

# 平成27年度第2回 岡山県急性心筋梗塞医療連携体制検討会議

日 時:平成28年2月17日(水)

18:00～19:30

場 所:ピュアリティまきび3階「飛鳥」

## 次 第

### 1 開 会

### 2 議 題

(1) 急性心筋梗塞医療連携パス(安心ハート手帳)の検証

(2) 安心ハート手帳及び冠動脈疾患～上手につき合うために～の改訂

### 3 報告事項

- ・ 第3回おかやまハートフルウォーキング

### 4 その他

- ・ 心不全対策について

### 5 閉 会

## 岡山県急性心筋梗塞医療連携体制検討会議設置要綱

### (目的)

第1条 岡山県保健医療計画に基づき、急性心筋梗塞の急性期・回復期・在宅等における継続的な診療や服薬、運動等の生活指導など、患者が安心できる生活を支援するため、心筋梗塞医療等に関わる多職種協働による医療提供体制を整備することを目的とした、岡山県急性心筋梗塞医療連携体制検討会議（以下「検討会議」という。）を設置する。

### (所掌事項)

第2条 検討会議は、急性心筋梗塞の医療に係る次の事項について協議する。

- (1) 地域連携クリティカルパスに関すること。
- (2) 疾病の経過等に応じて医療機関に求められる医療機能等の具体的な要件に関すること。
- (3) 連携の推進状況を把握するための指標（目標とする指標を含む。）に関すること。
- (4) その他急性心筋梗塞の医療推進に必要な事項。

### (組織)

第3条 検討会議は、委員17名以内で組織する。

2 委員は、医療関係者、消防関係者等で構成する。

### (会長及び副会長)

第4条 検討会議に、会長1名及び副会長1名を置き、委員の中から互選する。

2 会長は、検討会議を代表し、会務を総括する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代理する。

### (任期)

第5条 委員の任期は、2年とする。ただし再任は妨げない。

2 委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

### (会議)

第6条 検討会議の会議は、会長が必要に応じて招集し、会長が議長となる。

### (部会)

第7条 検討会議は、必要に応じて、部会を設置することができる。

### (意見の聴取)

第8条 検討会議は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、その説明を受け、又は意見を聴くことができる。

### (庶務)

第9条 検討会議の庶務は、岡山県保健福祉部医療推進課において処理する。

### (雑則)

第10条 この要綱に定めるもののほか、検討会議の運営等に関し必要な事項は、会長が別に定める。

#### 附 則

この要綱は、平成22年 1月20日から施行する。

#### 附 則

この要綱は、平成24年 7月 2日から施行する。

#### 附 則

この要綱は、平成27年10月22日から施行する。

## 岡山県急性心筋梗塞医療連携体制検討会議 委員名簿

氏名	所属・職名	選定理由	備考
伊藤 浩	岡山大学大学院 循環器内科教授	県南東部主要病院	会長
上村 史朗	川崎医科大学附属病院 循環器内科部長	県南西部主要病院	
大森 一弘	岡山大学病院 歯周科講師	歯科学識経験者	
岡 岳文	津山中央病院 循環器内科部長	県北部主要病院	
小笠原 加代	岡山県薬剤師会 副会長	岡山県薬剤師会推薦	
門田 一繁	倉敷中央病院 循環器内科主任部長	県南西部主要病院	副会長
川井 睦子	岡山県備北保健所 所長	岡山県保健所長会推薦	
佐藤 哲也	総合病院岡山赤十字病院 循環器内科部長	県南東部主要病院	
田中 茂人	岡山県医師会 理事	岡山県医師会推薦	
田原 秀二	日本健康運動指導士会岡山県支部 支部長	日本健康運動指導士会 岡山県支部推薦	
中務 治重	岡山県病院協会 副会長	岡山県病院協会推薦	
平井 康子	岡山県看護協会 常務理事	岡山県看護協会推薦	
細川 優	国立病院機構岡山医療センター 栄養管理室長	岡山県栄養士会推薦	
宗政 充	国立病院機構岡山医療センター 循環器科医師	県南東部主要病院	
山本 桂三	心臓病センター榊原病院 副院長	県南東部主要病院	
湯口 聡	心臓病センター榊原病院リハビリテーション室 技士長	岡山県理学療法士会推薦	

(五十音順)

平成27年度第2回 岡山県急性心筋梗塞医療連携体制検討会議 出席者名簿

(委員)

所 属・職 名	氏 名	備考
岡山大学病院 循環器内科教授	伊 藤 浩	
川崎医科大学附属病院 循環器内科教授	上 村 史 朗	
岡山大学病院 歯周科講師	大 森 一 弘	欠 席
津山中央病院 循環器科部長	岡 岳 文	
岡山県薬剤師会 副会長	小笠原 加 代	
倉敷中央病院 循環器内科主任部長	門 田 一 繁	
岡山県備北保健所 所長	川 井 睦 子	
岡山赤十字病院 循環器センター副センター長	湯 本 晃 久	佐藤哲也委員の代理
岡山県医師会 理事	田 中 茂 人	
日本健康運動指導士会 岡山県支部長	田 原 秀 二	
岡山県病院協会 副会長	中 務 治 重	欠 席
岡山県看護協会 常務理事	平 井 康 子	
岡山県栄養士会 国立病院機構岡山医療センター 栄養管理室長	細 川 優	
国立病院機構岡山医療センター 循環器科医師	宗 政 充	
心臓病センター榊原病院 副院長	山 本 桂 三	
岡山県理学療法士会 心臓病センター榊原病院 リハビリテーション室技士長	湯 口 聡	

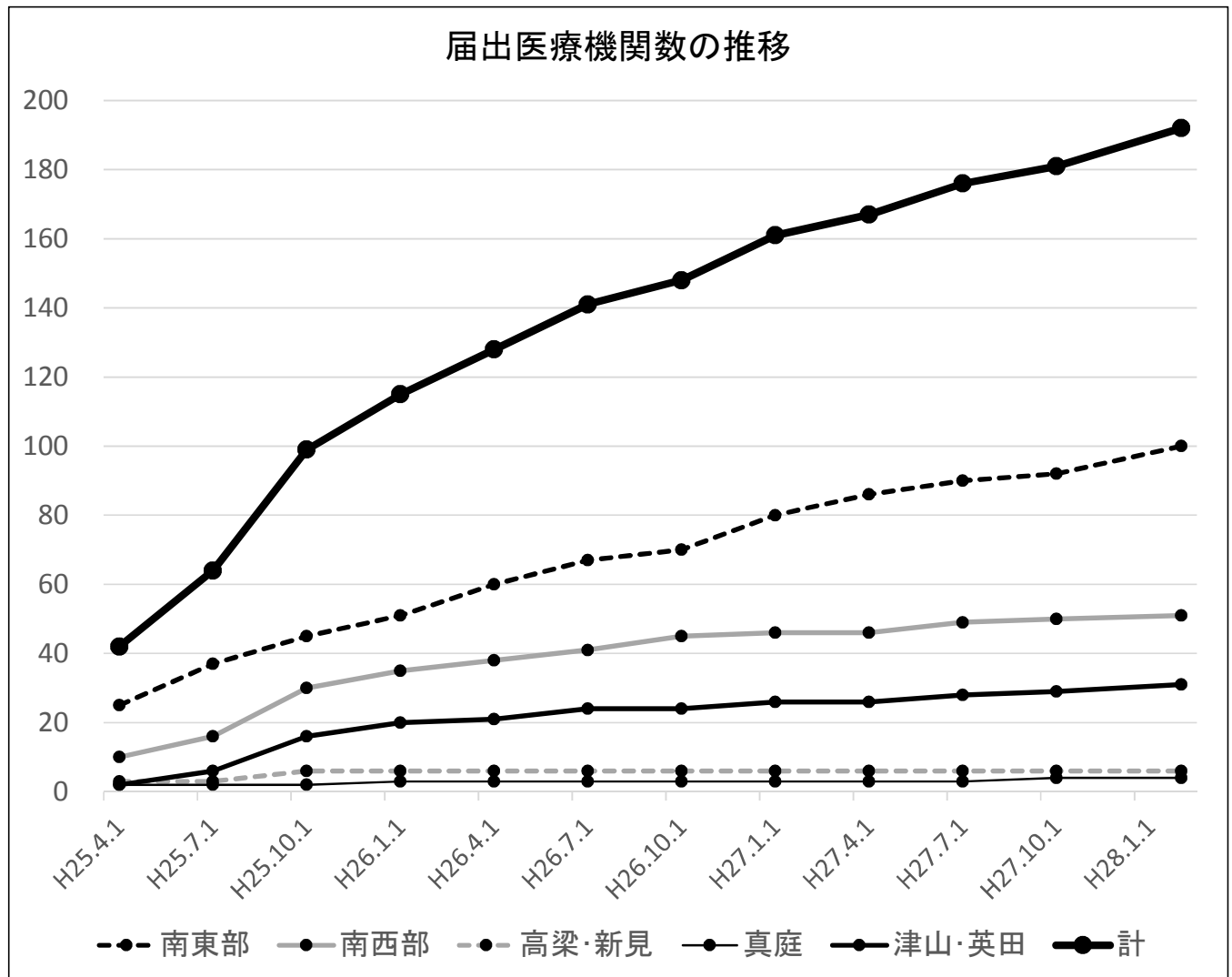
(委員五十音順)

(事務局)

岡山県保健福祉部医療推進課 課 長	則 安 俊 昭	
〃 参 事	藤 村 隆	
〃 総括副参事	高 原 典 章	
〃 主 幹	立 石 恵美子	
〃 主 任	国 定 優 次	

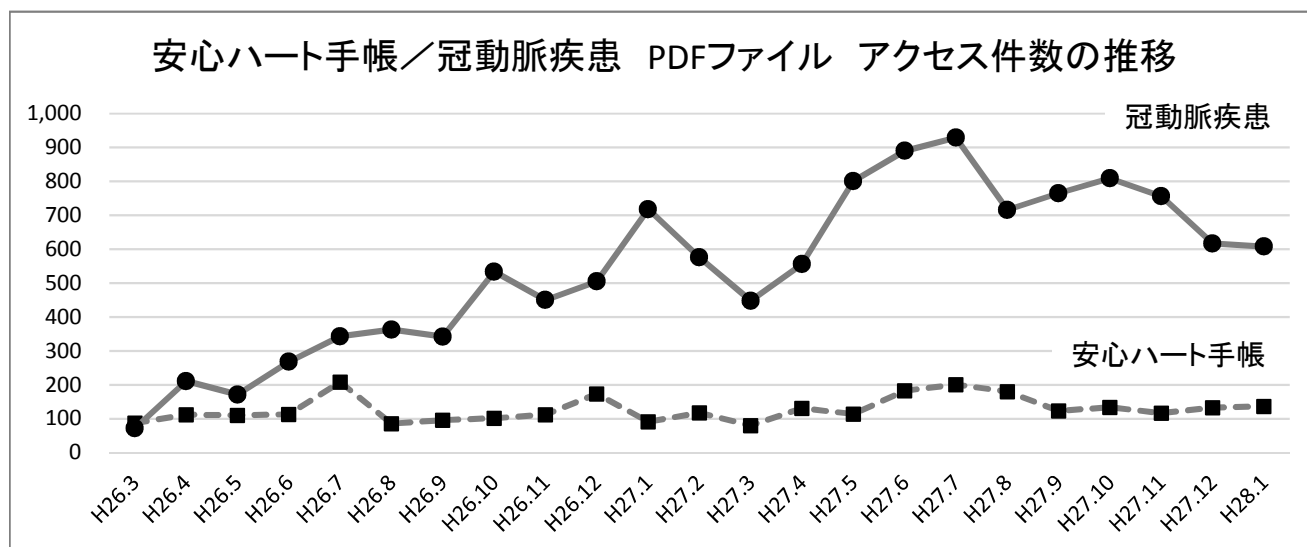
## 急性心筋梗塞医療連携パス 届出医療機関数の推移

	H25.4.1	H25.7.1	H25.10.1	H26.1.1	H26.4.1	H26.7.1	H26.10.1	H27.1.1	H27.4.1	H27.7.1	H27.10.1	H28.2.1
南東部	25	37	45	51	60	67	70	80	86	90	92	100
南西部	10	16	30	35	38	41	45	46	46	49	50	51
高梁・新見	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
真庭	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4
津山・英田	2	6	16	20	21	24	24	26	26	28	29	31
計	42	64	99	115	128	141	148	161	167	176	181	192



[pdf] 安心ハート手帳、冠動脈疾患～上手につきあうために～  
岡山県ホームページへのアクセス集計

	医療推進課 トップページ アクセス件数	安心ハート手帳 アクセス件数	冠動脈疾患 ～上手につきあうために～ アクセス件数	冠動脈疾患 ～上手につきあうために～ 医療推進課内 アクセス件数順位 (トップページを除く)
H26.3	2,768	87	72	117
H26.4	2,332	112	211	36
H26.5	2,260	110	171	29
H26.6	2,000	113	268	11
H26.7	2,271	208	343	10
H26.8	2,181	86	363	12
H26.9	2,135	96	342	9
H26.10	2,236	102	534	6
H26.11	2,020	112	450	7
H26.12	2,180	173	505	6
H27.1	3,331	91	718	5
H27.2	2,332	118	576	4
H27.3	3,148	80	448	10
H27.4	2,517	131	556	6
H27.5	2,197	114	801	3
H27.6	2,645	183	890	3
H27.7	2,930	201	929	4
H27.8	2,474	180	716	4
H27.9	2,329	123	765	3
H27.10	2,765	134	809	3
H27.11	2,876	117	756	3
H27.12	2,655	133	617	4
H28.1	3,995	137	608	5



## 安心ハート手帳アンケート調査 回答内容の推移

急性期病院	H25年度 上半期	H25年度 下半期	H26年度 上半期	H26年度 下半期	H27年度 上半期
急性心筋梗塞による 入院患者数	414	450	419	444	399
パス利用件数	119	230	201	193	217
(うち院外紹介) 【A】	89	179	168	140	157

かかりつけ医療機関	H25年度 上半期	H25年度 下半期	H26年度 上半期	H26年度 下半期	H27年度 上半期
調査対象医療機関数	83	112	133	151	163
回答医療機関数	79	71	78	103	105
パス利用医療機関数	18	18	20	16	20
パス利用件数 【B】	21	31	25	25	39

パス運用率 (【B】／【A】×100)	23.6%	17.3%	14.9%	17.9%	24.8%
------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

アンケート結果 <急性期病院>

回答医療機関数11施設(届出医療機関数13施設) 回収率:84.6%

(平成27年4月1日～平成27年9月30日の実績)

医療機関名	問1	問2	問3		問4	問5
	急性心筋梗塞による入院患者数(人)	うちパスの適応症例者	問2で「いた」を選択した場合のパス利用度及び件数		パスを利用しなかった理由	その他
岡村一心堂病院						
岡山医療センター	16人	いた	全員が利用	16人 (院外紹介15人)	—	A5版の作成
総合病院岡山協立病院	2人	いた	全員が利用	2人 (院外紹介0人)	—	—
岡山済生会総合病院						
岡山市立市民病院	13人	いた	全員が利用	13人 (院外紹介7人)	—	—
岡山赤十字病院	26人	いた	一部が利用	25人 (院外紹介18人)	・当院で外来フォロー(当院、他科受診があるため)4名 ・CABGで転院 1名 ・リハビリ目的で転院 2名	—
岡山大学病院	6人	いた	一部が利用	3人 (院外紹介3人)	・患者の理解が得られなかった ・患者が入院中に死亡した	・記録手帳の血圧記入欄が小さいので、高齢の方は書きにくいのでは？ ・見開きの1ページを2週間分にし、体重グラフを血圧グラフへ変更してもよいかも。 ・A5版希望。
岡山ハートクリニック	19人	いた	無し		忙しくて手が回らなかった。	—
岡山労災病院	18人	いた	全員が利用	15人 (院外紹介7人)	—	—
心臓病センター榊原病院	89人	いた	一部が利用	21人 (院外紹介21人)	・安心ハート手帳の院内での周知不足 ・医師の指示忘れ	・手帳を何度も開く(使用する)と、閉じ穴周囲が破れやすい印象。 ・新規ページについて、ダウンロードしてプリントアウトすることを、できない患者が多い。
川崎医科大学附属病院	60人	いた	全員が利用	21人 (院外紹介7人)	・忙しくて手が回らなかった。	電子カルテなどで共有できるシステムだと病院間では運用しやすい。ただ患者が理解するのに時間が必要かも。
倉敷中央病院	95人	いた	全員が利用	63人 (院外紹介62人)		手帳が大きいという意見があります。
津山中央病院	55人	いた	一部が利用	38人 (院外紹介17人)	・忙しくて手が回らなかった。 ・県外在住患者だった。 ・他病棟患者等、患者把握ができていなかった。	—
合計	399人			217人 (院外紹介157人)		



アンケート結果 <急性期病院>

回答医療機関数12施設（届出医療機関数13施設）回収率：92.3%

（平成26年10月1日～平成27年3月31日の実績）

医療機関名	問1	問2	問3		問4	問5・問6		問7
	急性心筋梗塞による入院患者数（人）	うちバスの適応症例者	問2で「いた」を選択した場合のバス利用度及び件数		バスを利用しなかった理由	情報量について	その理由	その他
岡村一心堂病院	7人	いない	無し			不明	使用していないため不明	使用例がないため不明
岡山医療センター	21人	いた	全員が利用	13人 （院外紹介13人）		ちょうどよい	運用で医師が最低限の記載で済むように運用しているため。	やはりA5版があればよい。
総合病院岡山協立病院	8人	いた	一部が利用	6人 （院外紹介0人）	患者の理解が得られなかった。	ちょうどよい		
岡山済生会総合病院								
岡山市立市民病院	9人	いた	一部が利用	7人 （院外紹介4人）	死亡退院、認知症等のため	ちょうどよい	—	—
岡山赤十字病院	35人	いた	一部が利用	22人 （院外紹介8人）	・当院がかかりつけだった。 ・他院急性期病院がかかりつけだった。 ・本人の協力を得られなかった（手帳使用の拒否）もしくは、急性期のかかりつけとして希望された。 ・退院までにかかりつけが決まらなかった。	ちょうどよい	—	—
岡山大学病院	9人	いた	一部が利用	8人 （院外紹介4人）	死亡患者	ちょうどよい	—	・もう少し小さいサイズにしてほしい。持ち歩きに不便なので、患者の負担が大きい。 ・血圧記入欄が小さいので、高齢患者が記入しにくい。医療者もわかりにくい。 ・体重変動のグラフは不要では？ ・見開き1ページを2週間分記入できるように欄を大きくしてほしい。
岡山ハートクリニック	15人	いた	無し		忙しくて手が回らなかった。	ちょうどよい	必要な情報は網羅されていると思います。	—
岡山労災病院	24人	いた	一部が利用	10人 （院外紹介2人）	患者本人に認知症があった。	ちょうどよい	—	—
心臓病センター榊原病院	106人	いた	一部が利用	29人 （院外紹介29人）	・安心ハート手帳の院内での周知不足 ・医師の指示忘れ	ちょうどよい	過不足ない内容量であり、業務中に記載可能な情報量であるから。	・体重をグラフで書くことに手間を感じる患者がおられたので、数値で記入できる欄があると良いと思う。 ・利用率向上につながらない理由は、大きすぎることで、医療者側及び患者側で感じるメリットが少ないことがあげられると思います。
川崎医科大学附属病院	47人	いた	全員が利用	4人 （院外紹介2人）		ちょうどよい	記載する項目も適切で、項目量も適量である。	—
倉敷中央病院	117人	いた	全員が利用	69人 （院外紹介64人）		ちょうどよい	適切な情報量で、問題ないと思う。	—
津山中央病院	46人	いた	一部が利用	25人 （院外紹介14人）	・忙しくて手が回らなかった。 ・県外在住のため。 ・重複障害（脳梗塞、認知症等）があり、今後の利用の困難が予想されたため。	ちょうどよい	患者さんが知っておくべき最低限の情報記入はできているから。	・「日々の生活の記録」は、血圧もグラフ記入のほうが見やすい方もおられる。 ・「日々の生活の記録」のページ数が多い。患者さんが「こんなに記入し続けんといかんのか」と、言われることもあり。記入は一生続けてはいただくが、記入用紙は半年分ずつ渡しては？
合計	444人			193人 （院外紹介140人）				

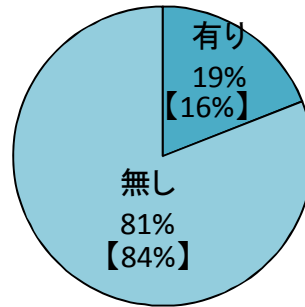
## アンケート結果 <かかりつけ医療機関>

回答医療機関数105施設（届出かかりつけ医療機関数163施設） 回収率:64.4%【68.2%】

問1 貴医療機関で「安心ハート手帳」の利用がありましたか。

1 有り	20【16】
2 無し	85【87】

「有り」とした20医療機関のうち、  
前回の調査でも利用があった  
医療機関  
・・・5医療機関



問2 問1で「1 有り」を選択した方にお聞きします。

・パス利用件数	39件（20医療機関）	【25件（16医療機関）】
・連携した急性期病院		
岡山赤十字病院	: 4件（3医療機関）	【2件（2医療機関）】
岡山医療センター	: 0件（0医療機関）	【1件（1医療機関）】
心臓病センター榊原病院	: 4件（4医療機関）	【4件（4医療機関）】
倉敷中央病院	: 29件（11医療機関）	【14件（7医療機関）】
津山中央病院	: 2件（2医療機関）	【3件（2医療機関）】
福山市民病院	: 0件（0医療機関）	【1件（1医療機関）】

※1つのかかりつけ医療機関が複数の急性期病院と連携している場合もあるため、パス利用医療機関の計と連携した急性期病院の医療機関の計は必ずしも一致しません。

問3 「安心ハート手帳」について、何かお気づきの点がございましたら自由にご記入ください。

### <主な意見>

#### 【パスの利用があった医療機関】

- ・安心ハート手帳のサイズが大きいため、持たれていない患者さんが多いのではないかと思います
- ・少し大きいため、患者さんが持ってこないことが多かったようです
- ・持ち歩くのが面倒と言われます。
- ・患者様の事情により9月から手帳の利用が中断していました。再開されることを約束されましたが、やはりこの手帳の存在で再発予防の意識が上がるものと思われれます。
- ・手帳のサイズが少し大きすぎる
- ・フォロー期間が過ぎた後でも使用できる欄があればよいと感じた。

## 【その他の医療機関】

- ・ 当院では、25年4月から1人しか利用されていません。本気で利用しようとしているようには思われません。
- ・ 上手な使い方がよく分からない
- ・ A病院とBクリニックに患者を紹介し、また返してもらっていますが、両院とも毎月分厚いデータを付けて返してくれています。
- ・ 現在運用中の症例で、年月が経過するとともに、本人はきちんと来院するも、「手帳を忘れた」と言って持参しないことが多くなった。携帯性に問題がある可能性がある。
- ・ 冊子が大きすぎると思います。手帳サイズがよいと思います。
- ・ 実際に活用されているケースに遭遇したことはありません。

急性心筋梗塞医療連携バス

# 安心ハート手帳



第〇版

岡山県

ふりがな  
お名前

様

\* A5に縮小 そのため内容を少し割愛します

## 『安心ハート手帳』(急性心筋梗塞医療連携バス) の利用の手引き

### 1)はじめに.....

急性心筋梗塞の~~カテーテル治療後は、心臓リハビリテーション~~  
(運動療法のほか、薬物療法、食事療法、禁煙なども含む治療)  
を~~継続します。心筋梗塞の再発を予防したり、心不全、不整脈な~~  
~~どに注意しながら診療を行うことで、生涯にわたり健康な生活~~  
~~ができるようになります。~~ **することで健康な生活をめざします。**

『安心ハート手帳』(急性心筋梗塞医療連携バス)は「あなた」  
を中心に、『カテーテル治療を行った急性期病院』と「かかりつけ  
医療機関や運動施設など」が、治療の内容や目標、スケジュールを  
共有して、切れ目のない、質の高い医療を提供するシステムです。  
普段の診察やお薬処方、かかりつけ医療機関が行いますが、  
必要に応じて急性期病院が対応しますのでご安心ください。

### 2)安心ハート手帳の使い方.....

- 医療機関を受診する時や運動施設に参加する時、薬局で  
お薬をもらう時、その他入院時や緊急の場合などはこの手帳  
をご持参し、医師や担当者にお見せください。
- 今後の治療のおおまかな流れは、「急性心筋梗塞医療連携  
バス計画書」でご確認することができます。(3ページ)
- 急性期病院が行った治療内容や今後の検査スケジュールは、  
「急性期病院での治療記録」でご確認することができます。  
(5ページ)

- あなたの適切な運動の目安は、「運動処方箋」でご確認することができます。運動が可能な医療機関又は施設があれば連携した指導を受けることができます。(6ページ)
- かかりつけ医療機関には、心筋梗塞の管理目標を使った診療をお願いしています。~~治療目標を共有することができます。~~  
(7ページ)
- 毎日の体重や血圧などは「あなたの日々の生活の記録」に記入することができます。~~目標を立てて自己管理にお役立てください。~~(11ページ)
- かかりつけの医療機関や薬局で服薬指導を受けることができます。この「安心ハート手帳」とお薬手帳をご持参ください。(〇〇ページ)
- 巻末の余白には、検査成績などを貼ることができるようにしています。その他の検査結果などの書類も、ファイルに保存してご利用ください。

### 3)冠動脈疾患「上手につきあうために」の使い方 .....

入院中から用いられる指導用の冊子です。治療施設に関わらず、同じ指導が受けられるのが特徴です。~~救急蘇生法など、退院後にも参考になる様にしてあります。~~普段からお手元において、ご家族でご利用ください。

## 岡山県 急性心筋梗塞医療連携バス計画書

安心ハート手帳運用時は、個人情報の保護に細心の注意をはらいます。プライバシーに問題のない範囲で県に提供され、バスの運用状況を評価するために使用される場合があります。

氏名	説明書
代理人	説明日 年 月 日
連絡先1	入院日 年 月 日
連絡先2	退院日 年 月 日

### 急性期病院 もしくは説明者

- 検 定期的にカテーテル検査を行います。
- 薬 必要時にはカテーテル治療を行います。
- 治 退院後の治療はかかりつけ医に依頼しますが、
- 患 状態が悪ければ迅速に対応します。

### かかりつけ医療機関

- 検 定期的に採血、心電図、レントゲン検査などを行います。
- 治 入院治療を継続します。かかりつけ薬局
- 患 があれば薬局指導をお願いします。

~~安心ハート手帳が運送とし、情報を共有します。~~

~~安心ハート手帳が運送とし、情報を共有します。~~



### 健康増進施設、心臓リハビリ実施施設

- 急性期病院が継続する場合がありますが、退院する場合は適切な安全な運動を実施します。

### かかりつけ薬局

- 外来での服薬指導を行います。

~~安心ハート手帳が運送とし、情報を共有します。~~

~~安心ハート手帳が運送とし、情報を共有します。~~

## あなたの治療の流れ

		年 月 日	年 月 日
		6-12ヶ月 <small>(医師により異なります)</small>	12ヶ月以降 <small>(医師により異なります)</small>
<b>治療の流れ</b>	入院から退院まで 急性期病院で合併症に注意しながら退院を目指します。冠危険因子の治療も行います。	退院後～ かかりつけ医療機関での診療、処力を行います。	退院後～ かかりつけ医療機関での診療、処力を行います。
<b>検査</b>	急性期病院で確認のため心臓カテーテル検査を行います。 結果により <del>追加</del> 治療が必要になる場合もあります。	急性期病院で確認のため心臓カテーテル検査を行います。 結果により <del>追加</del> 治療が必要になる場合もあります。	急性期病院で確認のため心臓カテーテル検査を行います。 結果により <del>追加</del> 治療が必要になる場合もあります。
<b>検査</b>	心臓カテーテル治療	血液検査や心電図、レントゲン検査を行います。 <del>(必要時は急性期病院を再診)</del>	心臓カテーテル検査。(冠動脈CTや心筋シンチグラムで代用する場合もあり <del>ます</del> )
<b>薬物療法</b>	薬 療 指 導	<ul style="list-style-type: none"> <li>● かかりつけ薬局での薬療指導を受けてください。</li> <li>● お薬の説明用紙を参照してください。</li> <li>● 飲み忘れのないように気をつけてください。</li> <li>● 出血を伴う処置を行う場合は医師に御相談ください。</li> </ul>	
<b>運動療法</b>	運動療法	病院もしくは自宅、運動施設で回復期心臓リハビリを行います。	自宅、運動施設で維持期心臓リハビリを続けましょう。
<b>栄養療法</b>	栄養療法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 塩分制限を継続してください。</li> <li>● カロリー制限など特別に指導が出ている場合は指導内容を守りましょう。</li> </ul>	



**急性期医療機関⇨かかりつけ医療機関への情報**

急性期病院での治療記録（            ）回目入院

心筋梗塞発症日	年            月            日
責任冠動脈	
冠危険因子	高血圧    糖尿病    脂質異常症    喫煙
左室機能 EF(%)	<input type="checkbox"/> 55%以上 (良好) <input type="checkbox"/> 41-54% (やや低下) <input type="checkbox"/> 40%以下 (低下)
心不全悪化のリスク	<input type="checkbox"/> 低い <input type="checkbox"/> 高い
狭心症発作のリスク	<input type="checkbox"/> 低い <input type="checkbox"/> 高い
注意すべき不整脈	

◆治療部位を示してください。BMS(通常のステント)かDES(薬洗溶出性ステント)も示してください。



ブラビックスの中止指示など連絡事項があれば記載してください。

急性期病院診察予定日	年            月            日
急性期病院診察予定日	年            月            日

冠動脈の部位：右冠動脈(RCA)は#1～#4、左冠動脈主幹部(LMT)は#5、  
左冠動脈前下行枝(LAD)は#6～#10、左冠動脈回旋枝(LCX)は#11～#15

## 運動処方せん

運動処方日 平成 年 月 日

運動処方施設

主治医

### 心肺運動負荷試験 有 ・ 無

		適正	最大	自覚的運動強度
強度	心拍数	回/分	回/分	6
				7 非常に楽である
				8
	メッツ			9 かなり楽である
				10
				11 楽である
自覚的運動強度			12	
			13 ややきつい	
			14	
強度	時間			15 きつい
				16
速 度	ウォーキング速度	ゆっくり・ふつう・はやく		17 かなりきつい
				18
	自転車エルゴメータ	watt		19 非常にきつい
				20

●運動負荷試験無しの場合の運動強度予測式

目標心拍数 = [(220-年齢)-安静時心拍数] × k + 安静時心拍数

\*kは0.2より開始し、最大0.4まで徐々に増加していく(kに用いた数字は備考に記載)



備考・注意点

## 心筋梗塞の管理目標

◆冠危険因子 高血圧 糖尿病 脂質異常症 喫煙 肥満 (メタボリックシンドローム)

自覚症状や 検査のチェック	◆胸痛、息切れ、浮腫、動悸の有無を確認してください。 ◆心電図やレントゲンとあわせ確認ください。
体重管理目標	目標BMI (kg/m <sup>2</sup> ) 18.5~24.9 現在のBMI (体重kg)÷(身長m)÷(身長m) = <input type="text"/> 標準体重 (身長m)×(身長m)× 22 = <input type="text"/> 腹囲 男性85cm以下 女性90cm以下 内臓脂肪 臍レベルCT断面像で100cm <sup>3</sup> 未満
血圧管理目標	診察室血圧130/80mmHg未満、 家庭血圧125/75mmHg未満
糖尿病管理目標	<del>JDSとして6.5%未満</del> NGSPとして6.9%未満
脂質管理目標	LDLコレステロール…………… 100mg /dl未満 HDLコレステロール…………… 40mg /dl以上 中性脂肪…………… 150mg /dl未満 non HDLコレステロール……… 130mg /dl未満 (TGが400mg/dl以上の場合や食後時の評価に使用)
食事指導	塩分制限6g未満 /日 1日純アルコール量30ml未満
完全禁煙	
運動指導	1日最低30分、週3-4回以上の有酸素運動を行う。 ◆病院や運動施設で心臓リハビリテーションに参加できない場合、 添付された運動処方箋に基づいた指導をお願いします。
血液検査	◆プラビックスの副作用である肝障害、無顆粒球症、血栓性 血小板減少症のチェックのため投与開始2ヶ月間は2週間に 1度程度の血液検査をお願いします。 ◆スタチン内服中はCPK値の上昇や筋肉痛に注意してください。 ◆腎機能の悪化に注意してください。
服薬状況の確認	抗血小板剤の減量については急性期病院の指示を仰いでください。

二次予防目標達成チェックリスト かかりつけ医療機関等が記入してください。

診察日等 ( 記入者 )	実施した検査・指導について、チェックを入れる
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )
/ ( )	<input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> レントゲン <input type="checkbox"/> 目標体重 <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導(かかりつけ薬局で可) <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> コメント( )

A5に合うように枠数を調整する

# 記入例

4月の目標

目標体重 65 kg

## あなたの日々の生活の記録

① 1日 10,000歩以上歩く

② 間食をしない

この欄には、1ヵ月ごとに自分で達成可能な目標を記入しましょう。目標は3つ以内にしましょう。

③ ストレッチをする

あなたが記載するページです。

日付	1	2	3	4	5	6	7	8										
曜日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木
目標	①	△	△	○	○	◎	△	△	○									
	②	△	△	△	△	○	△	△	○									
	③	△	△	△	△	◎	◎	◎	◎									
歩数	4000	3000	5000	5000	1000	4000	4000	5000										
気分	△	△	△	△	◎	○	○	◎										
メモ	4/4. 雨がきれいだったので、たくさん歩いた。																	
血圧朝	149	149	140	144	140	136	136	138										
	101	100	102	100	95	95	95	93										
血圧夕	134	134	130	132	130	130	132	130										
	90	89	92	88	89	88	90	88										
脈拍朝	68	66	63	65	63	62	61	63										
脈拍夕	67	66	64	63	62	63	62	61										

グラフを省く

# 記入例 あなたの日々の生活の記録

目標の達成	今日の気分
◎ = 目標通りとできた	◎ = いい気分
○ = 半分くらいできた	○ = 普通
△ = できなかった	△ = よくない

あなたが記載するページです。

金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火
<p style="color: #e91e63;">この欄には、自分できめた1～3の目標が達成できたかどうかを、「◎・○・△」など簡単な方法で記入してみましょう。</p>																		
<p style="color: #e91e63;">歩数計をつけて、歩数を記入しましょう。</p>																		
<p style="color: #e91e63;">気分を「◎・○・△」など簡単な方法で記入しましょう。</p>																		
<p style="color: #e91e63;">生活の中での出来事や感じたことなどを自由に記入しましょう。</p>																		
<p style="color: #e91e63;">血圧と脈拍を記入しましょう。</p>																		

グラフを省く

**あなたの日々の生活の記録**

月の目標 ① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

目標体重 kg ③ \_\_\_\_\_

あなたが記録するページです。

日付																				
曜日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木		
目標①																				
目標②																				
目標③																				
歩数																				
気分																				
メモ																				
血圧朝																				
血圧夕																				
脈拍朝																				
脈拍夕																				

グラフを省く

## かかりつけ薬局の記載するページ

日時	服薬状況	連絡事項(患者さん向け、および医療機関向け)

安心ハートパスに追加するページ(2ページは欲しい)



## 冠動脈疾患～上手につきあうために～ 修正内容

- 表紙 ① 第4版
- はじめに 変更なし
- もくじ ② 「口腔と心臓の大事な関係」を追加
- P 1～2 変更なし
- P 3～9 ③ 別添(会議資料P24～30)のとおり  
運動療法
- P 10～16 ④ P 12, 13 表の右下に出典元として「食品成分表引用」を付け加える  
食事療法 ⑤ P 15 最上段枠内 塩分…6g 未満 に変更
- P 17～18 ⑥ P 17 ○「うつ症状」との関係  
心疾患と うつ症状は一般集団より急性心筋梗塞後の患者さんにおいて約3倍の頻度  
こころの 高く、心筋梗塞の患者さんの15～20%はうつ状態の診断基準(DSM)を満たす  
関係 という報告もあります。  
またうつ症状が多い人は少ない人に比べて心筋梗塞発生率が約7倍高く、心  
筋梗塞を起こした患者さんではうつ症状のある人は、そうでない人に比べて1年  
以内に再び病気になるリスクが40%高いと言われています。  
また心筋梗塞後1～2年の発作などの症状(心臓の事故)の発症の危険性  
は、うつ病の併存で少なくとも2倍になるとの指摘もあります。
- ⑦ P 17 ○ストレス・性格との関係  
心疾患も同様であり、心疾患と関連するストレスやそれ以外でのストレス  
サなど、これらにいかに対応し処理していくのかは重要な要因となってきま  
す。感情が心筋梗塞へ及ぼす影響として、生活を楽しんでいる意識が少ない人  
は、その意識が高い人と比べて死亡率が2倍近く高いと言われています。  
またストレスを感じやすい、ためやすい性格傾向(①短気である②几帳面す  
ぎる③過度に緊張しやすい)も、気をつけておいてほしいものです。
- P 19～24 ⑧ P 20 冠動脈ステント埋め込み後の抗血小板薬の重要性 に以下を追加  
お薬 ●ステント留置後は抗血小板剤を2種類内服するのが一般的です。2種類内  
服する期間はステントの種類によっても異なるため、循環器担当医師の指  
示に従ってください。

⑨ P20 ◎抗凝固薬

表はワーファリンのみなので、1) 2) とわけ、NOACを追加

1) ワーファリン

効果	(表の内容は変更なし)
商品名	
副作用	
注意点	

2) 新規経口抗凝固薬 (NOAC)

効果	ワーファリンと同様に血液が固まるのを抑える作用があります。
商品名	プラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナなど
副作用	ワーファリンと同様に効果が強すぎると出血することがあります。
注意点	ワーファリンに比べ定期的な血液検査が不要で、青汁、ク ロレラ、納豆の影響もありません。 年齢や腎臓の機能などにより内服量が調整されます。 内服を忘れるとすぐに薬の効果が切れてしまうので、決め られた内服回数を守ってください。 出血には注意が必要で、ワーファリンと同様に打撲、歯磨 き、髭剃りなど注意し、歯科や他院を受診する時は必ず服 用していることを伝えてください。

⑩ P23 「プラザキサについて」を削除

P25~28  
救急蘇生  
法

⑪ P25 胸骨圧迫：人工呼吸＝30：2 に変更

P29~32  
禁煙の  
すすめ

変更なし

P33~35  
日常生活  
について

変更なし

P36

⑫ 口腔と心臓の大事な関係 追加 別添(会議資料P31)のとおり

P37

⑬ 心臓リハビリテーションを長く そして楽しく続けるために

## 【以下、事務局案】

- はじめに ⑭ 下から3行目  
連携検討会議→連携「**体制**」検討会議
- もくじ ⑮ 「運動療法」の最後  
運動についてよくある質問→運動について「**の**」よくある質問
- P18 ⑯ 下から2行目  
心疾患～ 「頻度にある」→「**頻繁**にある」
- P29～32 ⑰ P30 タバコへの依存  
禁煙の たばこが体に悪いこと「**が**」わかっているけどどうしてもやめられないのは「**、**」  
すすめ 生活習慣の一部として喫煙「**してしまう**」心理的依存と「**、**」ニコチンに対する…
- ⑱ P31 上段タバコ依存度テスト表中  
31～60分「**以降**」、6～30分「**以降**」の**2カ所の以降を削除**
- ⑲ P31 最下部チャンピックスの説明  
「**禁煙により**」満足感も制御→「**喫煙による**」満足感も制御
- P33～35 ⑳ P33 3 睡眠について 1行目  
日常生活 自「**立**」神経→自「**律**」神経  
について
- P37** ㉑ 2 岡山県南部健康づくりセンター  
岡山県「**南部**」健康づくり財団「**付**」属病院の関連施設です。  
→岡山県健康づくり財団「**附**」属病院の…
- ㉒ **利用可能な施設に「はあもにい倉敷」を追加**

# 運動療法

## ● 運動療法について

心筋梗塞、狭心症、~~心不全、心臓手術後~~の患者さんは、心臓の働きが低下しています。さらに、入院中、心臓をいたわるために安静な生活を続けたことによって、体力も低下しています。そういう状態のまま退院してしまうと、ちょっとしたことで心臓に負担がかかってしまい、再入院が必要となることもあります。退院する患者さんの多くは、自分がどの程度活動しても大丈夫なのかが分からないために不安もあります。入院前の生活に戻る前に、低下した体力を安全な方法で回復させることで、精神面でも自信を持って、心臓病の再発を防ぐ必要があります。

また、心筋梗塞や狭心症の主な原因となる動脈硬化は、「高血圧」「脂質異常症」「糖尿病」「肥満」などの危険因子が改善されない限り、徐々に進行していきます。心筋梗塞や狭心症が再発してしまうこともしばしばあります。このように、心臓病の患者さんが、低下した体力を取り戻し、自信を持って、もとの生活に戻るため（社会復帰や職場復帰をするため）、さらには心臓病の再発を予防し快適で質の良い生活を維持するために、心臓病に対する運動療法が非常に有効であるとされています。

運動療法は  
とても大事なことです。



です。

## ● 運動療法にはどんな効果が？

- ① 運動能力が向上し、楽に動けるようになります。
- ② 心臓への負担が軽減し、狭心症や心不全の症状が軽くなります。
- ③ 動けるようになることで、自信がつき、不安やうつ症状が改善します。
- ④ 高血圧、脂質異常症、糖尿病、肥満などの動脈硬化のもとになる危険因子が改善します。
- ⑤ 血管の機能や自律神経の働きがよくなるとともに、血栓ができにくくなります。（血液がさらさらになる）
- ⑥ 心筋梗塞の再発や突然死などの心臓の事故が減り、死亡率が減少します。

~~以上のように、体力と精神的な自信の回復が得られ、心臓病の再発予防、さらには死亡率の改善とさまざまな良い効果があるとされており、運動療法は医師の間でも地味な治療法のように思われがちですが、どんなお薬にも勝る効果があると言えます。~~



## ● 運動療法の実際

運動は「有酸素運動」と「無酸素運動」との2種類に分けられます。

「有酸素運動」とは、体内に酸素を十分取り入れながら行う運動を言います。

【例:散歩、早足歩き、自転車こぎ、ストレッチや体操】など

「無酸素運動」とは、体内への酸素の取り込みが不十分になった状態での運動を言います。

【例:短距離走、重量挙げ、懸垂、腕立て伏せ】など

心臓病の患者さんが運動をする際に問題となるのが、“どの程度の運動の強さが適当か”ということです。「無酸素運動」のような激しい運動をしてしまうと、かえって心臓に負担をかけてしまい、よくありません。軽度から中等度の強さで、心臓には負担をかけずに運動能力の向上、危険因子の改善が図れる「有酸素運動」を行うことが推奨されています。



運動の強さの目安としては、患者さん一人一人の自覚症状に合わせて運動の強さを決める自覚的運動強度を活用します(表1)。

自覚症状として「楽である」から「ややきつい」程度に感じる強さの「有酸素運動」を行きましょう(自分の能力の4割から6割程度がよいとされています)。

運動の強さを決める方法として、CPX(心肺運動負荷試験)という検査を行って、運動能力を測定し、より最適な運動強度を決定する場合があります。

### 運動の限界

【表1】

20		症候限界時
19	非常にきつい (very, very hard)	
18		
17	かなりきつい (very hard)	
16		
15	きつい (hard)	
14		
13	ややきつい (somewhat hard)	至適運動レベル
12		
11	楽である (fairly light)	
10		
9	かなり楽である (very light)	
8		
7	非常に楽である (very, very light)	
6		安静時

運動の頻度は1週間に3回から7回がよいとされていますが、心臓の機能が非常に低下しているような方は、3回から5回程度にしておくのがよいでしょう。糖尿病があったり、肥満がある方は、5回から7回行うのがよいでしょう。運動の時間は30分から60分が適切と言われています。もちろん、15分の運動を2回とか30分の運動を2回というふうに分けて行ってもかまいません。

適切な強さ

## ◎ CPX (cardio-pulmonary exercise test) について

当院では外来での心臓リハビリテーション(運動療法)を受けられる方に対し、CPX検査を施行する事があります。

### 【CPX (心肺運動負荷試験) とは】

運動中における肺・心臓の機能と末梢(主に筋肉)のエネルギー代謝機能を同時に評価する検査です。

検査は固定型自転車(エルゴメータ)をこぐか、動くベルト(トレッドミル)の上を歩いていただきます。血圧や心拍数、心電図、呼気ガス分析装置により一息ごとに酸素をどのくらい吸って、二酸化炭素をどのくらい吐いているかなどを測定します。

的にエルゴメータのペダルの抵抗やトレッドミルの角度やスピードなどの運動負荷を上げていきます。そして、それらの測定により狭心症、心筋梗塞、その他の心疾患、高血圧や不整脈の有無や程度を把握する事ができます。

また、体力がどの程度かを評価することができ、心臓へ負担をかけず安全に体力を向上させるための最適な運動強度、例えばエルゴメータで何ワット、脈拍数いくつ以下などがわかります。さらに、運動療法の効果判定等にも用いられます。

その運動強度の指標に METs (メッツ) があり、METsはCPXにより算出され、個々に適した運動療法や日常生活の活動範囲判定、スポーツ活動における参加の可否などの判断に用いられます。

ただしCPXをしてMETsが算定され、運動能力の範囲内だからといっても何を行ってもよいというわけではありません。心筋梗塞後、3ヶ月以内は不整脈や血圧等が不安定で狭心症・心筋梗塞などの再発作が起こりやすいと言われています。そのため、運動の種類や強度、頻度などについては、主治医や担当の心臓リハビリテーション指導士の指導が必要です。

## ◎ METsについて

### 【METsとは】

静かに座っている時の酸素消費量を1METとして、実際に行なわれる運動の酸素消費量が、その何倍に相当するかによって運動強度の指標となるものです。例えば、テニスのような強い運動は酸素をより必要とするため6~7METs、ゆっくり歩くのは2~3METsといった具合に、その数値をみるだけで運動の強さと酸素の必要量がわかるのです。

各種の日常生活動作や運動などの強さは次の項目「METs表」をご参照下さい。

## 日常生活エネルギー所用量 (METs表)

METs	日常生活動作及び活動	レクリエーション・スポーツなど	職業
1~2 METs	座位・立位	読書・トランプ	事務仕事
	食事・洗面	囲碁・将棋	手先の仕事
	ゆっくりの歩行 (1~2km/h)		
	自動車運転		
2~3 METs	ややゆっくりの歩行 (3km/h)	楽器演奏 (ピアノ)	守衛・管理人
	自転車 (8km/h)	ビリヤード・ボーリング	医師・教師
	調理	社交ダンス	
		ゴルフ (カート有)	
3~4 METs	普通の歩行 (4km/h)	魚釣り	機械・溶接作業
	自転車 (10km/h)	バドミントン (遊び)	トラック・タクシー運転手
	シャワー	ラジオ体操	
	家事一般	ゴルフ (カート無し・荷物無し)	
	買い物 (軽い買い物)	バレーボール (遊び)	
4~5 METs	入浴・夫婦生活	卓球・野球 (守備)	ペンキ工・石工
	やや速めの歩行 (5km/h)	ダンス・種々の柔軟体操	自動車修理
	自転車 (13km/h)	テニス (遊びのダブルス)	
	両手で荷物を持ち短距離歩行 (10kg未満)	園芸 (持ち上げる作業なし)	
	軽い大工仕事・草むしり		
5~6 METs	速めの走行 (6km/h)	スケート	大工
	自転車 (16km/h)		農業
	階段昇降		
	片手で荷物を持ち短距離歩行 (10kg未満)		
6~7 METs	速い歩行 (8km/h)	テニス (遊びのシングルス)	
	ゆっくりしたジョギング (4.5km/h)	野球 (ピッチング)	
	自転車 (17.5km/h)	サーフィン・スキー	
		空手・柔道	
		山登り (負荷なし)	
7~8 METs	ジョギング (8km/h)	山登り (5kgの荷物を背おって)	
	自転車 (19km/h)	サッカー (遊び)	
		バドミントン (競技)	
		水泳	
8~9 METs	ジョギング (10km/h)	バスケットボール (競技)	
	自転車 (22km/h)	なわとび (ゆっくり)	
9~10 METs		ボクシング	
		アメリカンフットボール (競技)	
10~11 METs		サッカー (競技)	
		なわとび (通常~速い)	



## ● 運動を行う際の注意点

- 1 寝不足の時や疲れが残っていたり、体調の悪い時は無理をせず休みましょう。
- 2 天気が悪いときや、極端に寒い日、炎天下での運動は避けましょう。
- 3 暑いときは脱水に注意して、水分補給を心がけましょう。
- 4 寒いときは防寒を十分にしましょう。
- 5 起床直後や食直後の運動は避け、最低1時間はあけるようにしましょう。
- 6 運動前の準備体操や運動後の整理体操を必ず行いましょう。

### ！ こんな時はすぐに運動を中止しましょう

- 胸の痛みや圧迫感を感じたとき
- 息切れや呼吸困難感を感じたとき
- 動悸やめまいを感じたとき
- 冷や汗が出たり、気分がすぐれないとき



~~運動の適応には個人差があります。全部できるとは限らないので、できる体操のみでかまいません。不明な点・疑問点は担当の理学療法士や心臓リハビリテーション指導士に個別指導を受けることをお勧めします。運動の効果が現れてくるには、週3回のペースで3-6ヶ月かかります。すぐに運動の効果が無いからといってあきらめずに、楽しみながら行うことが大切です。運動を誤った認識で行うと、かえって心臓病を悪化させてしまうことがあります。心臓病の運動について正しく理解しましょう。そして病気の再発予防と健康維持が図れるよう、運動を習慣化し、自己管理を心がけましょう。~~

## ● 運動の流れ

- ① 血圧・脈拍のチェック
- ② 準備運動（ストレッチ）
- ③ 筋力トレーニング
- ④ 有酸素運動
- ⑤ 整理体操（ストレッチ）
- ⑥ 血圧・脈拍チェック

詳しくは次ページをご覧ください。



### 1 血圧・脈拍を測定します。

\*運動前の血圧・脈拍を確認します。



電動血圧計で測定している絵に差し替える。

### 2 準備運動をしましょう。

[ストレッチ]

#### ① ふくらはぎを伸ばす運動 (各20秒×3セット)

\*椅子に手を置き、片足を後ろに下げます。  
\*下げた足の踵はしっかりと床につけ、ふくらはぎが軽く張る程度のところで止めます。  
\*このとき息を止めずに深呼吸をしながら行いましょう。



#### ② 太ももの前面を伸ばす運動 (各20秒×3セット)

\*椅子に手を置き、片手にて後ろで足を持ちます。  
\*太ももの前面が軽く張る程度のところで止めます。  
\*このとき手に力を入れ過ぎないように気をつけましょう。



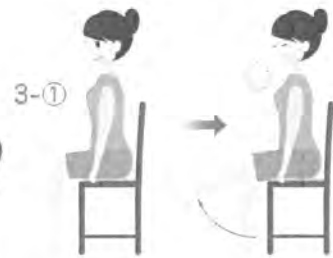
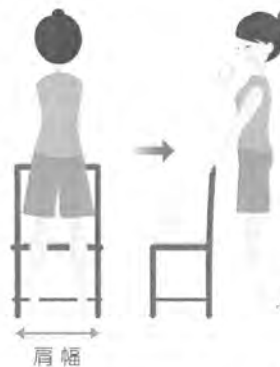
### 3 筋力トレーニング

#### ① 膝の筋肉を鍛える (各10回×2セット)

\*椅子に深く腰掛け、息を吐きながら膝をのばし2~3秒止めます。

#### ② ふくらはぎの筋肉を鍛える (各10回×2セット)

\*椅子に手を置き、肩幅程度に足を開きます。  
\*息を吐きながら踵を持ち上げ、2~3秒止めます。  
\*つま先に重心がかかるようにします。



肩幅

### 4 有酸素運動をしましょう

○運動処方に従い最初は10分から15分程度の運動から始め、最終的には30分~60分を目標とします。



### 5 疲れを残さないために整理体操(ストレッチ)をしましょう。

- ふくらはぎを伸ばす運動
- 太ももの前面を伸ばす運動



### 6 最後に血圧と脈拍を確認しましょう。

○運動後の血圧と脈拍を確認します。



電動血圧計で測定している絵に差し替える。

以上が運動の流れとなります。お疲れさまでした。

## ● 運動についてのよくある質問

**Q 1** カテーテル治療や心臓外科手術が成功した後でも運動療法が必要でしょうか？

**A 1** 必要です。特に外科手術を受けられた患者さんは、手術前から療養生活を続けていたため、運動能力が非常に低下しています。安心して入院前の生活に戻れるよう、低下した運動能力を高め、身体を慣れさせておく必要があります。また、狭心症や心筋梗塞は冠動脈の動脈硬化が原因になって起こる病気ですから、動脈硬化の進行をくい止め、再発を予防するには、たとえ外科手術やカテーテル治療が成功していても、運動療法や食事療法を続けることが必要です。

**Q 2** 心臓が悪いのに運動するのは、危険ではありませんか？

**A 2** もちろん、むやみやたらに運動をするのは危険です。注意点を守って、きちんと決められた強さの運動を適度に行うのであれば、きわめて安全性が高いと言えます。運動不足の人は心筋梗塞になりやすいということも分かっていますし、動くのを怖がって安静にしすぎるのは、健康上よくありません。

**Q 3** 高齢者でも運動療法を行ってよいのですか？

**A 3** 運動療法に年齢の制限はありません。ご高齢だからといって、安静にしすぎると、全身の活動能力が低下して、寝たきりになってしまう場合があります。

**Q 4** どのくらいの回数、期間行えば効果がありますか？

**A 4** 週に3回以上、3～6ヶ月行くと効果があると言われています。ただし、よくなった状態を維持していくには、生涯にわたり運動療法を行う必要があります。

**Q 5** ストレッチなどの準備運動や整理体操はなぜ必要なのですか？

**A 5** ストレッチなどの準備運動(ウォームアップ)や整理体操(クールダウン)は運動を安全に行うために重要です。ストレッチなどによるウォームアップは筋肉や筋肉と関節のつながりの柔軟性を高めて、けがの予防につながるだけでなく、血管の拡張性を促して、心臓への負担を軽減させます。また、クールダウンをすることで運動直後に心臓に戻ってくる血液が減少するのを防ぎ、運動後の急激な血圧低下を予防します。

**Q 6** 強い運動を行った方が、心臓の機能が改善するのでしょうか？

**A 6** 強すぎる運動は、心臓病の患者さんにとっては、むしろ有害ですし、心臓の機能も改善しません。自覚症状として、「ややつらい」「軽く息がはずむ」程度の中くらいの強さの運動を30～60分間行うようにしましょう。

**Q 7** 心臓の機能が悪い人は、運動療法をしても効果が少ないのでは？

**A 7** そのようなことはありません。心臓の機能が良い、悪いに関係なく、運動療法の効果があるとされています。また、心臓病のために運動能力がより著しく低下した患者さんこそ、運動療法でのより大きな改善が期待できるとされています。

**Q 8** 食事や薬の服用は、運動の前に済ませる方がよいのですか？

**A 8** エネルギー源となる食事を食べないで運動すると、低血糖発作を起こす恐れがあります。また、お薬を飲まないで、運動中の血圧や脈拍が安定しないため危険な場合もあります。ですから、食事や薬の服用のあとに1時間程度時間を空けてから運動するようにしましょう。

**Q 9** 運動をしていて、ときどき胸が重苦しくなることがありますが、運動を続けていて大丈夫ですか？

**A 9** 運動療法はいったん中止して、早めに受診して、医師に相談しましょう。

**Q 10** 運動療法を行っていますが、痩せません。どうしたらよいのでしょうか？

**A 10** 運動療法だけで、体重を減らすのは容易ではありません。必ず、食事療法も組み合わせて行う必要があります。きちんとした食事療法を行いながら、運動を続ければ、必ず体重は減ってきます。

## 口腔と心臓の大事な関係

心臓病を患っている皆様は、是非ともご自身の「お口の状態」に着目してください。重度のむし歯や歯周病（歯槽膿漏）を罹患していると、心臓の状態を悪化させる可能性があります。

### 1) むし歯や歯周病は「細菌」感染症です！

お口の病気であるむし歯や歯周病は、歯垢や歯石といった口の中に存在する細菌（口腔細菌）が原因で発症する感染症です。歯に穴があいていたり、歯磨き時に出血したりといった症状がある場合は、口腔細菌が多量に存在している可能性があります。多量の口腔細菌が口の血管内に侵入し続けると、狭心症や心筋梗塞の原因となる動脈硬化を引き起こしたり、心臓の中に細菌の塊を作って心臓の弁を破壊（感染性心内膜炎）することが報告されています。

### 2) 口腔を清潔に保つ！

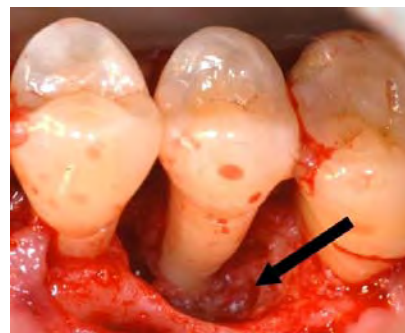
心臓の状態を良好に保つためにも、日々の口腔ケア（歯ブラシや糸ようじ等）をしっかりと行い、口腔細菌の量を減らす努力をしましょう。また、定期的に歯科医院に通院して、メンテナンス治療（予防的治療）を受けるとさらに効果的です。

### 3) 心臓病のお薬と歯科治療

心臓病の治療薬として、抗血小板薬や抗凝固薬など血液がサラサラになる（血が止まりにくくなる）薬を内服される方が多いです。歯科治療の多くは出血を伴う外科治療になります。そのため、歯科治療を受ける前に、①現在内服中の薬剤名、②直近の血液検査結果、を歯科医師に必ずお伝えください。



重度の歯周病



歯周病によって進行した歯槽骨吸収

### 第3回おかやまハートフルウォーキング 活動報告

日時：平成27年10月18日（日）9:00～12:00（受付開始8:30）

場所：吉備路周辺（備中国分寺、こうもり塚古墳、国分尼寺跡）

主催：岡山心臓リハビリテーション研究会

予算申請 岡山医療生活協同組合 総合病院岡山協立病院

代表 高橋 淳

後援：岡山県ノルディックウォーク連盟

NPO 法人ジャパンハートクラブ

メディックスクラブ岡山

参加者：心臓病患者および家族 56名

医療スタッフ 55名

吉備路商工介山手本部（吉備路ボランティア観光ガイド）4名

岡山県ノルディックウォーク連盟 7名

岡山県保健福祉部医療推進課 1名

概要：当日は総勢100名を超える患者・患者家族・医療スタッフに参加いただいた。

雲ひとつない秋晴れのもと、準備運動ののち4グループに分かれてウォーキングを行った。備中国分寺、こうもり塚古墳までは吉備路ボランティア観光ガイドのガイドを受けながら史跡を回った。参加者それぞれがノルディックのスティックを持ち、ウォーキングコースにもほどよい傾斜があったため、適度な負荷がかかった運動を行うことができた。当日は全長5キロのコースを予定していたが、途中適宜コース変更を行い、参加者それぞれの体調に合わせてウォーキングを行った。救急医薬品やAED、救急車も準備していたが幸いなことにトラブルは見られなかった。当日揃いで準備したロゴ入りタオルも、暑い中の運動に便利だったと好評だった。

また当日は朝日新聞社の取材を受け、ニュース記事にもなり一般の方への普及啓発にも役立った。