



# よくわかる脳・心血管疾患予防

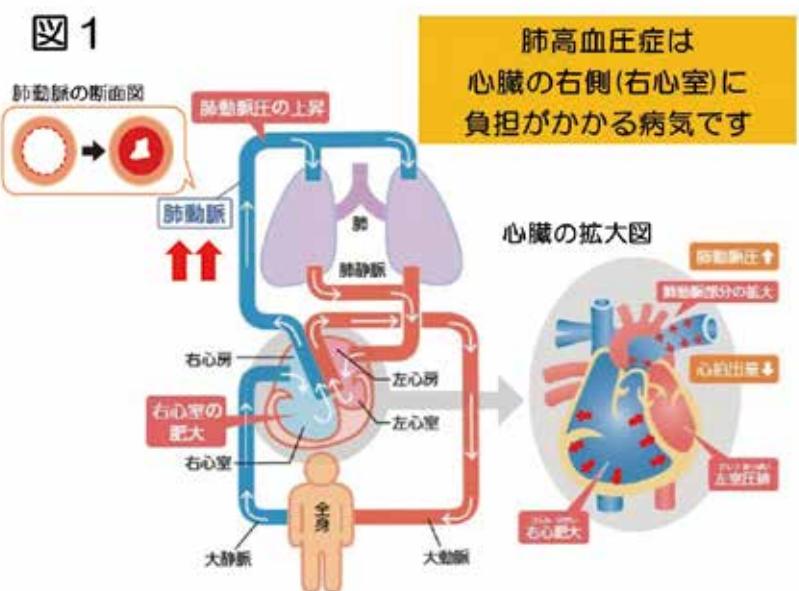
## 第4回 肺高血圧症

鹿児島大学病院心臓血管内科 講師 窪田 佳代子

### はじめに

「肺高血圧症」って聞き慣れ  
ない病気ではないでしょうか。  
肺高血圧症になると、身体に酸  
素をうまく取り込むことができ  
ず”息切れ”を感じるようになり  
ます。ゆっくり進行するので自  
分では気がつきにくい反面、心  
臓に大きな負担をかけてしまう  
この病気についてお話をしたいと  
思います。

図1



### 1. 肺高血圧症は どのような病気でしょか

肺高血圧症は、様々な原因で  
肺の末梢の血管の内腔が狭く  
なって血液が通りにくくなるた  
めに、肺動脈（肺動脈）の血圧が  
上昇する病気です。図1のよう

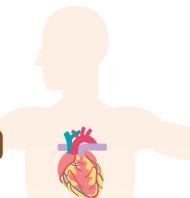
に、肺動脈は心臓の右側  
(右心室)とつながっています  
ため、右心室に徐々に  
負担がかかり、反対側に  
ある左心室を圧迫するよ  
うになります。左心室は  
全身に血液を送り出す大  
事な役割をしているた  
め、病気が進行すると心  
臓の機能が破綻してしま  
い、心不全といわれる状  
態になります。

### 2. 肺高血圧症には どのような症状があるでしょか

肺の血管には十分な予  
備能力があるため、肺血  
管に病変があつても、通  
常肺動脈圧はすぐには上  
昇しないことがわかつて  
います。そのため、肺高血

圧症と診断されるとき  
には、すでに肺血管全体  
の2／3程度に異常があ  
ると考えられています。  
肺高血圧症になると全身  
に十分な血液が送りだせ  
なくなるので、動いた時  
に息切れを感じるようにな  
ります。最初は階段や  
坂道を急いでのぼる際な  
どに感じる程度ですが、  
進行すれば少しの労作で  
度々息苦しさを感じるよ  
うになつたり失神発作を  
おこしたりするようにな  
ります。心不全の状態に  
なれば全身の浮腫が目立  
ち、安静でも呼吸苦を感  
じるようになり、突然死  
を起しやすくなります。

には、すでに肺血管全体  
の2／3程度に異常があ  
ると考えられています。  
肺高血圧症になると全身  
に十分な血液が送りだせ  
なくなるので、動いた時  
に息切れを感じるようにな  
ります。最初は階段や  
坂道を急いでのぼる際な  
どに感じる程度ですが、  
進行すれば少しの労作で  
度々息苦しさを感じるよ  
うになつたり失神発作を  
おこしたりするようにな  
ります。心不全の状態に  
なれば全身の浮腫が目立  
ち、安静でも呼吸苦を感  
じるようになり、突然死  
を起しやすくなります。



### 3. 肺高血圧症はどんな原因でおこるでしょうか

治療によりほとんどの肺高血圧症が改善します。2番目に多いのは③ですが、こちらも肺高血圧症が重篤になることは稀で、肺の治療を優先して行ないます。①や④の頻度は少ないので、なぜこのような病気が起るのかがまだ医学的に十分解明されておらず、進行性で治療ができないければ生命予後が不良のため、①肺動脈性肺高血圧症、④慢性血栓塞栓性肺高血圧症という病名で国から難病指定を受けています。そしてこの二つの疾患の認定患者数は、年々増加傾向にあります。

肺高血圧症は図2のよう<sup>①</sup>に、心臓の左側(左心室)の状態が悪くなり右側(右心室)に影響がでているもの<sup>③</sup>、肺の状態が悪いもの<sup>④</sup>、肺の血管に血栓が詰まっているもの<sup>⑤</sup>、①~④に分類できない複数の原因があるものにわけられます。最も多いのは②ですが、肺高血圧症が重篤に

図2 肺高血圧症の原因

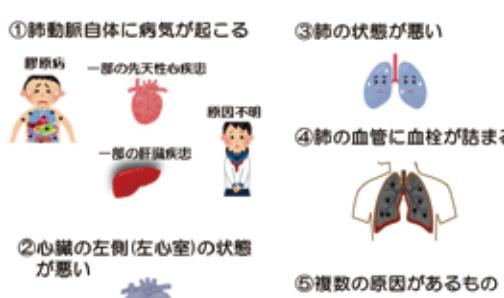
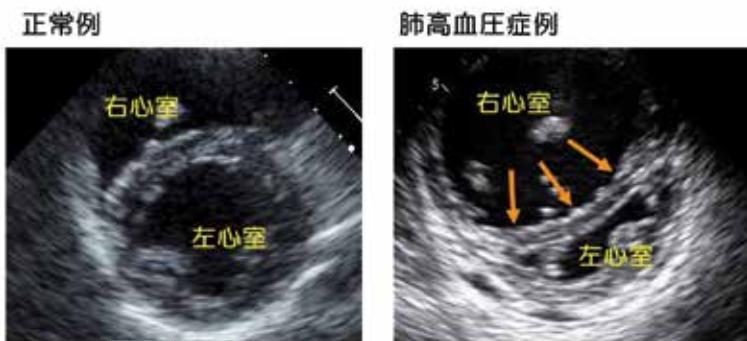


図3 超音波でみた心臓の輪切り画像



均肺動脈圧が25mmHg以上』という診断基準があります。カテーテル検査だけが実際の肺動脈圧を測定できる検査法ですので、肺高血压症の確定診断はカテーテル検査設備がある循環器専門施設で行なうことになります。

心臓の右心室に負担がかかると、心電図や胸部レントゲン、心臓超音波に異常がみられるようになります。中でも心臓超音波検査は、右心室の拡大や左心室にかかる負担を視覚的にとらえることができるため、高血圧症が疑われる患者さんを見極めるのにとても適しています。図3は実際の心臓超音波検査の画像です。

左は正常例で、左心室が十分広がっています。一方、右は実際の肺高血圧症例ですが、右心室が拡大し、左心室が圧迫され変形しているのがわかります。



よくわかる

# 脳・心血管疾患予防

第4回



## 5・肺高血圧症にはどのような治療法があるのでしようか

肺高血圧症の治療は原因により異なります。前述したように、心臓の左側に原因がある場合は左心不全、肺疾患が原因の場合は肺の治療が優先されます。肺動脈性肺高血圧症は肺動脈自体に変化が起き、内腔が狭くなつていていたため「肺血管拡張薬」という薬剤による治療を行ないました。肺血管拡張薬は2000年以降、次々に新しい薬剤が承認されたことで治療が大きく進歩しました。しかし薬剤の選択や開始のタイミングなど専門的な知識が必要なため、肺高血圧症の診療経験が豊富な施設での治療が望ましいとされています。

慢性血栓塞栓性肺高血圧症は肺動脈内に血栓が存在するため抗凝固療法を行いますが、時間が経過した血栓は器質化し肺動脈内膜に固く付着しているため、可能であれば手術で肺動脈の内膜ごと血栓を除去する手術（肺動脈内膜摘除術：P E A）を実施します。肺動脈内の血栓の場所や量、患者さんの容態などを考慮して手術が難しいと判断さ

れた場合、以前は他の治療法がありませんでしたが、2010年にカテーテルを用いて肺血管の血流を改善させる肺動脈バルーン拡張術（B P A）という治療が日本で保険承認されました。これにより治療選択肢が広がり、慢性血栓塞栓性肺高血圧症の生命予後は大きく改善しています。現在B P Aは全国の限られた施設でしか実施できませんが、鹿児島県では鹿児島大学病院で治療を行っています。

### おわりに

肺高血圧症は左心不全によつて起ることが多いですが、頻度は少ないものの肺動脈性肺高血圧症や慢性血栓塞栓性肺高血圧症は、適切な治療を受けなければ生命に関わる病気です。しかし、ゆつくり進行するため患者さんは、自分が息切れの症状に気が付かなかつたり、気が付いても「年齢」や「運動不足」のせいだと感じたりするため病院を受診せず、結果的に診断が遅れてしまうことも

あります。鹿児島大学病院は鹿児島県内で唯一、肺高血圧症の専門外来を開設しています。これまで何ともなかつた坂道や階段で「息切れ」を感じるようになつたら、かかりつけの先生に相談しましょう。心電図や胸部レントゲン、心臓超音波検査で右心負荷が疑われる所見があれば、早めに循環器専門病院を受診するようにしてください。

### 執筆者



平成10年 鹿児島大学医学部卒業  
平成22年 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科  
博士課程修了  
平成25年 鹿児島大学病院 心臓血管内科 助教  
平成30年 同科 講師

鹿児島大学病院 心臓血管内科 講師

窪田 佳代子