

不整脈とは？ Vol.1



心臓はリズムをとる機能とポンプの機能があります。
そのリズムをとる機能の故障が**不整脈**です。

心臓の異常：先天性の構造上の異常

虚血性心疾患

心臓の筋肉自体の異常

全身の異常：自律神経の異常

体の電解質の異常

肺の慢性疾患

甲状腺機能異常

ストレス、睡眠不足、過労、薬剤などが不整脈の原因となります。

逆に不整脈が、結果、心不全、突然死を引き起こします。
不整脈とはそういった様々な要因が引き金、結果となる症候群なのです。

不整脈とは？ Vol.2

息切れ
ふらつき
めまい
頭痛
頭呆感
失神

徐脈による循環不全、心不全症状
(徐脈=脈拍 60/分以下)

徐脈と頻脈

(頻脈=脈拍 100/分以上)
頻脈、期外収縮による症状

動悸
胸・喉の違和感
締め付け
結滞(脈飛び)
吐き気
冷や汗

心臓には2つの心房、2つの心室からなる4つの部屋と、
刺激伝導系という心臓全体に同時に電気を伝える特殊な組織があります。
それぞれ発生する部位において下記のように分類されます。

刺激伝導系の異常

→洞不全症候群、房室ブロック

上室性不整脈

→上室性期外収縮
心房頻拍、心房粗細動
発作性上室性頻拍
WPW症候群

心室性不整脈

→心室性期外収縮
心室頻拍、心室細動

多くは命に関わる
ことはありません。
発作時には、まずは自己検脈、
自動血圧計などで脈拍数、飛んでない
かどうか、血圧の確認をしてください。
症状がないことも多いです。
中には慢性に経過し悪化することも
あります。患者様の元々ある
病気や、心機能によって同じ
不整脈でもそれぞれ病態が大きく
異なり致命的になることも
あります。



カテーテルアブレーション治療

脈の速い不整脈に対する治療は**薬剤による治療**と、**カテーテルアブレーション治療**があります。

薬物療法に抵抗性がある不整脈はカテーテルアブレーションによって根治でき、生涯にわたり薬剤も中止できます。

不整脈が二次的な要因でおこっているときにはまず**原因を取り除くこと**です。

例えば、原因となる薬剤の中止、高血圧、弁膜症などからくる心不全の治療、動脈硬化・狭心症の治療、電解質異常の改善を行うことが現疾患の治療が重要です。足の付け根の血管から心電図のついた細い電極カテーテルを2～3本心臓の中に配置します。

心臓の内側から心電図を取り、**不整脈の診断**を行うのが**電気生理学的検査**です。



カテーテルアブレーション治療とは、アブレーションカテーテルの先端から高周波を出力し、病巣の心筋を熱で固め、不整脈の回路を切断する治療です。**再発率は5%以下**で高い根治率が望めます。

ペースメーカー治療

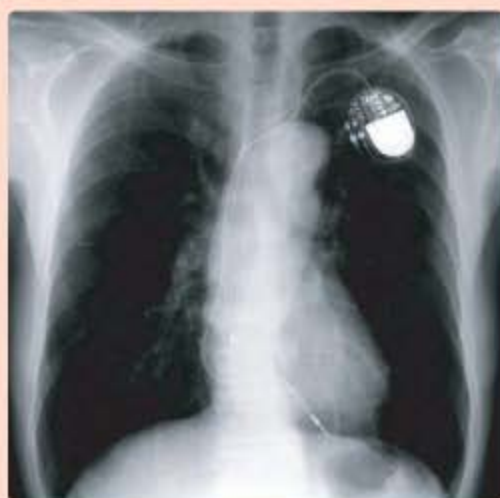
心臓は一日に約10万回、収縮と拡張を繰り返しています。

その拍動リズムは、特殊な心臓の筋肉の集まりである洞結節から発生する電気的な刺激（興奮）によって起こります。

この洞結節がいわば発電所であり、電線に相当する伝導路を伝わった興奮が心房や心室を収縮させて、全身に規則正しく血液を送り出しています。ところが、この興奮が何らかの原因で正常に伝わらなくなった状態を**不整脈**と呼びます。

ペースメーカーという小さな機械で治療できる不整脈は徐脈です。

徐脈には伝導路が障害されている房室ブロックと、洞結節自体の働きが悪くなって規則的な電気刺激が発生しない洞不全症候群があります。



1分間の脈拍数が40を切るような状態になると、体を動かしたとき激しい息切れが起こったり、脳に十分な血液を送れなくなるため意識がもうろうとしたり、意識を一時失ったりすることがあります。そうした徐脈の治療には、ペースメーカーが効果を発揮します。



ペースメーカーとは？

ペースメーカーは**本体（電池と電気刺激発生装置）**

リード（導線）からなる**器械**で、障害されている

洞結節、伝導路の代わりに電気的な刺激を心筋に与えて、**拍動リズムをコントロール**します。

本体は通常、胸の皮下に本体が十分入るくらいの空間（ペースメーカーポケット）をつくり収納し、

リード線は静脈内に挿入して心臓内に留置します。

病気によってはリード線を右心房と右心室に入れます。

ICD治療

脈がはやくなる頻脈のうち心室性不整脈には突然死の原因となる可能性がある危険な不整脈があります。

心室が勝手にはやく拍動してしまう心室頻拍、心室が痙攣状態となる心室細動があり、いずれも失神、突然死の原因となる危険な不整脈です。

これらの不整脈による突然死を予防するためにはICD治療が不可欠となります。



ICDとは?

ICDもペースメーカーと同様にペースメーカーよりやや大きい**本体（電池と電気刺激発生装置）**、**リード（導線）**からなる**器械**です。

危険な不整脈を検出し、治療が必要かどうか判断し、**電気刺激もしくは電気ショック治療**を行うことができます。

本体は通常、胸の皮下に本体が十分入るくらいの空間（ペースメーカーポケット）をつくり収納し、

リード線は静脈内に挿入して心臓内に留置します。

病気によってはリード線を右心房と右心室に入れます。

心臓再同期療法

心不全とは心機能が低下し、必要な血液を心臓が送り出せなくなった状態です。症状として、息切れ、呼吸困難、顔、手足のむくみなどがあります。従来の治療法は薬（内服薬、点滴）、心移植と限られていました。

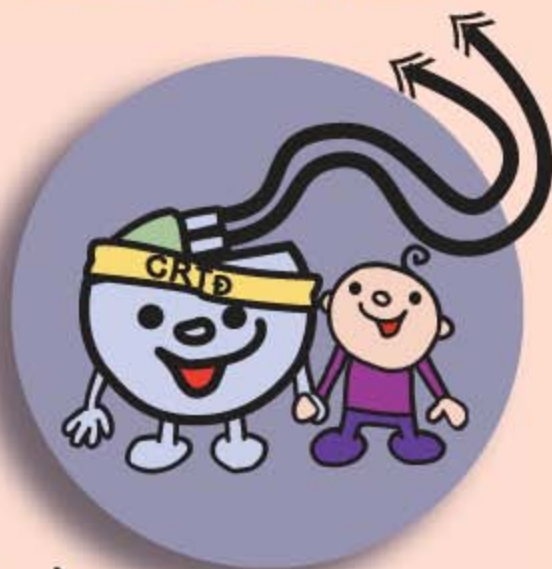
心不全患者のなかには心臓の動きに“ずれ”が生じている場合があり、その“ずれ”がさらに心機能を悪化させている場合があります。

心臓再同期療法は特殊な

ペースメーカー（両心室ペースメーカー）

を使用して、心室の動きのずれを補正する治療法です。

この治療は約70%の患者に効果があると報告されています。



両心室ペースメーカーとは？

両心室ペースメーカーも本体（電池と電気刺激発生装置）、リード（導線）からなる器械です。

リード線が左心室にも入る点が通常のペースメーカーとの大きな違いです。本体は通常、胸の皮下に本体が十分入るくらいの空間（ペースメーカーポケット）をつくり収納し、導線は静脈内に挿入して心臓内に留置します。

両心室にリード線を留置し、両心室からペーシング治療をすることで心室の動きの“ずれ”を補正します。