

最新の不整脈ニュース

心室性期外収縮(PVC)と心室頻拍(VT)

埼玉県立循環器・呼吸器病センター
循環器内科 宮永 哲

1) 心室性期外収縮(PVC: premature ventricular contraction)

PVCは、基本の心周期よりも早いタイミングで、心室から出現した興奮のことです。そのため、先行する心房波(P波)が認められず、心室波(QRS波)は幅広くなり、wide QRS(0.12秒以上(心電図では3mm以上))を呈します(図1)。突然早いタイミングでwide QRSが出現しても、それに先行するP波が認められる場合は、心室内変行伝導や脚ブロックを伴った上室性期外収縮(右脚ブロック型になりやすい)ということになります。PVCは、ほとんどすべての人が持っており、24時間心電図で1発も出現しない人はまずいません。ほとんどの人が無症状で、健診などで指摘されて初めて気が付くことが多いのですが、「脈が跳ぶ」、「脈が乱れる」などの動悸症状を訴えて、医療機関を救急で受診する人もおり、症状の感じ方には個人差が大きくあります。基本的に経過観察で問題ありませんが、出現頻度が多くなったり、QRS波形の異なるPVC(多形性)が出現したり、連発したりするようであれば、治療が必要になることがあります。あまりにも早いタイミングでPVCが出現して、前の心拍のT波の頂点～下降脚に重なると、致死的な不整脈である心室細動が引き起こされる危険性があり、このことをR on T(図2)と呼び、要注意です。PVCの重症度分類(Lown分類)(表1)を参考に、重症度の判定を行いながら、同時に基礎心疾患の有無を検査していきます。基礎心疾患や心機能低下がある場合、めまいや失神などの強い症状がある場合は、重症度が高いことが疑われ、治療が必要と考えます。



図1. 心室性期外収縮(PVC)



図2. R on T型心室性期外収縮(PVC)

| | |
|-----|------------------|
| 0 | なし |
| I | 散発性(1時間に29個以下) |
| II | 頻発性(1時間に30個以上) |
| III | 多形性 |
| IVa | 反復性(2連発) |
| IVb | 反復性(3連発以上(心室頻拍)) |
| V | 早期性(R on T) |

表1 心室性期外収縮(PVC)の重症度分類
(Lown分類)

2) 心室頻拍(VT: ventricular tachycardia)

PVCが心拍数100/分以上で、3連発以上続くものをVTと呼びます(図3)。wide QRS波の形が同一(単形性)か異なる(多形性)か、持続性(30秒以上持続)か非持続性かを判断して、基礎心疾患(虚血性心疾患、心筋症など)があるかどうかも精査します。

心拍数が速く(心拍数150/分以上)、持続時間が長くなるほど、心臓は空打ち状態となって心拍出量が減少するため、めまいや失神などの症状が出現します。とくに基礎心疾患があり、もともと心機能が低下している場合には、血圧も低下しやすく、血行動態が崩れやすいので注意が必要です。

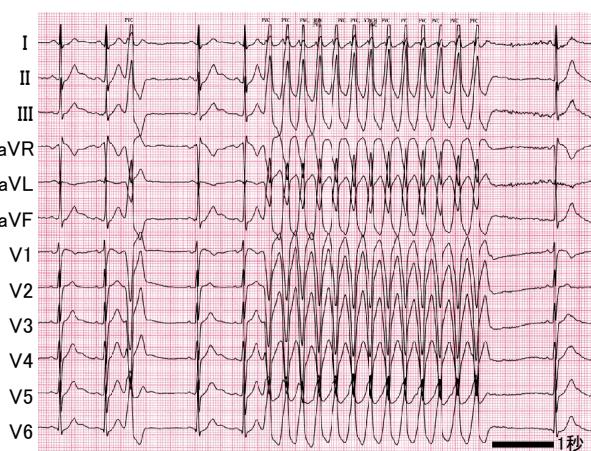


図3. 非持続性心室頻拍(正常軸左脚ブロック型、移行帶V4-5、心拍数230/分)

気分不快やめまいがあり、顔面蒼白や冷汗など血行動態の悪化を示唆する所見がある時は、いつでも電気的除細動が行えるように電気的除細動器またはAED(自動体外式除細動器)や救急力一トをベットサイドに準備して治療にあたります。

なお、血行動態が安定しており時間的にも余裕があれば、以後の治療に役立つように可能な限り十二誘導心電図を記録するよう努めましょう。

③カテーテルアブレーション治療

基礎心疾患のない特発性VT(左脚後枝領域、右室流出路起源)の症例や、基礎心疾患があっても

PVC、VTのwide QRS波形が同一であり起源が単一であることが想定される症例では、カテーテルアブレーション治療が良い適応と考えられます。

運動時に眼前暗黒感とめまいを自覚した非持続性VTの症例(48歳、男性)を呈示します。トレッドミルテストで正常軸左脚ブロック型の非持続性VTが誘発され、心拍数が230/分と速かったため、めまいを自覚しました(図3)。明らかな基礎心疾患は指摘できず、右室流出路起源の特発性VTと判断して、カテーテルアブレーション治療を行いました。右室流出路のCARTO mapping(activation mapping)を行い、PVC出現時の最早期興奮部位を右室流出路移行部の後中隔に認めたため、同部を高周波通電で焼灼(赤い点)して根治に成功しました(図4)。以後は、運動負荷を行ってもPVC 1発すら出現しなくなりました。

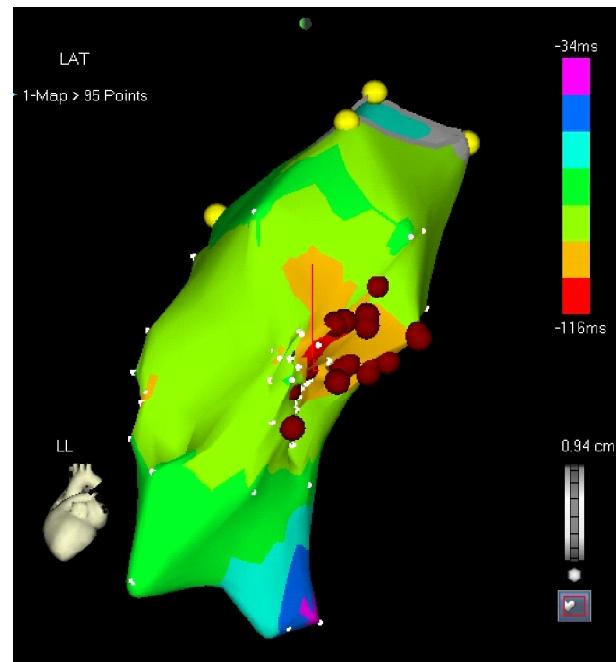


図4. 右室流出路のCARTO mapping (activation mapping) (左側面像)

④埋め込み型除細動器(ICD)

VTの出現に伴い血行動態が保てず突然死する危険性の高い症例では、埋め込み型除細動器(ICD)の適応を検討する必要があります。埋め込み型除細動器(ICD)植え込み後も、薬物治療やカテーテルアブレーション治療を併用して、極力VTが再発しないようにコントロールすることが重要です。

■緊急又は日頃の診療で、心臓病、不整脈の患者さんに関しましてお困りの事がありましたら、下記までご連絡下さい。

当番幹事 宮永 哲 (埼玉県立循環器・呼吸器病センター)

TEL: 048-536-9900

住所: 埼玉県熊谷市板井1696

編集発行: 埼玉不整脈ペーシング研究会

代表 松本 万夫(埼玉医科大学 国際医療センター 心臓内科)

TEL・FAX:042-984-4579

住所:埼玉県日高市山根 1397-1