

検査のパレット

今回はペースメーカーについてお話します。

昨年 5 月、循環器山田朗先生が赴任されて当院でも院内でのペースメーカー植え込み術が再開されました。本年度 7 月 1 日現在で 6 例実施されております。

ペースメーカーの適応は、洞結節の異常で、洞結節からの興奮が起こらない、または起こりにくい状態や、刺激伝導系の途中が切れて、心室に興奮が伝わらないなどの機能不全のため、正常なリズムで心臓に電気が流れなくなった時、かわりに電気を流す装置です。房室ブロック・洞不全症候群・徐脈性心房粗細動などで脈が遅くなり、そのためにふらつき・失神・息切れなどの症状が出現した時に植え込みます。一時的な徐脈と考えられる場合には、体外式ペースメーカーを用いた一時的ペーシングが実施され、徐脈が永続的と考えられる場合、永久ペースメーカー植え込み術が実施されます。

ペースメーカーは、**刺激**(ペーシング)と**感知**(センシング)の2つの機能を持ちます。ペーシングは、プログラムされた間隔で電気刺激を発生させます。センシングは、電気刺激を感知し、**抑制**するか(自己心拍を感知して受攻期に刺激をしないように刺激を加えない)、**同期**させるか(自己の興奮をきっかけとして設定時間後に刺激を加える)、という機能があります。又、体動を感じた時、刺激頻度を速める機能(レートレスポンス)が付いているものもあり運動時の酸欠を防ぎます。

植込み型ペースメーカーの構造は、本体(20g程度)とリード(導線)からなり、リードは先端部分に電極があり、その部分が心臓の筋肉に接して、電気刺激の授受をおこないます。リードは1本ないし2本で、胸部レントゲンを見るとわかります。又、本体とリードは、手術により体内(皮下)に完全に植込まれます。脈拍数の設定は、患者様の自己脈・年齢・運動量・心拍出量などから医師が総合的に判断し決定します。植込み型ペースメーカーは、体内に留置される形態であることから、電池が消耗した場合には手術による交換が必要となります。電池はペースメーカー本体の中に封入されていることから、電池交換は本体そのものの交換を意味します。現在使用されている多くの植込み型ペースメーカーはリチウム電池が使用されており、電池寿命が6~8年となるものが多いようです。術後は半年ごとにペースメーカーチェックをおこないます。ペースメーカーチェックは、20分位かかりますが、専門業者が来て、当院でも実施しております。

次回は、ペースメーカーの種類別表示方法についてお話します。

文責: 藤谷 恵子 監修: 石竹 久仁