心臓弁膜症とのつきあい方

心臓弁膜症による症状や病態、治療方法を理解し、 適切な指導、治療のもとで心臓リハビリを実践することで、 快適な生活をエンジョイしましょう。

心臓弁膜症の合併症

●心不全

心臓の弁が狭くなり、全身へきれいな血液を送れなくなったり、弁の機能不全により逆流が起こり、 心臓に血液が戻りにくくなると、全身に水がたまります。これにより、種々の症状があらわれます。

- 1. 尿の量が減る。体重が増える(3日で2kg以上の増加は要注意です)。
- 2. 顔や足がむくむ。血液のめぐりが悪く水分が体にたまる。肝臓のあたりが重い。
- 3. 息切れしたり、呼吸がしにくい。夜間に息苦しさで目が覚め、座っているほうが楽である。
- 4. 食欲が低下する。吐き気がする。消化不良である。体がだるい。やせてくる。
- 5. 咳が出やすい。
- 6. 淡いピンク色で泡状の痰が出る(重症のとき)。

●不整脈

期外収縮や、心房細動、心房粗動などの不整脈を 合併することがあります。

不整脈が起こると、さらに心臓の働きが低下して 心不全を悪化させるため注意が必要です。

●血栓塞栓症

弁膜症では心臓の中に血栓(血のかたまり)ができやすくなるので(とくに心房細動のある場合)、血栓予防のため、抗凝固療法が必要になることがあります。まれに、血液の流れにのって体の各部位(脳、腹部/腎臓、手足の血管など)に血栓がつまること(塞栓症)もあります。

脳	舌のもつれ、めまい、手足のしびれ、脱力感、半身麻痺、物が二重に見えるなど(脳梗塞症)
腹部/腎臓	腹痛、腰痛、血尿
手足	指先の痺れや痛み、冷たくなる、 青くなる

●感染性心内膜炎

代表的なものは細菌性心内膜炎です。細菌性心 内膜炎は弁の細菌感染による心疾患で、弁膜症 があると発症しやすくなります。血液に侵入した 菌が弁に感染し、発熱が続き、弁が破壊されると、 弁機能不全症状、塞栓症状を合併することがあり、 手術が必要になる場合もあります。

感染の誘引には、歯科治療、外傷、手術などがあり、抗生物質による予防が必要です。原因がはっきりしない発熱が続く場合は、早めに医療機関を 受診してください。

編 者 特定非営利活動法人 ジャパンハートクラブ

監修 安達 仁 群馬県立心臓血管センター 心臓リハビリテーション部長

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

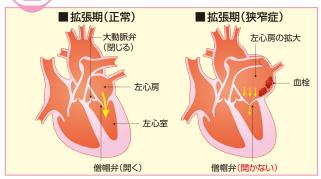
ジャパンハートクラブ編

■ 心臓弁膜症とはどんな病気?

心臓にある弁の異常による病気の総称です。心臓には4つの部屋があり、各部屋の間には血液が一方向に流れるよう片開きの扉の働きをする弁(逆流防止弁)があります。弁膜の異常は狭窄と逆流(閉鎖不全)の2つがあります。狭窄は扉の開きが悪くなり、心臓の次の部屋や動脈に血液が送り出されにくくなった状態です。閉鎖不全とは、扉が閉まらなかったり壊れて開きっぱなしになった状態で、次の部屋へ送り出された血液が、また前の部屋に戻ってしまう"逆流"が起こります。

弁膜症の種類と症状

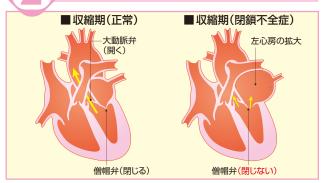
1 僧帽弁狭窄症



左心房と左心室の間にある僧帽弁の開きが悪くなって 左房に血液がどんどんたまり、左心房が大きくなります。 左心房に血液が貯まると、肺うっ血を引き起こし、労作 性呼吸困難などの症状が出現します。

左心房内の血液の貯留で左房が大きく伸ばされるため、心房細動という不整脈を生じます。左心房内に血液がたまるため血栓ができやすく、血栓が全身に飛び、脳塞栓、四肢動脈塞栓症などを起こすことがあります。

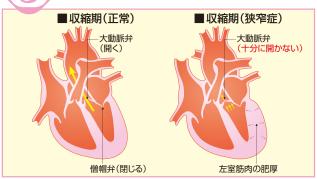
2 僧帽弁閉鎖不全症



僧帽弁の閉まりが悪く、左心房から左心室に送り出された血液が大動脈へ送られず、逆流して左房へ戻ってしまう病気です。弁を支えている腱索と呼ばれる糸が延びたり、心不全のために左心室が拡大したとき、重症な狭心症・心筋梗塞のときなどに起こります。

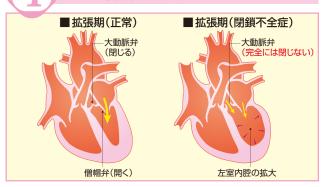
左心房が大きくなることから、僧帽弁狭窄症と同様に、 心房細動などの不整脈が起きたり、肺うっ血、心不全など の症状が出現・悪化します。

子動脈弁狭窄症



大動脈弁は左心室と大動脈との間にあります。大動脈 弁の開きが悪くなると、血液を送り出しにくくなります。 心臓は狭い弁の間を通して血液を全身に送り出すため、 左心室の筋肉が厚くなり、病気の進行で厚くなった心筋 に十分な血液が流れていかず、狭心症や心不全を起こし たり、脳への血流不足のため失神を起こしたりします。 生まれつき弁の形に異常のある場合や、老化によって 弁が硬くなると生じます。高齢化に伴い、最近増えてき ています。

大動脈弁閉鎖不全症



大動脈弁の閉まりが悪く、一度送り出した血液の一部が左心室に戻ってくる病気です。心室内腔を拡大させて、一度にたくさんの血液を送り出すことにより全身の循環を維持しようとします。それも限界に達すると、息切れ、呼吸困難、むくみなどのうっ血性心不全などがあらわれます。また、狭心症も出現します。

■心臓弁膜症の治療

軽症から中等症の弁膜症で自覚症状がない場合は、とくに治療せずに定期的に検査を受けていただきます。これは弁膜症が進行してくることがあるからです。また、定期的に運動を行っていれば症状を早期に自覚でき、早めに対処できます。

僧帽弁閉鎖不全症で、人工弁を使わずに弁形成術ができる場合は、症状の軽いうちに手術を行うケースもあります。

中等度以上の弁膜症でも心臓の機能があまり障害されていない場合は、自覚症状の出現を遅らせたり、心筋の機能を保護したりする目的で薬物治療が行われます。

重症例で内科的治療に限界がある場合は、外科的治療が必要となります。僧帽弁膜症は比較的早い時期から息切れなどの症状が出るため気づきやすいのですが、大動脈弁膜症は症状が出たときにはかなり進行している場合が多いので注意が必要です。とくに大動脈弁狭窄症では薬物治療が有効でないため、症状がある場合は外科的治療以外の選択肢はありません。

弁膜症の非薬物療法

A 弁膜症のカテーテル治療

1 PTMC

バルーン(風船)のついたカテーテル(細い管)を狭くなった僧帽弁の間に挿入し、バルーンを膨らませて狭窄部を広げる治療法です。経皮的交連切開術(PTMC:Percutaneous Transvenous Mitral CommissurotomyあるいはPercutaneous Transmitral Commissurotomy)と呼ばれるこの方法は、開胸手術をする必要がないので、患者さんの負担が少なくてすみます。

ただし、心房内に血栓があり治療中にはがれる恐れがある場合や、弁に石灰沈着が生じている場合には、この治療法は行えません。

2 TAVR

(Transcatheter Aortic Valve Replacement: 経力テーテル大動脈弁置換術)

手術が必要な重症の大動脈弁狭窄症があるものの、高齢、体力、その他の理由で人工心肺を使ったり、開胸手術がリスクが高くてできない患者さんに、カテーテルを用いて大動脈弁拡張と人工弁留置を行う治療法です。したがって、もともとあまり動けない思者さんや高齢者が多いので、心臓リハビリを行わないと、心臓はよくなったけれど寝たきりになったり、認知症になってけれど寝たきりになったり、認知症になってけれど寝たきりになったり、認知症になってけれど寝たきりになったり、認知症になったけれど寝たきりになったり、認知症になっていけれど寝たきりになったり、認知症になっていまうことがよく見受けられます。心臓リハビリテーションをしっかり行って、日常活動レベルを上げる必要があります。

B 弁膜症の外科的治療

1 弁形成術

弁が変形したり、弁を支える腱索が切れて僧帽弁が締まりにくくなった場合に、弁の悪い部分を切除して修復したり、縫い合わせたりします。弁形成術では、人工心肺を使い、心臓を数時間止めて行います。病変があまり進んでいない場合には、弁形成術により生涯にわたり正常に近い弁機能を維持できます。

2 人工弁置換術

弁の病変が進んだ場合には、悪くなった弁を切除し、人工弁に取り替える弁置換術が必要です。

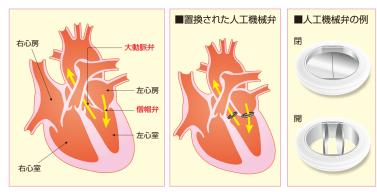
置換術で用いる弁には、金属製(主としてチタン)の「機械弁」と、 動物の組織から作った「生体弁」があります。

2 人工機械弁

金属製の機械弁は耐久性に優れ、200年以上の寿命があるといわれています。しかし、血栓ができやすく、ワーファリン(抗凝固薬)を一生服用することが必要です。

上 生体弁

ブタの大動脈弁や牛の心膜でつくった生体弁は、機械弁に比べると耐久性は劣りますが(10~15年)、血栓はできにくく、術後数ヵ月たてばワーファリン服用の必要はありません。



■ 心臓弁膜症の人の日常生活における注意点

弁膜症は心臓の"部品"の異常ですので、根本的な治療には弁の交換が必要です。しかし、本当に手術が必要になるまでの間は、なるべく心臓をいたわり、悪化させないことも重要です。そのためには、体の状態に合った運動も必要です。

運動や仕事、家事

自覚症状を目安にして、心臓に負担をかけるような 運動や仕事、家事は避けましょう。弁膜症の種類と 程度により違いますので、必ず主治医に相談して自 分の状態に合った活動のペースを築きましょう。 息 切れを強く感じるレベルの活動は、心臓に負担がか かっていると考えてください。

水分・塩分の制限

しっかりと減塩ができれば水分制限は必要ありませんが、低ナトリウム血症のある場合には水分制限が必要です。水分制限のある人は飲水量を測定し、制限範囲を守りましょう。塩分のとり過ぎは体内に水分がたまり、心臓に負担をかけ、むくみの原因となります。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。

体重の測定

毎日、同じ条件で体重測定をしましょう(起床時や排尿後)。3日で2kg以上増えていたら、むくみがないかどうかチェックし、もしもあるようなら厳重に減塩をしましょう。減塩をしてもむくみがとれず、体重が増えていく場合はすぐに医療機関を受診してください。

(尿量、排尿回数に注意

いつも同じぐらいの量、または、回数が出ているかを毎日チェックしましょう。とくに夜間の尿量が増えたら要注意です。

【十分な睡眠と休養

無理な運動や働き過ぎ、睡眠不足、精神的なストレスは心不全増悪のきっかけになります。過労を避け、十分な睡眠や休養をとるように心がけましょう。

便秘を防ぐ

水分制限や利尿薬の服用などにより、便秘ぎみとなります。排便時に下腹部に力を入れると、血圧の上昇をまねき、心臓への負担を増加させます。軽い運動を行うとともに、食物繊維、果物、牛乳、ヨーグルトなどをとり、規則正しい排便習慣を身につけましょう。

入浴

脱衣所や洗い場を暖かくしてから入浴しましょう、熱いお湯は心臓に負担がかかり血圧も上昇しますので、40℃位のややぬるめのお湯に入り、長湯は避けましょう。心不全傾向のある人は首までつからず、胸(心臓の位置)でとどめるように心がけましょう。

防寒

暖かいところから急に寒いところに出ると血管が収縮し、血圧が上昇します。外出時には、マスク、マフラー、手袋を着用します。トイレと居間の温度差が小さくなるよう暖房に気をつけましょう。

グラス 飲酒管理と禁煙

高血圧予防の点からも、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1杯くらい)。週1~2回は休肝日を設けましょう。

喫煙は百害あって一利なしです。必ず禁煙しましょう。 また、自分がたばこを吸っていなくても、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。

(感染症の予防)

風邪などの感染症は心不全憎悪の原因となり、発熱により全身の代謝が進み、心拍出量も増加し、心臓の負担となります。弁膜症があると弁に細菌などが付着しやすくなり、繁殖してしまうこともあります。これを「感染性心内膜炎」といい、高熱が出て体力が消耗するばかりか、弁を破壊して心不全が悪化してしまいます。抜歯のときには抗生物質を服用するなどの予防が必要です。外出先から戻ってきたときは、うがい、手洗いをしましょう。

(性生活と妊娠

性生活は普通にしてかまいませんが、心臓に負担がかかるような行為は避けましょう。妊娠すると普通の人でも体の中の血液量が増え、心臓に負担のかかった状態になります。弁膜症を持つ妊婦では、それ以上に心臓に大きな負担がかかり、心不全を起こしやすくなりますので、担当医に相談してください。

手術やカテーテル治療が無事終わったら

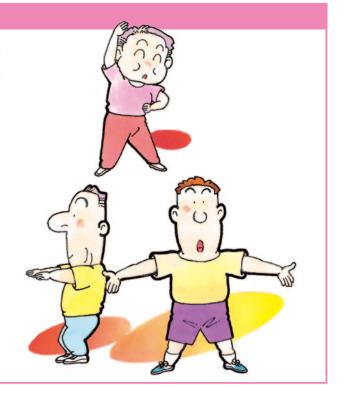
→ 心臓リハビリについて

心臓リハビリは、心臓病の患者さんが1日も早く快適な社会生活や家庭生活に復帰するためにとても有効な治療法です。さらに、心不全の改善や再発を予防することを目指して、運動療法・食事療法・健康相談などを併行して受けるとよいでしょう。医師、看護師、理学療法士、臨床検査技師、栄養士などがチームを組んで、患者さんの心臓リハビリをバックアップします。

心臓リハビリの効能

弁膜症の患者さんの多くは罹病期間が長く、長期にわたって全身の臓器に十分な血液が送られていなかったため、いろいろな障害を合併していることが少なくありません。とくに筋肉量が減り、筋肉の質が悪くなったり、自律神経に異常がみられたりします。これらを改善するには、心臓リハビリが必要です。心臓リハビリには以下のような効果が期待できます。

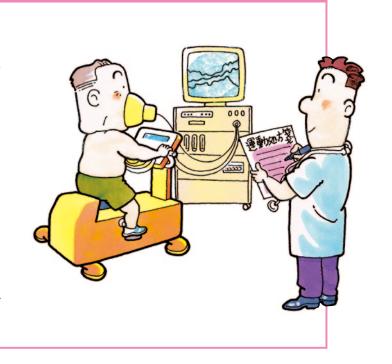
- 1. 心臓の働きを改善します。
- 2. 狭心症発作や心不全症状が軽くなります。
- 3. 心臓病の再発や突然死が減少します。
- 4. 手術からの回復を早めます。
- 5. 運動能力が高まり、日常生活が楽になります。
- 6. ストレスや緊張を緩和し、自律神経のアンバランスを改善します。
- 7. 寿命をのばします。



心臓病と運動の危険性

「心臓の手術をしたのに運動しても危険性はないのか」などの疑問があります。たしかに患者さんが自分だけの判断で、過度な運動や仕事をするのは大変危険です。しかし、逆にあまりに運動することを怖がって安静にし過ぎると、せっかく手術をしても心臓や体の機能が十分に回復しません。とくに術後の6ヵ月~1年間は重要で、この間、適切な運動を行うと、行わなかった人に比べて心臓のポンプ機能は1.5倍くらいよくなるとの報告があります。

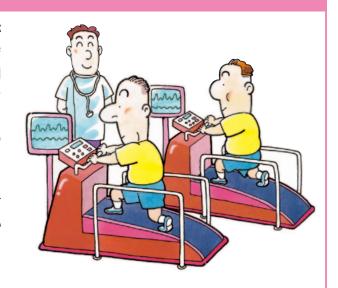
「適切な運動」のレベルを決めるためには、心肺運動負荷試験などの検査を受けて「運動処方箋」を出してもらいます。この運動処方箋に従い、医師や看護師のいるところで心電図や血圧の状態をチェックしてもらいながら運動療法を実施すれば、危険な心臓発作や事故を防ぐことができます(「監視型運動療法」といいます)。



入院中の心臓リハビリ

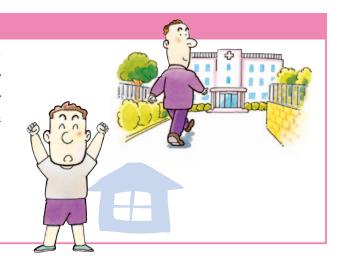
手術後に過度に安静状態を保つと、心臓や体の機能が十分に回復せず、様々な合併症が起こる可能性があります。ベッドから起き上がれるようになると、症状や呼吸回数、心電図変化、血圧などを観察しながら、段階的に歩行距離を伸ばしたり、運動強度を増やしたりします。また、この期間に心臓リハビリについての講義を受けることもあります。

この時期は、まだ心臓が十分に回復しきれていないので、 本格的な運動療法を行う前に心肺運動負荷試験を受けて、ちょうどよい運動の強さを決める「運動処方箋」が必要です。運動療法は運動処方箋に従って、医師や看護師、理学療法士の指導と監視のもとで行います。



退院後の心臓リハビリ

退院後は週2~3回、心臓リハビリに通院してください。それが難しい場合は、週1回の通院で心臓リハビリを行い、他の日は自宅で医師より指示されたプログラムに従って運動療法をしていただきます。自宅で行う運動のプログラムについては、心臓リハビリの担当医が退院時に説明します。



心臓リハビリのプログラム

運動療法を中心とする心臓リハビリは、急性期から回復期、維持期と3つの段階に分けられます。急性期や回復期は主に入院中に行われますが、近年、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。

回復/維持期では、医師、看護師、理学療法士、心臓リハビリテーション指導士などの指導のもと、歩行、自転車こぎ、エアロビクス体操などを1回30~90分、週3~5回行い、これを3~6ヵ月間継続します。定期的に運動負荷(運動能力・心電図)検査や血液検査を行い、その結果にもとづいて担当医が運動処方箋を見直し、適切な運動の強さや日常生活で必要な注意事項をアドバイスします。



75歳以上の高齢者に対する心臓リハビリ

高齢者は、安静を中心とした療養生活により全身の活動能力が低下しやすく、これを放置すると寝たきりになる場合があります。したがって、心臓リハビリによって全身の運動能力を回復させ、日常生活が快適に過ごせるようにしましょう。その効果は若い人と同じようにありますので、できる限りこまめに行ってください。

一方、高齢者は、心疾患以外に糖尿病、高血圧、腎不全、肺疾患などを抱えている場合が多いため、一律な運動は避け、個々の状態に合わせて運動を行うなどの対応が必要です。



運動するときの注意点

- 1. 体調のすぐれない日や天気の悪い日は休みましょう。
- 2. 暑いときは脱水や熱射病に注意して、水分補給を心がけましょう。
- 3. 寒いときは防寒対策を十分にしてから行うようにしましょう。
- 4. 運動前の準備運動や運動後の整理体操は必ず行いましょう。
- 5. 早朝や服薬前、空腹時の運動は控えましょう。



こんなときは運動を控えましょう!

体調が悪いとき、熱があるとき、関節や筋肉が痛いとき、 足にむくみがあるとき、息苦しさ・動悸・めまいなどを感 じるとき、薬をのみ忘れたとき、前日の疲労が残ってい るときや天候が非常に悪いときは運動を控えましょう。 休養をとることも大事です。



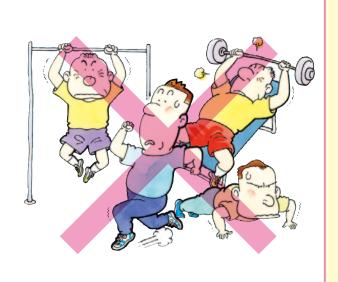
自宅が遠方で心臓リハビリに通うことができない場合や、仕事が忙しくて 心臓リハビリに通うことができない場合はどうすればよいでしょうか?

自宅が遠くて通院できない場合は、入院中だけ心臓リハビリ室でリハビリを受け、退院後は自宅で在宅運動療法を行うことになりますが、自宅での実施方法は退院時にリハビリの担当医が説明します。仕事に復帰するまでの間は、できるだけ心臓リハビリに通院し、職場復帰後は在宅運動療法に切り換えます。仕事が忙しい場合には通勤時間や昼休みなどを利用し、できるだけ運動を心がけるようにしましょう。短い時間でも繰り返して行えば有効です。



どんな運動を、どの程度すればよいでしょうか?

歩行、自転車、エアロビクスなどのように全身をリズミカルに動かす運動がよいとされています。これらの運動は、身体が酸素を取り込みながら行うことができるので「有酸素運動」(エアロビックエクササイズ)と呼ばれています。また、一般的には術後3ヵ月たったら手足に"重り"の負荷をかける抵抗運動(レジスタンストレーニング)も行います。軽く息が切れる程度の抵抗(重さ)で10回くらい、いろいろな筋肉をきたえましょう。ただし、重量挙げ、懸垂、腕立て伏せ、短距離全力疾走などを激しく行うと、心臓に大きな負担がかかるので好ましくありません。運動時間は1回30~90分、週3~5回程度が理想的です。自分の能力の5~7割程度、つまり、軽く汗ばむ程度、「楽である」から「ややつらい」と感じる程度がよいとされていますが、運動の処方は個人の条件により異なるため、担当医に相談してください。



心臓リハビリはいつまで続ければよいでしょうか?

社会復帰を目的とした心臓リハビリ(回復期心臓リハビリ)は、1~5ヵ月間が目安となります。しかし、心臓病の再発予防を目的とした心臓リハビリ(維持期心臓リハビリ)は、生涯にわたって続ける必要があります。また、快適な社会生活を維持するためには、適度の運動と食事療法を続けることが重要です。大動脈弁狭窄症の一部は動脈硬化と同じ原因で起こるとされており、心臓弁膜症の人も生活習慣病の予防は大切です。



■ 参考図書 -

- 1) 「弁膜疾患の非薬物治療に関するガイドライン(2012年改訂版)」(日本循環器学会)
- 2)「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)
- 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) 「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)
- 5) [[最新改訂版]心臓病の予防·治療とリハビリ――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。