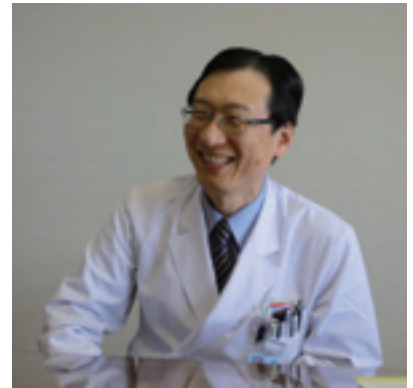


不整脈の治療

ICD(埋込型除細動器) うめこみがたじょさいどうき

体内に常駐し心臓突然死から命を守る、
永遠のボディガード!



船橋市立医療センター
部長 兼 臨床研究部部長
いながき まさゆき
稲垣 雅行 医師

心臓のはたらきと危険な不整脈

全身に血液を運ぶポンプである心臓は、規則正しい収縮と拡張を繰り返し、常にリズムカルな拍動を続けています。この拍動がなんらかの原因で速くなったり遅くなったり、又は不規則になる状態が「不整脈」です。

一口に不整脈といっても、ごく軽度のものから重篤なものまで色々あり、心臓突然死の多くを占める非常に危険な不整脈が「心室細動」です。

心室細動とは、心臓が突然痙攣(けいれん)を起こしたように細かく震え出す発作のこと。心室細動が起ると、心臓の拍動が停止してしまうため血流がとまり、3〜5分で

脳障害が起り、死に至ります。

この心室の細かな震え(細動)を電気ショック治療で取り除いて救命するために、一般の方にも使えるように設置されているのがAED(自動体外式除細動器)です。

しかし心臓発作が起きた時、必ずそばに気づいてくれる人がいて、AEDがあり、迅速に対処してもらえとは限りません。

そこで、大きな威力を発揮するのが「ICD(埋込型除細動器)」です。

リアルタイムで発作を感知、すぐ治療!

ICDは、体内に埋め込む医療機器で、命に関わる不整脈を自動的に治療してくれるすぐれものです。

体の中で心臓の拍動を検知し続け、心室細動など致死性の不整脈を感知するとただちに電気ショック治療を行います。

さらに、心臓の拍動を正常に戻すペースメーカーの機能もあわせ持ち、異常が起ると、あらかじめ患者さんにあわせて主治医が設定しておいたプログラムに従い対処することができます。

発作の発症から治療まで、ほんの数秒

日本では、年間およそ5万人の人が突然死(予期していない突然の病死)で亡くなっていることをご存知でしょうか。その原因の多くを占めるのが、重篤な不整脈によって起る心臓突然死です。突然の心停止から人を救う装置としてはAEDが有名ですが、今、救命の突破口として注目されている画期的な医療機器がICD(埋込型除細動器)です。船橋市立医療センターの稲垣医師に解説していただきました。

しかかからないため、眠っている間に発作が起き、ICDが作動したことに気づけなかったということもよくあります。



チタン製の本体には超小型の高性能コンピュータが内蔵され、症状や程度にあった対処を行うようプログラミングされている。電気ショック治療を行う分、大きなバッテリーが必要となるため、ペースメーカーより一回り大きい。① 15 年前腹部に植え込まれた ICD。開胸手術は必要なくなったが、容量が大きいため腹部に移植。(重量 197g 容積 113cc) ② 10 年前胸部に植え込まれた ICD (重量 77g 容積 39cc) ③ 2011 年に発売された心不全治療もできる両室ペースティング機能付きの除細動器 (重量 77g 容積 36cc) ④ 2011 年に発売された ICD (重量 75g 容積 35cc) ⑤ ~ ⑦ 10 年程前に移植されたペースメーカー。ICD と異なり除細動機能はない。(重量 25g 容積 10cc 程)

ICD は不整脈の発生自体を予防するものではありませんが、治療までの時間が生死を分ける心臓突然死を防ぐためには、大変優れた最先端医療機器です。

「命を救える」という最大のメリット

ICD は、心室細動による心停止状態で病院へ搬送されたことのある患者さんや、心筋梗塞や心筋症で心臓の動きが悪くなっている方が一番の適応となります。つまり、そのまま放っておくと致死的な不整脈が起る可能性が高い方には ICD の装着をお勧めします。

しかし、発作を起こして倒れた方は、その間、意識を失っていて痛みや苦しさを体感していなかったため病状の深刻さを自覚できず、自分では ICD の必要性をさほど感じないということも多々あります。

また、体に機械を埋め込むことに抵抗を感じ、ICD の装着をためらう患者さんも少なくありません。

しかし、心臓突然死から命を守るため、そしてその後の人生を安心して過ごしていくために、ICD の装着は何ものにも変えられない大きなメリットがあると思います。

ICDの埋め込みについて(船橋市立医療センターの場合) ※一般的な例であり、詳細は病状によって異なります。

手術	開胸手術ではないため、内科で局所麻酔によって行われる。鎖骨の下を7センチほど切り、ポケットと呼ばれる空間をつくりICDを装着。リードと呼ばれる心臓に電気を送る電線は、局所麻酔で鎖骨の下の方の静脈から心臓の右心室まで挿入し留置。手術の前日に入院し、およそ1週間ほどで退院可能。
術後の検診	4ヵ月に1回の定期検診では、「プログラマー」と呼ばれる特殊な装置をICDの埋め込み部位に当て、ICDが記録したデータやバッテリーの消耗度などを体の外からチェック。それにより、ICDの各種設定や治療プログラムを変更することも可能。
術後の生活	ICDを埋め込んだ部分を激しくぶつけるようなコンタクトスポーツ以外なら、ほとんどのスポーツが可能であるが、基礎心疾患に対する配慮が必要。基本的には、病気になる以前と同じ生活ができる。ただし、MRIやX線CTなど、ICDに影響を及ぼすことがあるため避けた方がよい機器への注意が必要。
費用	健康保険に加入している場合は高額療養費支給制度の適応となり、自己負担限度額以上は後で返ってくるため、それほど高額にはならない。