影響を与えることが考えられます。

例) ・内服薬が手に入らない

- ・自宅の片付けなどで心臓への負荷が増す
- ・睡眠がとれない
- ・塩分の多い食事(インスタント食品など)が増える

熊本地震の際にも、ストレスによる心筋梗塞やたこつぼ型心筋症、深部静脈血栓症などの循環器病の増加がみられました。

【災害に備えての準備】

- 普段から内服薬を多めにストックしておく
- お薬手帳やそのコピーを避難袋に入れておく
- 普段飲んでいる薬の名前や効能を理解しておく

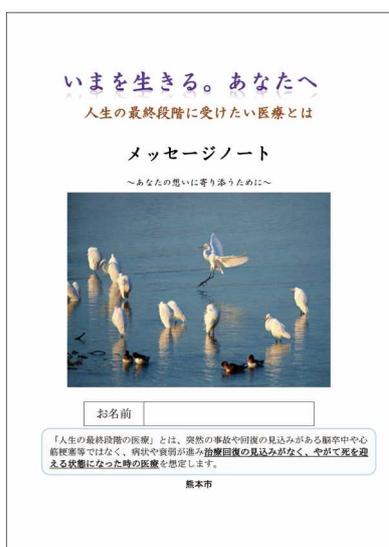
できることから備えておくことが重要です！

心臓病があっても、
楽しく生きがい
を持って日常生活を送
りましょう！



9. 人生会議について

「人生会議(アドバンス・ケア・プランニング=ACP)」とは、もしものときのために、自らが望む医療やケアについて、前もって考え、家族等の信頼できる人や医療関係者、介護職などと繰り返し話し合い共有する取組みのことです。



メッセージノート(主な内容)

1. わたしのこと
 - 1) 自己紹介
 - 2) 自分の歩んできた道 など
2. これからのこと
3. もしもの時のために
(人生の最終段階に受けてみたい医療)
4. わたしの人生が終わったら・・・
5. メッセージ(伝えたいこと)
6. お役立ち情報

メッセージノートは、これまでの人生を振り返り、これからどのように生きていきたいのか、人生の最期をどのように迎えたいのかなどを、事前に考えたり、家族と話すきっかけになることを願うノートです。
(このノートに、法的拘束力はありません)

◆熊本市では、このような取り組みを行っています。

熊本市ホームページ(メッセージノート)

https://www.city.kumamoto.jp/hpKiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=17999&class_set_id=2&class_id=166

※熊本市では、このような取り組みを行っております。



厚生労働省ホームページ「人生会議してみませんか」

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_02783.html







社会復帰と
暮らしに役立つ情報

【社会復帰と暮らしに役立つ情報】

1. 利用できる社会制度について

■介護保険サービス

65歳以上(第1被保険者)、または40歳～64歳で特定疾病の診断を受けた方(第2被保険者)で、要介護あるいは要支援と認められた方が、退院後の自宅生活の安定などの目的に利用可能となります。

■介護保険を申請する場所

お住まいの市区町村の窓口で申請できます。窓口の名称は市区町村によって異なります。申請に必要な物を事前に窓口にご確認ください。

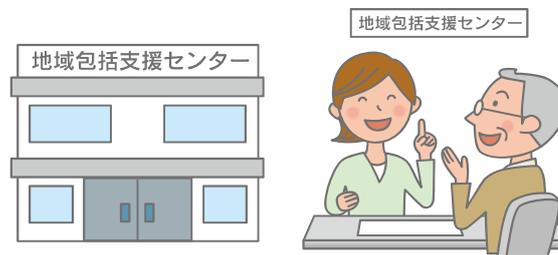
例)福祉課、高齢福祉課、介護保険係など

■最寄りの地域包括支援センターにご相談ください

地域包括支援センターとは、介護・医療・保健・福祉などの側面から高齢者を支える「総合相談窓口」です。

専門知識を持った職員が、高齢者が住み慣れた地域で生活できるように介護サービスや介護予防サービス、保健福祉サービス、日常生活支援などの相談に応じております。

退院したけど
家で生活するのは不安だな…



お薬の飲み忘れや食事の管理が難しくなった、家事で疲れてしまう・・・などの状況はありませんか？訪問介護（ホームヘルパー）による、買い物や掃除などの生活支援や、訪問看護などに薬の管理をサポートしてもらうことで、病状の悪化を防ぐことができます。まずは介護保険申請の相談をしてみましょう。

■身体障害者手帳の取得について

身体障害者手帳は、身体の機能に一定以上の障害があると認められた方に交付される手帳です。障害の状態が軽減されるなどの変化が予想される場合には、手帳の交付から一定期間を置いた後、再認定が必要になります。手帳を取得することで、障害者総合支援法に基づく福祉サービスや公共交通機関の割引などのサービスを受けることができます。また、就労などにおいても様々な支援が受けられます。

■障害福祉サービス

身体障害者手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳保持者の方、対象疾病に該当する難病の方は、生活の支援や就労などにおけるサービスの利用やその他、介護給付、生活訓練など自立支援サービスをうけることができます。

ペースメーカーを入れたけど
身体障害者手帳に
該当するの？



病状や日常生活活動の制限程度によって、1級、2級、3級、4級に認定されます。
詳しくは主治医、看護師、医療ソーシャルワーカーなどにご相談ください。



2. 治療と仕事の両立のために

■病気になっても仕事を続けられるの？

- 病気になったからと言って、すぐに仕事をやめる必要はありません。
- 職場の休暇制度を確認しましょう。
- 病気で働けず給与が出ない時に、傷病手当金が支給される場合があります。

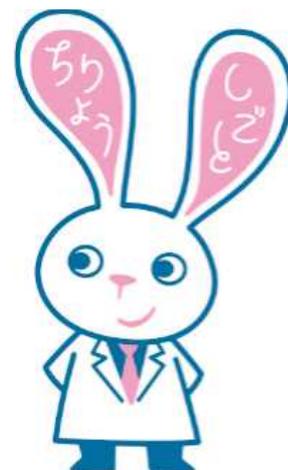
～治療しながら働く人を応援しています～

(厚生労働省) 働く世代のあなたに心疾患の治療と仕事の両立お役立ちノート

https://www.mhlw.go.jp/content/shinsikkan3_s.pdf



復職に向けて具体的に取るべきことや復職してからの留意点など、段階に応じた手順が記載されています。ぜひご参照ください。



(厚生労働省、働く世代のあなたに心疾患の治療と仕事の両立お役立ちノート)



3. 病院の相談窓口を活用ください

■病院でも生活や仕事についての相談ができます！

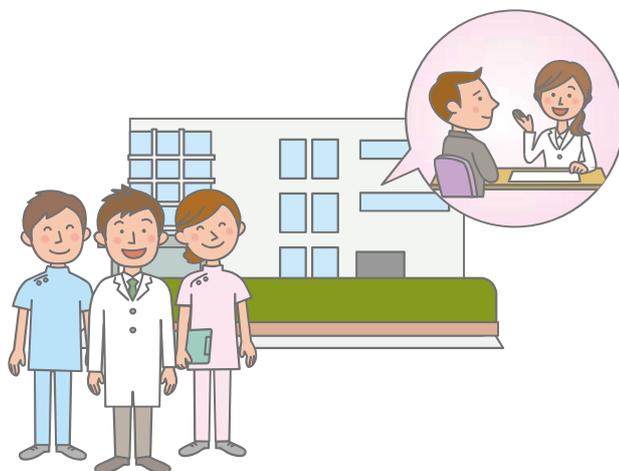
多くの病院で治療と仕事の両立のための支援に取り組んでいます。

お金のことや生活について心配なことを、主治医や看護師、医療ソーシャルワーカーなどに相談をしてみましょう。最近では、治療と仕事の両立に向けて職場や関係者との間で調整の役割を担う「両立支援コーディネーター」を配置している病院も増えています。入院や通院先の病院の連携室や相談室などの相談窓口があればぜひご利用ください。

どこに相談してよいか分からないという場合は、脳卒中・心臓病総合支援センターにご相談ください。

こんなことで悩んでいませんか？

- 仕事を休むと収入がなくなってしまう。
- 今まで通り働けるだろうか？
- 復職の目処はいつくらいになるだろうか？
- 職場にどのように伝えたら良いだろうか？
- 何か活用できる制度はないだろうか？





わたしの記録



● わたしの記録

氏名		性別	男・女	生年月日	T・S・H	・	・
住所	〒	—		電話番号	—	—	
緊急時連絡先							
氏名				続柄			
住所	〒	—		電話番号	—	—	
かかりつけ医師の情報							
名称		医師氏名		電話番号	—	—	
名称		医師氏名		電話番号	—	—	
名称		医師氏名		電話番号	—	—	
緊急時入院先							
名称		医師氏名		電話番号	—	—	
名称		医師氏名		電話番号	—	—	
名称		医師氏名		電話番号	—	—	
これまでの病気の治療歴							
いつ	どこで	診断名	どんな治療				

家族構成					
介護保険につて					
事業所及び担当ケアマネジャー（介護支援専門員）の情報					
事業所名		電話番号	-	-	氏名
事業所名		電話番号	-	-	氏名
事業所名		電話番号	-	-	氏名
事業所名		電話番号	-	-	氏名



■「心不全と上手に付き合うには～心不全自己管理のすすめ」

<https://plaza.umin.ac.jp/isobegroup/>



■「治療と仕事の両立ナビ」

https://chiryoutoshigoto.mhlw.go.jp/?gclid=EAlaIqobChMI_czzhuj4_AIV9Z7CCh3BGAJaEAAYASAAEgl1cfD_BwE



作成委員会

上田 直美	土井 英樹
上村 裕子	塘田貴代美
金澤 尚徳	中田 裕希
木村 優一	野田 勝生
坂本 知浩	原田 栄作
佐藤 幸治	星山 禎
境 剛志	松山公三郎
末永 安司	三島 裕子
高木 淳	山本 正啓
辻田 賢一 (編集委員長)	(アイウエオ順)

熊本県



熊本大学病院 脳卒中・心臓病等総合支援センターは、
脳卒中・心臓病などの患者支援のため、令和4年度より設置
されました。

脳卒中・心臓病などの予防啓発のほか、医療機関の連携の
推進や、よりよい相談支援を行うための資材開発、研修会な
どを行っています。

相談窓口連絡先

脳卒中・心臓病等総合支援センター

〒860-8556 熊本市中央区本荘1丁目1番1号

TEL：096-373-6289

平日／9：00～17：00(土日祝日を除く)

FAX：096-373-6290

E-mail nosotchu-shinzou@kuh.kumamoto-u.ac.jp

ホームページは下記 URL・QR コードにてご覧いただけます。

URL：<http://no-shin-kumamoto.com>



体調の変化を早く見つけるためにも、毎日記録することは大切です。

※受診するときは、持参して医師や看護師に見せてください。

きりとり線で切って、コピーしてご利用ください。

		日	月	火	水	木	金	土
月/日		/	/	/	/	/	/	/
体重(kg)								
血圧 (mmHg)	朝 (脈拍回/分)	/	/	/	/	/	/	/
	寝る前 (脈拍回/分)	/	/	/	/	/	/	/
自覚 症状	息切れ	有・無						
	むくみ	有・無						
	疲れやすさ	有・無						
	食欲低下	有・無						
	不眠	有・無						
運動(○か×で記入)								
服薬 チェック ✓	朝							
	昼							
	夕							
※自由記載	6:00							
	7:00							
	8:00							
	9:00							
	10:00							
	11:00							
	12:00							
	13:00							
	14:00							
	15:00							
	16:00							
	17:00							
	18:00							
	19:00							
	20:00							
	21:00							
22:00								
23:00								
コメント								

きりとり線

発行日 第1版 令和 5年(2023年) 3月

監 修 熊本大学病院 脳卒中・心臓病等総合支援センター

編 著 くまもと県心臓病ノート作成委員会

発 行 熊本大学病院 脳卒中・心臓病等総合支援センター

協 力 熊本県



被災地の皆さま 心臓病学会からの連絡

このような症状がでたら、医師に相談下さい。

- (1) 急におこった息苦しさ
- (2) 急におこった胸の痛みや圧迫感
- (3) 冷や汗をかいたり、はきけがする
- (4) 動悸がして、脈がはやい(毎分100回以上)
- (5) 気が遠くなる感じや、気を失った
- (6) 急に足がむくみ、痛みやだるさがある

こういった症状は、被災地に多い深部静脈血栓症/肺塞栓症(エコミークラス症候群)や過度のストレスを受けた後に心臓の筋肉が収縮しにくくなる“たこつぼ心筋症”など、救急を要する心臓病が疑われます。遠慮なく担当者に申し出てください。

以下の方は注意が必要です。申し出て下さい。

- (1) 人工弁手術などでワルファリンを服用中
- (2) 冠動脈にステント治療をしている
- (3) 高血圧で3種類以上の薬をのんでいる
- (4) 心不全で治療を受けている

災害時には、ストレスによる 心臓病(たこつぼ心筋症)に 注意してください。

このような症状がでたら、医師に相談下さい。

- (1) 胸の痛み
- (2) 胸に強い圧迫感
- (3) 呼吸困難

「たこつぼ心筋症」とは、精神的な過度のストレスを受けた後に、心臓の筋肉が収縮しにくくなり、正常に血液を送り出すことができなくなる状態です。

心臓の動きが悪くなった形が、たこ漁で使われるたこつぼのような形に見えるので病名がつけました。

突然大きなストレスがかかると、自律神経が極度に混乱し、心臓の一部が動かなくなるのです。

阪神淡路大震災や新潟中越地震の時に、被災者の中から主に中年女性の方におこりました。こうした大きな災害以外にも、口論したとき、肉親や友人の死など様々なストレスによる発症が報告されています。

突然の胸の痛みや圧迫感、呼吸困難は心筋梗塞にも似ていますので、我慢せず相談ください。

災害時にはエコノミークラス 症候群に注意してください

このような症状がでたら、医師に相談下さい。

- (1) 急におこった息苦しさや胸の痛み
- (2) 冷や汗がでたり、はきけがする
- (3) 動悸がしたり、脈が速い(毎分100回以上)
- (4) 気が遠くなったり、一瞬気を失った
- (5) 重症では、血圧低下、ショック、失神(意識がなくなること)

深部静脈血栓症/肺塞栓症(いわゆるエコノミークラス症候群)とは、長時間足を動かさずに同じ姿勢でいると、足の深部にある静脈に血のかたまり(深部静脈血栓)ができて、この血のかたまりの一部が血流にのって肺に流れて肺の血管を閉塞してしまう(肺塞栓)危険があります。これを深部静脈血栓症/肺塞栓症といいます。

大切なことは予防です。

1. 長時間にわたって同じ姿勢を取らない。
 - ・1時間に一度はかかとの上下運動(20-30回)をする
 - ・歩く(3-5分程度)
2. できる限り、こまめに水分を補給する。

「避難所の衛生環境改善を」

能登半島地震では、全国から被災地に入った災害派遣医療チーム（DMAT）が延べ1028隊（1月29日時点）と、東日本大震災の約380隊を大きく上回っている。1月17日～22日に石川県穴水町に派遣され、避難所の支援に当たる各チームの調整を担った熊本大病院災害医療教育研究センター長の笠岡俊志医師（62）は、熊本地震の経験から災害関連死を防ぐための運動やケアの周知に努めた。課題として、避難所の衛生環境の改善を訴える。【1面参照】

「穴水町では、どのような業務に当たったのですか。」
「町の保健センターで、約40力所ある町内の避難所（約1600人）に対する医療支援の調整を担った。具体的に、他県から集まったDMATに各避難所の医療ニーズを収集してもらい、必要な対応を指示した。現場からの報告では、薬がなくて血圧や血糖値が上昇するなど持病が悪化するケースが目立った。適宜、薬の処方や救急搬送をした」
「熊本地震の経験が生かされた部分はありますか。」
「避難所支援の調整だけでなく、被災者が健康を保てるよう情報発信に努めた。熊本

地震でも問題になったエコノミークラス症候群の予防につながる運動や、発症しやすい状況かどうかを点検するチェックリスト、肺炎を防ぐための歯磨きの有用性を記したチラシを避難所で配ってもらった。今のところ、エコノミークラス症候群の発症は多くはないようだ」
「避難所で健康を維持していくために、トイレ・キッチン・ベッドに、入浴（バス）を加えた『TKB&B』の必要性も強調しています。」
「避難所の環境改善が、医療負荷の減少にもつながる。被災者からはシャワーを浴びたいという声も多かった。体



能登半島地震の被災地での活動について話す熊本大病院災害医療教育研究センター長の笠岡俊志医師＝1月30日、熊本市中央区（米本充宏）

熊本大病院災害医療教育研究センター長 笠岡医師

被災地でDMAT調整担う

重なる課題

熊本・能登地震

随時掲載

の清潔は健康維持にとって大事なことだ。自衛隊も風呂を展開してくれているが、足りない状況。1～2週間、風呂に入れていない人も多かった」
「ただ、断水している状況なので開設は簡単ではない。私は七尾市に宿泊したが、こ

こも断水しており、風呂には入れなかった。支援者にとっても厳しい状況だった。どのような支援ができるのか、考えていかねばならない」
「DMATの活動は過去最大規模です。」
「全体の活動期間は1カ月以上に及んでいるが、依然として地元の医療に引き継げる状況ではない。熊本地震では発生から10日間で約400のDMATが活動したが、能登半島地震では既に1000を超えた。年々、隊員が養成されていることが大きい。関連死の防止に貢献していきたい」
（樋口琢郎）



避難所支援の調整に当たる熊本大病院災害医療教育研究センター長の笠岡俊志医師（左手前）＝石川県穴水町（笠岡氏提供）

できているものに ✓

A.生活環境の整備

- 1.寒さ対策・保温性の高い衣服を着て、手足を冷やさないようにしましょう
(室温は理想的には18℃以上です。難しい場合は、少しでも暖かく)
- 2.睡眠環境・できるだけ6時間以上眠るように心がけましょう
夜間は足元以外は暗くし、静かな場所で、暖かくして休みましょう

B.生活習慣の維持

- 3.生活リズム・起床・就寝時刻を決めて生活リズムを安定させてください
- 4.運動の維持・身体を積極的に動かしましょう(1日に20分以上は歩きましょう)
- 5.良質な食事・塩の摂り過ぎに注意し、カリウムの多い食事を心がけましょう
(緑色野菜、果物、海藻類を、1日3種類以上とれば理想的
ただし、医師からカリウム制限を受けている腎臓病の方以外)
- 6.体重の維持・体重計があれば測って、増えたり減ってないか確認しましょう
- 7.感染症予防・マスク着用、手洗いを励行しましょう
- 8.血栓の予防・こまめに水分を摂り、1時間に1回は足を動かすようにしましょう

C.治療の継続

- 9.薬の継続・普段飲んでいる薬は、いつも通り飲み続けましょう
- 10.血圧管理・血圧を測定し140mmHg以上なら医師、看護師、保健師に相談
(特に160 mmHg以上は、できるだけ早い時期に医師に相談)

*チェック項目が、1つでも多くなるように、心がけましょう。

災害時の
高血圧対策

災害時こそ、 睡眠と減塩を！

さらに冬季は寒さ対策を!!

災害時に起こりやすい循環器疾患

● 高血圧管理が必要な理由

突然大きな災害が発生すると、直後には「たこつば型心筋症」「急性心筋梗塞」「脳卒中」「突然死」。数日後以降には深部静脈血栓症や肺塞栓症などの「エコノミークラス症候群」が起こり、ときに命にかかります。恐怖を思い出すことや、大きな喪失感による、「PTSD」などの精神疾患や「抑うつ状態」も、循環器疾患のリスクを増加させます。

こうした重大な循環器疾患は、「血圧の上昇」と「血液が固まりやすくなること」が引き金となって発生します。すなわち、災害時こそ「血圧の上昇」と「血液が固まりやすくなること」の予防が、命を救います。

● なぜ血圧が上がるの？

血圧は、もともと常に変動しており、夜間就寝中になると最も下がり、日中活動しているとな

3月11日に発生した「東日本震災」ではとくに血圧が上昇することで引き起こされるストレス関連循環器疾患の増加が心配されます。これらの疾患を予防するため、自分自身でできることを中心にご紹介します。

きには上昇します。ところが、災害の大きなストレスやさまざまな環境変化によって「眠れない」「生活リズムやパターンが崩れる」「日常とは異なる食生活による食塩摂取の増加」といった状態が続くと、ふだんの安定した血圧の変動にも乱れが出て、血圧が上昇します。

● 血液が固まりやすくなるのはなぜ？

住み慣れた家を離れざるを得ず、避難所などで生活を送る場合、日頃行っている仕事や家事といった動作を行えないなど、体を動かすことが難しくなりがちです。こうした身体活動の低下に加え、寒さ、脱水、感染症によって、血液は固まりやすくなります。

被災地で役立つ高血圧管理

● 日中はなるべく体を動かそう

本来の体温や血圧の変動、神経の働きなどを保つ体内時計のリズム（サーカディアンリズム）を取り戻すためにも、日中には体を動かす

ことを心がけましょう。横になったままや座った状態にいることをできるだけ避けて、積極的に活動すること、とくに1日20分以上は歩行することを心がけてください。歩行によって脚の筋肉を動かすと、これがポンプ作用になり、特に下半身で滞りやすい血液の流れが改善します。これは、血液の成分が固まる血栓を防ぐためには重要なポイントです。

● 夜間は少しでも睡眠の質と量を高めよう

睡眠中には、血圧を上昇させる「交感神経」の働きが鎮まり、「副交感神経」が働きます。このため、夜間には、6時間以上の良質な睡眠を確保することを心がけます。

不安な状態が続く慣れない環境でぐっすり眠ることは難しいのですが、災害時こそ睡眠は大切です。日中に昼寝をせず体を動かすことに加え、避難所では夜間消灯、ブライパシーの確保を心がけることが、睡眠の質と量の向上につ

監修 刈尾七臣 かりおみ 七おみ
（自治医科大学内科学講座循環器内科学部門主任教授）
栄養指導 佐藤敏子 さとうしんじ
（自治医科大学附属病院栄養部部長）

ながります。

また、車中泊など、下肢を心臓より低い位置に下げたままで動かない姿勢をとる時間が長く続くと、静脈に血栓が生じやすくなります。この血栓が肺の血管を詰まらせると「エコノミークラス症候群」の発生の危険が高まります。

● 感染症予防も大切

破傷風、感染性腸炎、肺炎などによる炎症や脱水は、心筋梗塞や脳卒中などの誘因になります。感染症を予防するためにマスクの着用、アルコール消毒など、衛生環境の整備を徹底しましょう。

こうした注意に加えて、喫煙習慣のある人は、今こそ禁煙に踏み切るときです。喫煙は、脳卒中の極めて大きなリスクです。

● 薬は継続しよう

高血圧治療や、脳卒中の再発予防などのために降圧薬、抗血小板薬、抗凝固薬などの薬をもとめとんでいた場合、薬をやめてはいけません。被災時に常備薬が持ち出せなかったりして、ふだんのおいでいる薬がわからなくなってしまう場合にも、医療機関で相談しましょう。

● 血圧コントロールは140mmHgをめざそう

震災後から2〜4週間は、一時的に平均5〜15mmHgほどの収縮期血圧（最大血圧）の上昇がみられます。4週目以降には大半の人で血圧は元の値近くに下降しますが、たんばく尿がある慢性腎臓病の患者さんでは、血圧上昇が持続することを知っておきましょう。

被災地で役立つ 減塩アドバイス

● 食塩の摂取を減らす

- 漬物、汁を控える（めん類や汁物の汁は少なめにする）
- 市販のおにぎりは、梅干、昆布などを残すと1g以上の減塩になる

● カリウムの多い食品をとる

- 野菜ジュース（無塩）やトマトジュース（無塩）は、コップ1杯強（300cc）で約1日分の野菜のカリウム量になる
- 汁物に乾燥わかめを加えると、カリウム以外のミネラルもとれる
- バナナ1本には、サラダ1回分のカリウムが含まれる
- 青汁もカリウムを多く含む。ただし、ビタミンKが多く含まれるので、抗凝固薬のワルファリンをのんでいる人は避ける

● 体重の増減に注意

- 震災前の2kg以内の増減に抑えることを心がける
- 体重減少は、脱水やカロリー不足に気をつける
- 体重増加は、カロリー過剰や運動不足、また、むくみが原因と考えられる。炭水化物や、菓子類は取りすぎない

まずは「減塩」「水分補給」

災害時には、救護班や医療機関で測定した血圧の値が高く現れる「白衣高血圧（白衣効果）」が増加します。避難所に自動血圧計があれば、積極的に自分で測定してみましょう。血圧が上昇した場合でも、140mmHg未満にコントロールすることを目指しましょう。

● 塩分の摂取は減らそう

災害時には、「食塩感受性」が高くなり、同じ量の食塩を摂取しても、体内に食塩が蓄積し、

血圧が上昇しやすくなります。したがって、高血圧の持病の有無にかかわらず、震災時こそ減塩を徹底して心がけることが重要です。

● 水分をしっかりとろう

血栓を予防するためにも、夜間尿が増えても、水分は十分にとってください。食事にも水分が含まれていますが、ふだんの生活と異なり、食事が減ると、水分量も不足して脱水が起りやすくなります。食事時に、コップ1杯以上のお茶や水を忘れずにとりましょう。むくみの原因は、水分ではなく、「塩」のとりすぎです。

令和6年3月29日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東北大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 大野 英男

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
3. 研究者名 大学院医学系研究科・教授
安田 聡・ヤスダ サトシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 研究実施の際の留意点を示した。)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年4月8日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発 (23FA1901)
3. 研究者名 (所属部局・職名) 熊本大学病院・教授
(氏名・フリガナ) 笠岡 俊志・カサオカ シュンジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2024年 4月 9日

厚生労働大臣 殿

機関名 自治医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 永井良三

次の職員の（令和）5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
(23FA1901)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 循環器内科学部門・教授
(氏名・フリガナ) 菊尾 七臣・カリオ カズオミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2024年4月2日

厚生労働大臣 殿

機関名 済生会熊本病院
所属研究機関長 職名 院長
氏名 中尾浩一

次の職員の（令和）5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
(23FA1901)
- 3. 研究者名 (所属部署・職名) 脳卒中センター・特別顧問
(氏名・フリガナ) 橋本洋一郎 (ハシモトヨウイチロウ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2024年 4月 13日

厚生労働大臣 殿

機関名 阿蘇医療センター
所属研究機関長 職名 事業管理者・院長
氏名 甲斐 豊

次の職員の（令和）5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
(23FA1019)
- 研究者名 (所属部署・職名) 脳神経外科・事業管理者、院長
(氏名・フリガナ) 甲斐 豊・カイ ユタカ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年4月12日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人福井大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 上田 孝典

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
(23FA1901)
- 研究者名 (所属部署・職名) 学術研究院医学系部門地域医療推進講座・教授
(氏名・フリガナ) 山村 修・ヤマムラ オサム

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 別紙参照)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 石巻赤十字病院
 所属研究機関長 職名 病院長
 氏名 石橋 悟

次の職員の（令和）5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
(23FA1901)
3. 研究者名 治験・臨床研究センター 副院長
植田信策 ウエダシンサク

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年3月31日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人長崎大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 永安 武

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
- 3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医歯薬学総合研究科 (医学系)・教授
(氏名・フリガナ) 前村 浩二・マエムラ コウジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年4月8日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発 (23FA1901)
- 研究者名 (所属部局・職名) 熊本大学病院・特任教授
(氏名・フリガナ) 中島 誠・ナカジマ マコト

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年 3月 7日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発(23FA1901)
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院生命科学研究部・循環器内科学・教授
(氏名・フリガナ) 辻田 賢一・ツジタ ケンイチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年3月7日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発 (23FA1901)
- 研究者名 (所属部局・職名) 大学病院・循環器内科・客員助教
(氏名・フリガナ) 藤末 昂一郎・フジスエ コウイチロウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 岩手医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小笠原 邦昭

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 板橋 亮・イタバシ リョウ
- 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。