

救急救命士・元埼玉西部消防局消防署長 **大河原治平**

第1章 心電図の基礎

いよいよ、「なぜ読めるようにならないのか？」について、第3節の第1項から第3項で解説します。今回は、その第1項です。

第3節 なぜ読めるようにならないのか？

第1項 波形を記憶して攻略（判読）しようとする

心電図判読をマスターするうえでの障害の一つは、「波形（の形状）を記憶して攻略（＝判読）しようとする
こと」です。

心電図を学習する人が最初に出会う波形は、図1に示した心電図波形です。

この波形は、基本波形・正常波形として提示されます。
心房の興奮を表すP波に続いて、心室の興奮を表す最も振幅の大きい「QRS群」が、正常波形として記憶されます。

また、QRS群については、始点からすぐに現れる下向きの波をQ波、続いて現れる上向きの波をR波、R波の後に現れる下向きの波をS波と解説されます。

さらに、QRS時間は0.08秒以内（記録紙上では方眼2mm以内）であると解説されます。

多くの方（私自身も含めて）は、この波形を「正常波形」として最初に認識します。そして、次に解説される「心静止」「心室細動」「心室頻拍」などの異常波形についても、やはりその形状を記憶しようとする意識が強くなりがちです。このような感覚が、モニター心電図の判読を難しくしている一因だと、私は考えています。

モニター心電図を判読するうえで最も重要なのは、心室の興奮（収縮）を表していると考えられる「QRS群」（以下、「群」は省略する。）が存在するかどうかです。このとき、「QRS」の形状は多彩であることに留意する必要があります。

実際に現場で記録されたモニター心電図8例を、**図2**に示します。これらはいずれも、心室の興奮（収縮）を示していると考えられる「QRS」が存在すると判読されます。そして、これに見合った脈拍が主要動脈で触知できるかどうか、救急の現場などでは最も重要です。

仮に、例示した「QRS」に対してP波が1対1の関係で認められ、かつハートレート（HR）が60以上100以下であれば「洞調律」です（下線部は「洞調律」の定義です）。

最後に、「QRS」は常に一定のリズムで現れる^{*1}ことを、ぜひ覚えておいてください。一見「QRS」のように見えても、それが単発であったり、規則性が認められない場合は、アーチファクト（心電図に混入した雑音）である可能性が高いです。

以上のように、さまざまな形状の「QRS」を認識できる

ようになることは、モニター心電図をマスターするための重要な一歩となります。

波形（その形状）を記憶して、判読しようとしてはいけません。

* 1 心房細動と洞不全症候群は例外です。

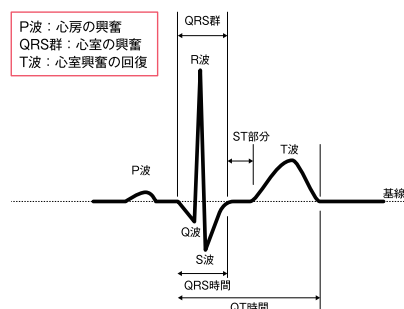


図1 心電図の基本波形
心電図Support Book、4頁、2013年、東京法令出版、を改変

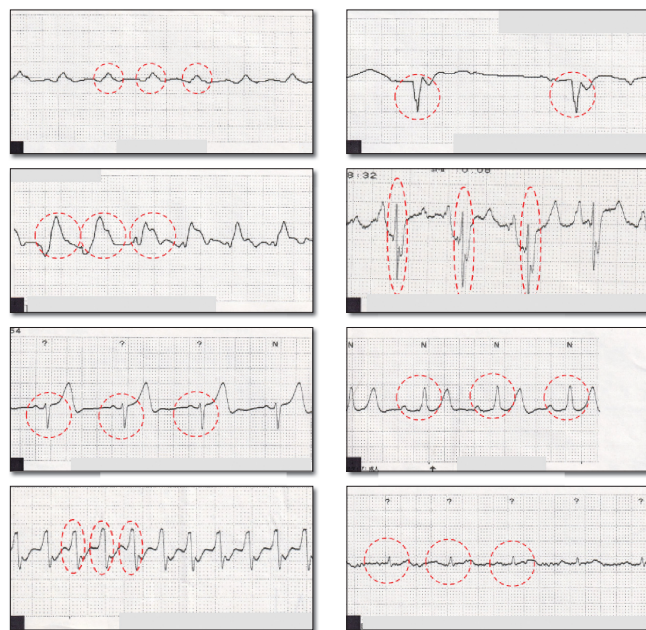


図2 現場で記録されたモニター心電図。いずれも、心室の興奮（収縮）を思わせる「QRS」が認められる。

「心電図マスターアプリ」 開発中！



「心電図マスターアプリ」は、Android/iOS両対応、2025年5月下旬リリース予定、予価3,000円。楽しみながら効果的にモニター心電図をマスターできます。



※画面は開発中のものにつき、実際の仕様とは異なる場合があります。