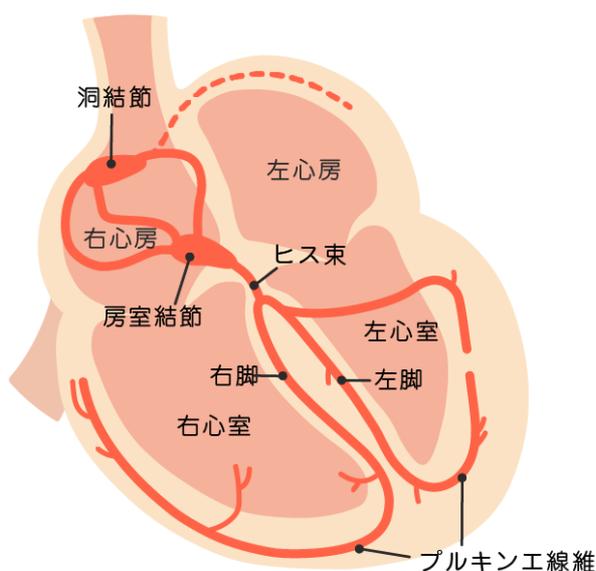


## 心電図検査

心電図検査は、心臓が収縮・拡張する時に流れる電気を記録するもので、不整脈や虚血性心疾患(狭心症や心筋梗塞など)の診断に不可欠なものです。また、心臓の肥大や拡張など心筋負荷(心臓の筋肉に負担がかかっている状態)の状況も反映されるため、心筋疾患、心膜疾患、弁膜症、先天性心疾患などの診断の参考にもなります。ただし、心電図を記録している間のことしか反映されないため、胸痛や動悸など気になる症状がある場合は循環器科を受診して下さい。



### 心電図の基本波形



- P波 … 心房の電氣的興奮を現す
- QRS波 … 心室の電氣的興奮を現す
- T波 … 心室興奮の電氣的回復を現す

### 主な所見 <リズムの異常>

洞性頻脈  
(どうせいひんみやく)

心臓の拍動するリズムは正常ですが、スピードが早くなった状態をいいます。精神的緊張・貧血・甲状腺機能亢進症などが疑われます。

洞性徐脈  
(どうせいじよみやく)

心臓の拍動するリズムは正常ですが、スピードがゆっくりになった状態をいいます。運動習慣のある人によく見られます。

上室性期外収縮

ペースメーカーの役割をしている心房の洞結節以外の場所で、通常よりも早いタイミングで電気刺激が出た場合をいいます。過労・睡眠不足などが原因で見られることがあります。

### 心室性期外収縮

心室のどこかの場所で、通常よりも早いタイミングで電気刺激が出た場合をいいます。過労・睡眠不足などが原因で見られる場合もありますが、頻発している場合、連発している場合、症状のある場合には危険な不整脈に移行する場合があります。

### 心房細動

心房からの電気刺激が高頻度で無秩序に発生している状態です。動悸・息切れの原因となったり、心不全になる場合があります。また心房内に血栓ができ、脳梗塞を起こす危険があります。自覚症状がない場合でも循環器専門医で管理・治療を受ける必要があります。

## 主な所見 <伝導の異常>

### 洞房ブロック

心臓が拍動するために必要な電気刺激がうまく洞結節以下に伝わらないことにより、正常な心臓の拍動が得られなくなる状態です。めまい・失神などの自覚症状がある場合には循環器専門医を受診して下さい。

### ペースメーカー 移動

通常、洞結節から電気刺激を出しますが、刺激の発生場所が洞結節以外の心房に移動する場合があります。他に異常がなければ心配はありません。

### I度房室ブロック

心房から心室への電気刺激の伝達が通常より遅い状態です。ブロックの程度が悪化しなければ問題はありません。

### II度房室ブロック

心房から心室への電気刺激の伝達が途絶えることによって起こる不整脈です。Wenckebach（ウエンケバッハ）型と呼ばれるものはあまり問題ありませんが、症状がある場合には精密検査が必要です。Mobitz（モビッツ）II型では次のIII度へ移行する可能性が高く危険ですので治療を必要とします。

### III度房室ブロック (完全房室ブロック)

心房から心室への電気刺激の伝達が失われ、房室結節や心室筋から電気刺激をしている状態です。非常にゆっくりな脈になり、失神・めまい・突然死の原因となります。多くは人工ペースメーカーが必要で、循環器専門医での管理が必要です。

### 右脚ブロック (うきやくぶろっく)

右脚のどこかに何らかの障害があり、電気刺激が伝わらなくなっている状態です。完全に右脚の電気回路が途切れた状態を「完全右脚ブロック」、不完全に途切れた状態を「不完全右脚ブロック」といいます。多くは問題がなく健常人にもよくみられます。

左脚ブロック  
(さきやくぶろっく)

左脚のどこかに何らかの障害があり、電気刺激が伝わらなくなっている状態です。左脚ブロックは心筋梗塞などの広範囲な心筋障害を有している場合があります。

QT延長

心電図波形でQ波からT波の終わりまでの時間が延長している状態です。危険な不整脈を起こすことがあります。

WPW症候群

電気刺激が正常とは異なる経路で伝わるために起こる現象です。頻脈性の不整脈を起こし動悸・失神の原因となります。動悸が激しい・頻回、失神の既往歴がある場合は治療が必要な場合があります。

ブルガダ症候群

心電図で特徴的な波形を呈する病気で、タイプによっては致死性不整脈を引き起こすことが知られています。

J波

致死性不整脈との関連が疑われる波形です。健常者にもみとめられますが、精密検査の対象となることがあります。

主な所見 <電気軸の偏位>

右軸偏位  
(うじくへんい)

体の表面に対し、電気軸が右にずれている状態です。肺に病気があり心臓に負担がかかっている場合にみられますが、痩せた人・健常人・特に若年者では多くみられます。

左軸偏位  
(さじくへんい)

体の表面に対し、心臓の軸が左にずれている状態です。心肥大・高血圧などで多くみられます。肥満・高齢者にもみられます。

## 主な所見 <心筋の異常>

### R波の増高不良

心筋梗塞や心筋症・肺気腫などでみられますが、痩せた人にもよくみられます。

### 異常Q波

心筋梗塞に特徴的な所見です。健診で見られる場合、過去の心筋梗塞発作を意味します。程度が軽く現在無症状でも、再発作予防のために検査が必要です。

### ST低下

心肥大や狭心症などにみられる波形です。多くの疾患で見られます。

### ST上昇

心筋梗塞、心筋炎などでみられますが、心臓に病気がなくても現れることがあります。

### 陰性T波

心筋の虚血や心肥大などでみられます

### 右室肥大

右心室が肥厚、拡張した状態です。先天性心疾患や僧帽弁狭窄症などで起こることがあります。

### 左室肥大

左心室が肥厚、拡張した状態です。一般的には高血圧に起因するものが大部分です。左室肥大を伴う高血圧は、脳卒中・心臓病などの合併症をおこす危険性が高く、その予防に高血圧の治療が必要になります。

### 左室高電位

左心室の電位が増加している状態です。左心室が肥大している可能性を示していますが、若年者や痩せた人などにもよくみられます。