

特集

ペースメーカー治療



文責：循環器内科 医長
(不整脈治療部門)

わだ ただし
和田 匡史

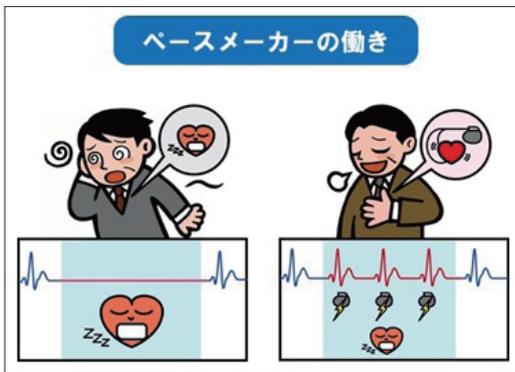


日本内科学会 認定内科医 / 日本循環器学会 循環器専門医
日本不整脈心電学会認定 不整脈専門医
日本心血管インターベンション治療学会 認定医
植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修証取得
卒後臨床研修指導医講習会終了 / 医学博士
岡山大学医学部医学科 臨床教授

第3回の不整脈の解説は“ペースメーカー治療”についてお話しします。

ペースメーカーについて

ペースメーカーは脈拍が一定以上に遅くならないよう、体内に植え込む機器（デバイス）のことです。



ペースメーカー治療は、機械的な電気刺激によって脈拍を調節することで、徐脈性不整脈による症状を改善させます。徐脈性不整脈は、主に老化が原因で心臓の電気信号が正常に作動しなくなり、拍動が一時的に止まる現象です。

ペースメーカー治療の対象は症状を伴う徐脈性不整脈になります。

『徐脈性不整脈』…洞不全症候群、房室ブロック

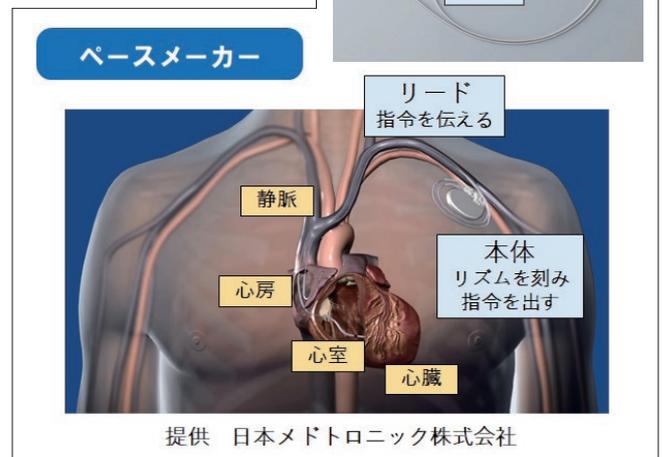
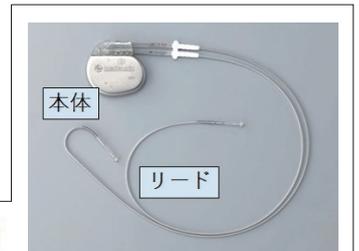
ペースメーカーは心臓がリズムよく動いているかを24時間監視しています。心臓のリズムを整える必要があるときには、正しいリズムで心臓の筋肉が動くように電気信号を使って命令を出すことで正しいリズムを確保します。

ペースメーカー手術について

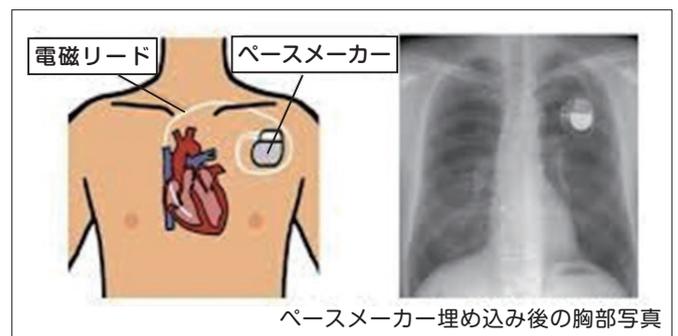
ペースメーカーは本体部分とリード部分に分かれています。本体部分の大きさはだいたい直径4～5cm、厚みが5～6mmと手のひらに乗る程度の大きさです。

ペースメーカーの本体は一般的には前胸部に植込まれます。そのために、左右いずれかの鎖骨下部分の皮膚の下にペースメーカー本体を収めるためのポケットを作ります。次に、腕から心臓に血液が戻る静脈を使って、ペースメーカー本体と心臓との間を電氣的につなぐためのリードを

挿入します。最適な場所にリード線を入れるために、X線透視装置を用います。



リードの位置が決まったら、ペースメーカーとリード線を接続して前胸部のポケットに収め、皮膚を縫い合わせ消毒をしたら手術は終了です。手術時間はおよそ1～2時間です。



ペースメーカー手術後は健常時のような日常生活を送ることができます。

ペースメーカー手術を受けた後、買い物・旅行・散歩・ジョギング・ゴルフ・テニスなど、屋外に出かける事に消極的になるかもしれません。しかし、実際には、ペースメーカーにより徐脈に伴う症状が消失または軽快し、健常時のような日常生活を送る事ができます。

いろいろな植え込み型デバイス

心臓の病気ではペースメーカー以外にもいろいろな『植え込み型デバイス』を扱います。



ペースメーカーのように体に機械を植え込む治療を『植え込み型デバイス』治療とも呼びます。

『植え込み型デバイス』にはいろいろな種類があり、ペースメーカーのほかにも、致命的不整脈による心臓突然死を予防してくれる“ICD（アイ・シー・ディー）”というデバイスや、“CRT（シー・アール・ティー）”と呼ばれ心臓に伝わる電気信号の順序を整え心臓ポンプ機能を改善できるデバイス、また不整脈によると思われる失神や脳梗塞の本当の原因を調べる“植え込み型心電計”、ペースメーカーでもリードがなく感染の危険性が少ない“リードレス・ペースメーカー”など様々な種類があり、いずれも当院で植え込みが可能なものになります。

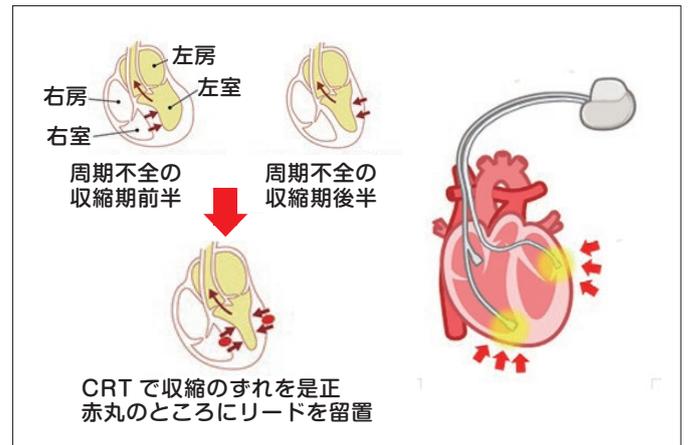
ICD（植え込み型除細動器）

お元気だった人が、突然に命に関わる致命的不整脈を発症し死に至ることを心臓突然死といいます。心臓突然死の原因である致命的不整脈から即座に正常脈に戻すためには、電気ショックが有効です。そこでショックができる機器を体の中に植え込んで、不幸にも致命的不整脈が起こった場合でも自動的に電気ショックを行ってくれる特殊な機器がICDと呼ばれる『植え込み型除細動器』になります。

CRT（心臓再同期療法）

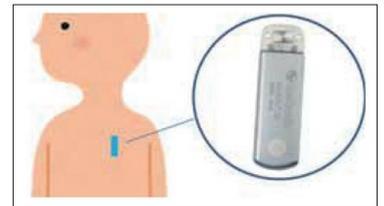
ペースメーカーで人工的に電気信号を出して心臓に伝わる電気信号の順序を整え（再同期）、心機能の改善につながる場合があります。心臓再同期療法（しんぞうさいどうき

りょうほう）といいます。心不全の症状が改善するなどの効果が期待できます。



植え込み型心電計

長期間（3～5年間）にわたり心臓の拍動を常に監視し、不整脈や失神などの症状が起きたときの心電図を記録する装置です。心拍リズムに乱れが生じると、自動的に心電図が記録されます。



リードレス・ペースメーカー

リードレスペースメーカーは文字通り、リードを必要とせず、小指程度の電池本体のみでペースメーカー機能を担うデバイスです。リードレス・ペースメーカーは電池本体のみで心筋の活動を感知し、そしてペーシング（補助）を行うことが可能ですので、従来のペースメーカーで問題となっていた感染合併症のトラブルを解決すべく開発されたものになります。



これらの治療選択については医師とよく相談のうえで選択させていただくことになります。当院のホームページにも詳しく記載しておりますので、活用ください。

本誌まで3回にわたり不整脈という病気と治療の解説をしました。詳しいお話は循環器内科外来まで気軽に相談に来ていただければ、御病状に応じてアドバイスをさせていただきます。