

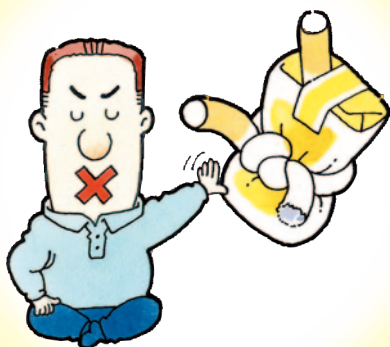
虚血性心臓病の再発を防ぐために

狭心症や心筋梗塞の急性期治療を受けた後、再発を防ぐための治療が開始されます。

大切なことは、患者さん自身が病気を正しく理解し、
発作を引き起こす誘因を1つでも減らすために日々努力することです。

特に、禁煙・運動・服薬は再発予防の基本となります。

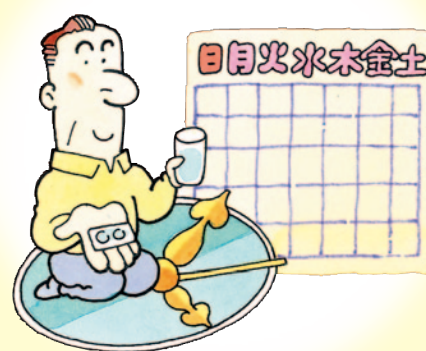
● 禁煙



● 自分に合った運動



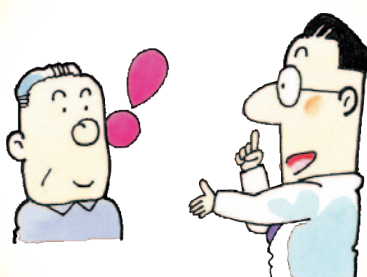
● 正しい服薬



● 食生活の見直し



● 病気の理解



● 定期的な検査



編 者 特定非営利活動法人 ジャパンハートクラブ

監 修 長山 雅俊 公益財団法人 日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院 総合診療部主任部長

総監修 伊東 春樹 公益財団法人 日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院 顧問

ジャパンハートクラブ編

虚血性心臓病（狭心症・心筋梗塞）とは？

- 心臓の周りには、心筋に血液と栄養を運ぶ「冠動脈」(心臓の血管)と呼ばれる血管が存在します。
- この血管の内側にコレステロールなどの物質がたまり、冠動脈が狭くなることを「動脈硬化」といいます。
- 動脈硬化が進み、心筋(心臓の筋肉)へ血液が十分に供給されなくなると、心筋が酸素不足(虚血)の状態になります。これを「虚血性心臓病(冠動脈疾患)」と呼びます。

■ 狭心症

動脈硬化や血栓などで血管が狭くなったり、血管の痙攣(血管攣縮)などにより、冠動脈を流れる血液量が極端に減ってしまうと、心臓の筋肉は一時的に血液(酸素・栄養)不足*となり、主に前胸部、ときには左腕や背中、上腹部にも痛みや圧迫感を感じます。

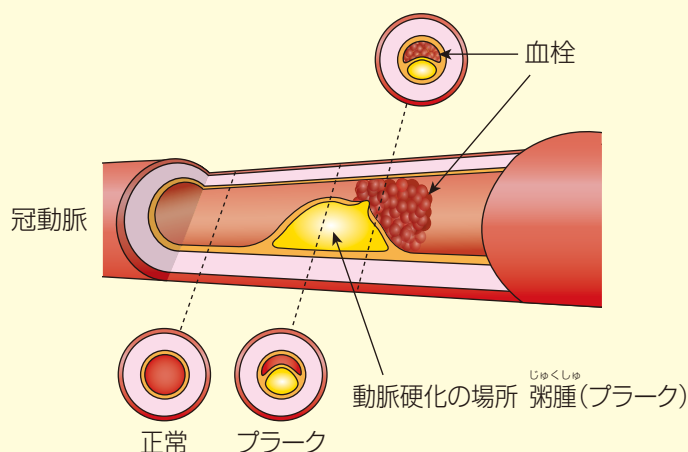
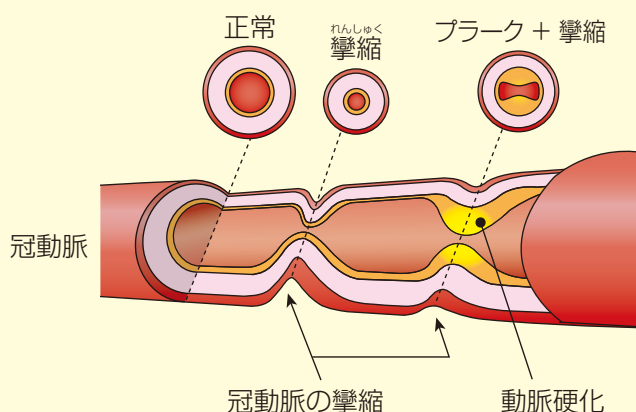
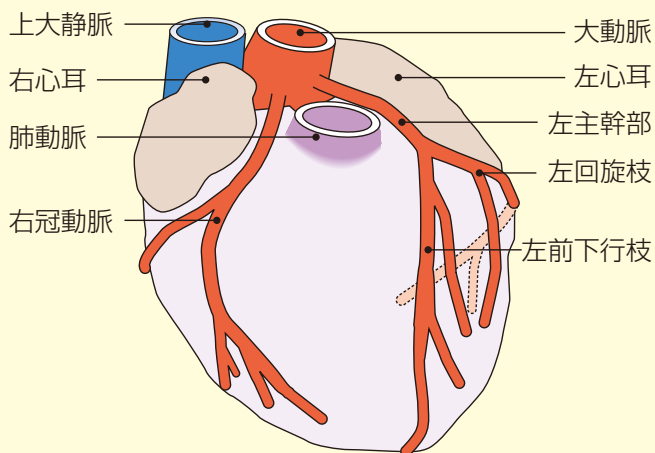
*心筋虚血といいます。

■ 心筋梗塞

血栓(固まった血液)などにより冠動脈が完全に詰まると、心筋に酸素と栄養が行き渡らず高度な虚血を引き起こし、時間の経過とともにその先の心筋が完全に壊死に陥ります。もし、心筋梗塞になったら、できるだけ早く冠動脈を再開通させて心筋を助けてあげることが、心臓の機能を保つうえで重要です。

■ 無症候性心筋虚血

心筋に虚血があるにもかかわらず、全く自覚症状のない状態をいいます。



動脈硬化の原因となる冠危険因子

狭心症や心筋梗塞は、冠動脈の動脈硬化がもとで起こることがほとんどです。動脈硬化を起こしやすくするものを「冠危険因子」といい、下記に示す喫煙、高血圧、糖尿病、脂質異常症などがあげられます。心筋梗塞などを発症した患者さんは、既往のない場合に比べて再発リスクが高くなることから、冠危険因子を十分にコントロールすることが大切です。

■ 喫 煙

心筋梗塞など冠動脈疾患の発症率・死亡率は、喫煙者では非喫煙者に比べて、男女ともに2～3倍高くなります。また、受動喫煙によってもリスクが高くなるといわれています。

■ 高血圧

冠動脈疾患の発症リスクは、血圧高値群（収縮期血圧135mmHg以上、拡張期血圧85mmHg以上、または降圧剤服用者）で、血圧正常群に比べて男性で2.1～2.3倍、女性で1.3～2.8倍高くなります。すでに冠動脈疾患を発症した患者さんでは、再発を防ぐために、診察室血圧で収縮期血圧130mmHg未満、拡張期血圧80mmHg未満が目標になります。



■ 糖尿病



空腹時血糖が126mg/dL以上、HbA1c値が6.5%以上だと糖尿病と診断されます。冠動脈疾患の発症リスクは、糖尿病患者では非糖尿病患者に比べて2.6倍高くなるといわれていますので、厳格な血糖コントロールが求められます。

■ 脂質異常症

高LDL（悪玉）コレステロール血症、高トリグリセリド血症と低HDL（善玉）コレステロール血症は、虚血性心疾患の危険因子となります。心筋梗塞や狭心症の患者さんは、再発を防ぐために以下の値を目標としましょう。

● 目標値

LDLコレステロール値	100mg/dL未満
トリグリセリド値	150mg/dL未満
HDLコレステロール値	40mg/dL以上

■ 肥 満

肥満が冠動脈疾患発症の危険因子であることは多くの研究で証明されています。肥満の基準（日本肥満学会）は、BMI*25以上、ウエスト周囲径が男性で85cm以上、女性で90cm以上です。



*BMI=体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)

■ 心理的因子

心筋梗塞後の患者さんにおいて、うつ病を有する人は、そうでない人に比べて、1年以内に心血管疾患を発症するリスクが約40%高いといわれています。また、同じ職場や家庭環境でも、向上心が強く、「常にかんばろう」とか「人に負けないようにしよう」などと自分にプレッシャーをかける「タイプA行動パターン」が虚血性心臓病の危険因子だとこれまで考えられてきました。しかし、最近では、落ち込み、心配、いらいら、怒りなどのネガティブな感情にとらわれやす



く、他人から反感を持たれないように自分の感情を抑えようとする傾向を示す「タイプD行動パターン」も心臓病を発症しやすいことがわかってきました。

■ その他の因子

日常的な過度の飲酒、好ましくない食習慣や身体活動の低下なども動脈硬化を起こしやすくする「冠危険因子」と考えられています。

再発予防に不可欠な禁煙

たばこに含まれるニコチンは、血管を収縮させて血圧を上げ、血液の流れを悪くして血管を詰まりやすくします。1日1箱以上喫煙している人は非喫煙者に比べて、冠動脈疾患の死亡リスクが男性で2～4倍、女性では7倍高いことが報告されていますが、禁煙を実行すると、1年で再梗塞あるいは虚血性心臓病による死亡率が半減します。低タール・低ニコチンのたばこが虚血性心臓病のリスクを低下させることはありません。また、自分がたばこを吸っていないなくても、家族や職場など周囲で吸っている人がいるとリスクが増加する“受動喫煙”も問題になっています。

禁煙を成功させるには…

● 周囲の人に禁煙宣言をする。



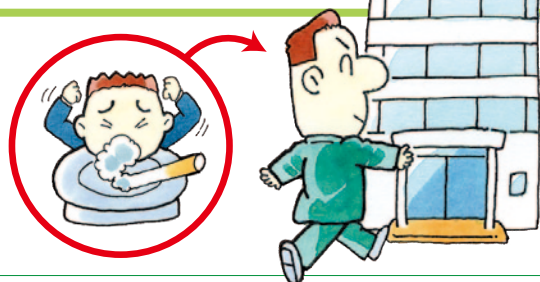
● 灰皿などの喫煙グッズを捨てる。



● 吸いたくなったら身体を動かすか水を飲む。



● 毎月のたばこ代をローンの返済にあてる。



禁煙がうまくいかない場合には、医療機関の禁煙外来を受診するのもよいでしょう。禁煙外来では、ニコチンパッチやニコチンガムを使うニコチン代替療法と、ニコチンを含まない禁煙補助薬による薬物療法、心理面での依存症から脱却するための禁煙プログラムなどが用意されています。

禁煙に関する情報は、厚生労働省の「禁煙支援マニュアル(第二版)」をご覧ください。
<http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/kin-en-sien/manual/dl/02.pdf>

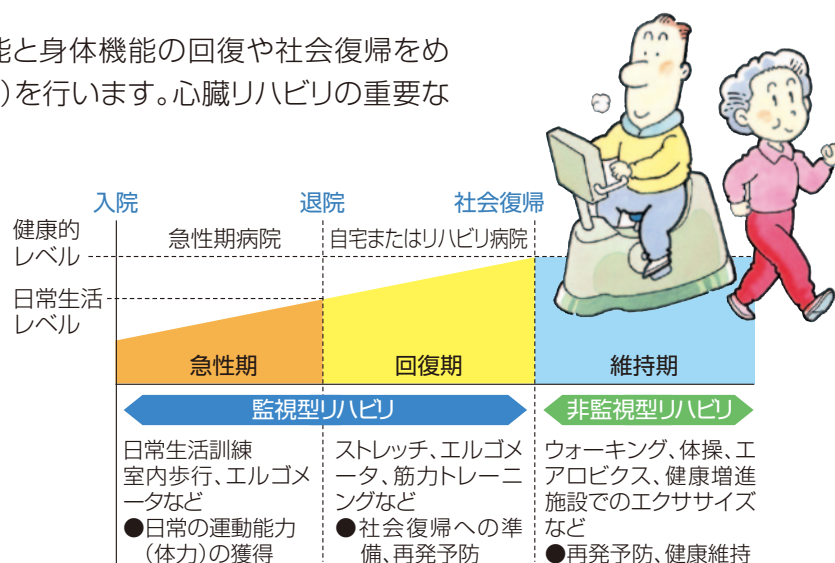
禁煙支援

検索

心臓リハビリテーション

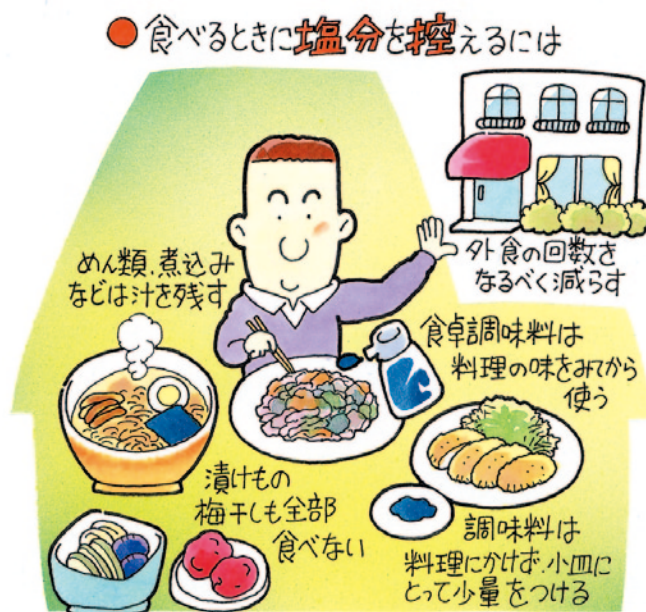
狭心症や心筋梗塞の急性期の治療後、心機能と身体機能の回復や社会復帰をめざして、心臓リハビリテーション(心臓リハビリ)を行います。心臓リハビリの重要な柱は運動療法ですが、下図に示すような食事、飲酒などの生活習慣の改善やカウンセリングなどを行うことで病気の再発を防ぎます。

運動療法を中心とする心臓リハビリは、急性期、回復期、維持期の3段階に分けられます。近年では心臓病の治療法が確立し、患者さんの入院期間が短縮されているため、退院後の回復期や社会復帰した後の維持期リハビリが重要視されています。



■ 食事療法

減 塩	食塩の過剰摂取は高血圧の原因になります。食塩摂取量は、男性9.0g/日未満、女性7.5g/日未満が推奨されており、高血圧予防のためには6g/日未満が望ましいとされています。
脂質管理	心筋梗塞後の患者さんは、LDLコレステロール値を低下させる食生活を中心としましょう。食事に占める脂質エネルギー比率は25%以下、飽和脂肪酸7%以下、コレステロール300mg/日以下を目標とします。
体重管理	BMIが18.5~24.9kg/m ² となるように、カロリー摂取とエネルギー消費のバランスを考慮しましょう。
糖尿病管理	糖尿病を合併している患者さんでは、HbA1c値を7.0%未満にするように適切なエネルギー摂取量を決めて実行しましょう。



■ 飲酒管理

高血圧の予防と治療の観点から、アルコールの1日摂取量は30mL未満が望ましいとされています(日本酒なら1合、ビールなら中ビン1本、ウイスキーならダブルで1杯くらい)。また、週1~2回は休肝日を設けましょう。

■ うつ、不安症、不眠症への対策

心筋梗塞後の患者さんは、うつ症状や不安感、不眠症が生じやすく、その予後が悪いといわれています。運動療法やカウンセリングを含めた心臓リハビリには、うつ状態を改善する効果があります。

運動療法は心臓リハビリテーションの基本

狭心症や心筋梗塞後の体力の回復を図り、冠危険因子を是正して再発を予防するために、運動療法は心臓リハビリの最も重要な手段となります。

運動療法の効果

- 心肺機能がよくなり、不整脈などの症状を減らします。
- 血栓ができにくくなり、冠動脈の再狭窄やバイパスの閉塞を予防します。
- 動脈硬化の進展を妨げ、原因となる危険因子を是正します。
 - 悪玉(LDL)コレステロール、中性脂肪を減らし、善玉(HDL)コレステロールを増やします。
 - お腹の脂肪を減らし、血圧や糖尿病を改善します。
- 筋肉や骨がきたえられ、体力を回復して老化を防ぎます。
- 自律神経を安定させ、ストレスを解消します。

過度の運動は危険！ 自分に合った「運動処方」を！！

狭心症や心筋梗塞後の患者さんにとって過度の運動は危険です。

どのような運動をどのくらい行えばよいかは、薬と同じように医師に処方してもらいます。これを「運動処方」といい、運動の種類、強度（運動の強さ）、時間、頻度などを運動負荷試験に基づいて処方されます。

運動負荷試験

心臓の異常は安静時には発見が難しく、診断も容易ではありません。そこで何らかの運動負荷をかけ、心拍、血圧、心電図の変化により異常があるかどうか、どのくらい運動ができるかという能力を調べます。3～6か月に1度は運動負荷試験を行い、異常の有無をチェックしてもらいましょう。

● トレッドミル



ベルトコンベアの上を歩きます。
徐々にスピードや傾斜が上がります。

● 自転車エルゴメータ



自転車をこぎます。
徐々にペダルが重くなります。

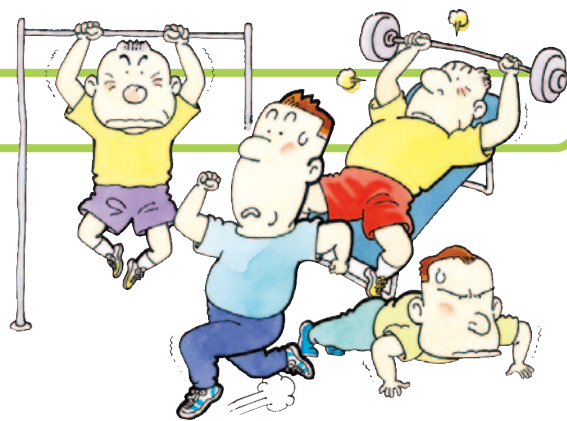
運動療法に適した運動

ウォーキング、サイクリングや軽いエアロビクスのような、身体に酸素を取り入れながら全身をリズムカルに動かす運動、すなわち有酸素運動がよいとされています。30分運動して息切れしてしまうのは有酸素運動とはいえません。具体的には、「少し汗をかき、息があがらず、会話をしながら運動できる程度の運動」が適しています。



運動療法に適さない運動

重量挙げ、短距離疾走、懸垂、腕立て伏せなどの酸素を取り入れない運動（無酸素運動）は心臓に負担をかけます。また、一般に有酸素運動といわれるものでも、ジョギングや水泳など、やり方しだいで心臓によくない運動もあります。



運動療法を効果的に進めるためのポイント

運動処方で決められた心拍数を目安に運動量を調節します。最初は軽い運動から始め、徐々に運動量を増やしていきましょう。

- 寝不足や体調の悪いとき、天気の良いときなどは無理をせず休みましょう。



- 食直後を避け、食後1～2時間は空けてください。
- 1回の運動時間は30～60分程度で、週3～5回を目安にしましょう。



- 最初は軽い運動から始め、徐々に運動量を増やしましょう。



- 運動中でも楽に会話ができて、翌日に疲労が残らない程度で行いましょう。

- 準備体操、整理体操を十分に行いましょう。

- 運動をすると血液の粘度（血液の固まりやすさ）が高まります。運動の前後で水分をとるように心がけましょう。



- 服装や靴は天候にあわせて身体の動かしやすいもの、通気性のよいものにしましょう。

再発を防ぐための治療方法

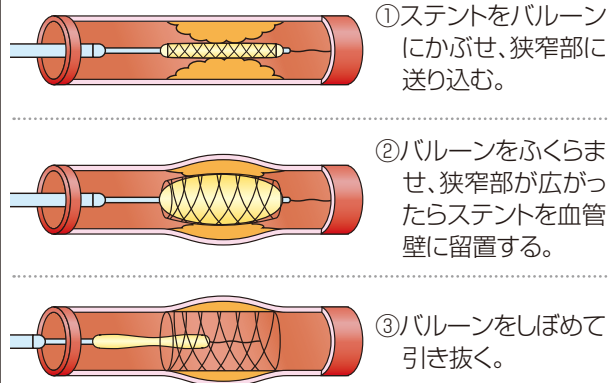
■ 薬物療法

分 類	薬の種類	どんな薬か？
発作を止める 発作を予防する	硝酸薬	末梢血管とともに狭くなった冠動脈を拡張させます。
	β 遮断薬	心臓の働き過ぎを無理のないような働きに整えます。
	カルシウム拮抗薬	血管を拡張させ、冠動脈の攣縮（過度な収縮）を予防し、血圧を下げます。
血管が詰まるのを防ぐ	抗血小板薬（アスピリン）	血小板の働きを抑え、血栓をできにくくします。
	抗凝固薬（ワーファリン）	血管内で血液が固まるのを防ぎます。
	脂質代謝異常改善薬（スタチン）	血液中のコレステロールを下げて、血管を詰まらせる物質ができるのを防ぎます。
血圧を下げる	ACE 阻害薬	血圧を下げるだけでなく、心筋梗塞後の傷んだ心臓の筋肉を守り、心臓にかかる負担を減らします。副作用として空咳が出ることがあります。
	ARB (アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬)	アンジオテンシンⅡという、血管を収縮させて血圧を上げる物質の働きを抑えることで血圧を下げます。

■ PCI（経皮的冠動脈インターベンション）

足の付け根や腕の血管から細い管（カテーテル）を通し、狭くなったり詰まっている冠動脈へ到達させて、先端についた風船で血管を広げます。最近では、再び血管が狭くなるのを防ぐため、風船で血管を広げた部分に“ステント”と呼ばれる網目状の金属を留置し、血管の拡張を維持する方法が主流になってきました。

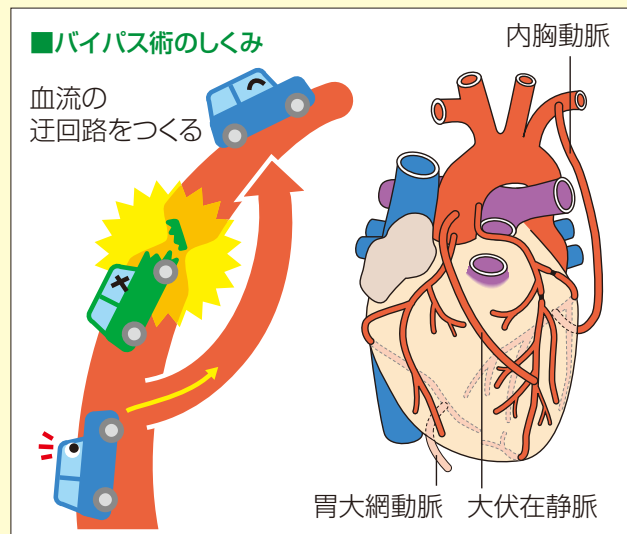
■ バルーン療法のしくみ



■ CABG（冠動脈バイパス術）

血管の狭くなった部位や詰まっている箇所に、自身の血管（内胸動脈、胃大網動脈、とう骨動脈、大伏在静脈）をつないで迂回路（バイパス）をつくり、大動脈から直接血液を送れるようにします。

■ バイパス術のしくみ



■ 参考図書

- 1) 「心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン（2012年改訂版）」（日本循環器学会）
- 2) 「心筋梗塞二次予防に関するガイドライン（2011年改訂版）」（日本循環器学会）
- 3) 「虚血性心疾患の一次予防ガイドライン（2012年改訂版）」（日本循環器学会）
- 4) 「[最新改訂版] 心臓病の予防・治療とリハビリー 狭心症・心筋梗塞の最新治療法」（伊東春樹）：主婦と生活社

■ 関連ホームページ

- 心臓リハビリ・運動療法が可能な施設一覧 <http://square.umin.ac.jp/jacr/hospital/>
- ジャパンハートクラブ <http://www.npo-jhc.org/>

※このパンフレットの著作権はNPO法人ジャパンハートクラブに帰属します。
転載を希望される場合は事務局(info@npo-jhc.org)までご連絡ください。