



QRS波の命名法～心電図界のギョーカイ用語, 知りたくない?～（前編）

本章のテーマ

- ▶ QRS 波を構成する「Q 波」, 「R 波」, 「S 波」の命名法の基本を知っていますか？
- ▶ 「右室パターン」と「左室パターン」の意味を理解し, 波形を描画できますか？
- ▶ 「異常 Q 波」の病的意義は何でしょう？



心室の収縮を表す「QRS 波」。単一の波のように思えて, 実は, いくつかの波が合わさっているんです。個々人で微妙に波形が異なったり, 心臓病になって心臓に“キズ”がつくと, かなり複雑になったり…。そんな QRS 波に焦点をあて, その命名法を Dr. ヒロが 2 回シリーズで解説します。前編の今回は, 各波形の基本的な呼び方を扱います。

問題

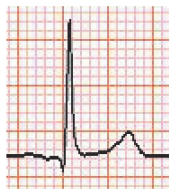
図 1-1 の (1) ～ (6) の QRS 波はどう呼んだらいいか？
波形の構成要素に注目して「～型」と答えよ。

(1)



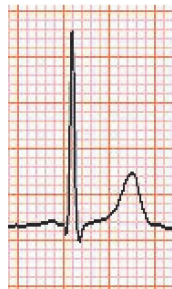
V₁

(2)



V₆

(3)



V₆

(4)



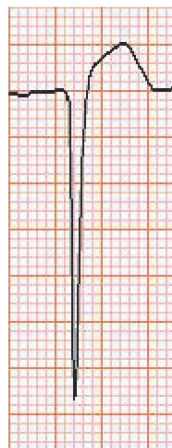
II

(5)



V₁

(6)



V₃

図 1-1 各 QRS 波を表現できますか？

解答

- (1) rS 型, (2) qR 型, (3) qRs 型, (4) qRS 型, (5) QR 型,
(6) QS 型

解説

(1) と (2) は、基本中のキホンです。極論すれば、正常な QRS 波形は、この 2 ついずれかのパターンしかありません。ここでは QRS 波形の命名法として、以下 2 つの基本的ルールについて学びましょう。

- 1) 上向き波と下向き波をどう呼ぶか？
- 2) アルファベット表記の大文字・小文字をどう使い分けるか？

暗号化された QRS 波

たとえば、皆さんが講義やカンファレンスで、
『 V_1 誘導の QRS 波形は、「rSr' 型」の不完全右脚ブロックパターンを示しています』

と聞いて、どんな波形のことか、すぐに思い浮かべることはできますか？ 心電図の世界では、QRS 波形構成 (configuration) を表現するのに一定のルールがあるのです。まあ、“業界用語” みたいなものかな。

冒頭にも取り上げたように、ボクたちが通常「QRS 波」と呼んでいるスパイク状の波は、単一ではなく、いくつかの上向き（陽性）波と下向き（陰性）波が合わさってできています。より正確な表現は **QRS 群** (QRS complex)。つまり、“複合” ってコト。この QRS 波

の命名法について、詳しく説明している本は少ないですが、今回、具体例を用いて解説します。これを理解すると、波形に親しみが持てるようになるでしょう。

基本的な波形要素の名称と大きさ

まず、上向き（陽性）波から。これは **R 波** の“一択”で OK。シンプルでしょ？ QRS 波の命名は、必ずこの「R 波」を認識することから始まると考えて下さい。

一方の下向き（陰性）波は、「Q 波」と「S 波」の 2 通りがあります。「最初の R 波よりも手前に陰性波があったら Q 波」のように述べている教科書もありますが、やや回りくどく感じますね（Ch.2 で扱いますが、“最初”という表現は複数ある場合も踏まえてです）。要は QRS 波の最初の波が下向きで始まっていたら、それを **Q 波**というワケ。それ以外の下向き波はすべて **S 波**と呼ぶつもりで OK です。

そして、もう一つ。一般的な名称は「Q 波」,「R 波」,「S 波」でいいんですが、振幅が小さな場合は、アルファベットの**小文字**で「q 波」,「r 波」,「s 波」と表記するんです。Dr. ヒロ流の目安は **3mm**。これに満たない波は“小さい”と判断します。もちろん、これはローカル・ルールで絶対的なものではないので、だいたいでもいいんです（ボクは 3mm ギリギリでも小文字で書いています）。

さて、基本を知ったらすぐ適用。これが Dr. ヒロ流心電図学習の極意の一つ。以上のことを踏まえて、問題の波形を一つずつ丁寧に確認してみましょう。

(1) は、はじめに小さな上向き波、つまり「r 波」があって、次に大きな「S 波」ですね。あとは、時間の流れに沿って左から呼ぶだけですから、**rS 型**です。これは $V_1 \sim V_3$ などの右前胸部誘導（または前

壁誘導)で主に見られる波形で、**右室パターン**というニックネームもあります。QRS 電気軸のところで、“下向き優勢”といった波形の代表です (図1-2 [Season 1] Ch.8)。

(2) はどうでしょう？ 立派にツンツと立った「R 波」が出現する前に小さな「q 波」があります。下向き波から始まっているので、「s 波」ではありません。よって、**qR 型**となりますね。こちらは、V₅、V₆などの左側胸部誘導（または側壁誘導）で主に見られ、**左室パターン**の QRS 波形と呼ばれます。こちらは“上向き優勢”の QRS 波の代表です。

(3) は、(2) とほとんど一緒ですが、最後に小さな下向き波（s 波）が出現しているので、**qRs 型**が正解です。これも広義の「左室パターン」と見なせる類縁波形です。

その調子でいってみましょう。

(4) は「R 波」を中心に、前後に下向き波。前は小さいので「q 波」（はじめ下向き波です）、後は大きさが（深さ）十分ですから「S 波」でいいでしょう。つまり **qRS 型**が正解です。

(5) は「R 波」の手前に大きい「Q 波」が存在するので、**QR 型**が正しい呼び方です。

どうです？ わかってくるとポンポン名前が出てくるでしょう？ 単純だけれど、こんな小さな“喜び”が勉強を続ける力になります。

右室パターンと左室パターンとは何ぞ

さて、(1) ～ (3) で突如として登場した「右室/左室パターン」という表現。これは、次の図を見ると理解が深まります (図 1-2)。