

これって WPW 症候群？

田中泰章* 高橋 淳**

[症例] 23 歳，男性。幼少期に心電図異常を指摘されていたが，動悸などの自覚症状は特になく経過していた。就職に際した健康診断で心電図異常を指摘され紹介受診。

診断

受診時の安静時心電図を示す (図 1)。心電図は HR65 拍/分の洞調律。QRS 幅は広く (0.16 秒)，V₁ 誘導に rS パターンを認め，QRS の極性が II 誘導：陽性，III 誘導：陰性，aV_F 誘導：陽性/陰性で，一見すると左脚ブロックパターンを呈している。しかし，P 波と QRS 波形の関係に着目すると PQ 時間は短縮 (0.08 秒) しデルタ波を認め，WPW (Wolff-Parkinson-White) 症候群 B 型と診断した。

診断のポイント

WPW 症候群は，伝導速度の速い副伝導路を介する電氣的興奮が房室結節経由よりも早く心室を興奮させることから早期興奮症候群の 1 つと分類されている。① PQ 時間の短縮 (0.12 秒以下)，② デルタ波の存在，③ QRS 時間の延長 (0.12 秒以上) といった WPW 症候群の心電図上の特徴を理解するうえで，この早期心室興奮のメカニズムを念頭に置くことが重要である。すなわち，伝導速度の速い副伝導路からの興奮が先に心室を興奮させるため PQ 時間は短縮し，QRS 波形の初期にデルタ波が形成される。副伝導路のため早期に興奮した側の心室に比べ反対側の心室に関しては遅れて興奮することになるため，QRS 時間は延長する。

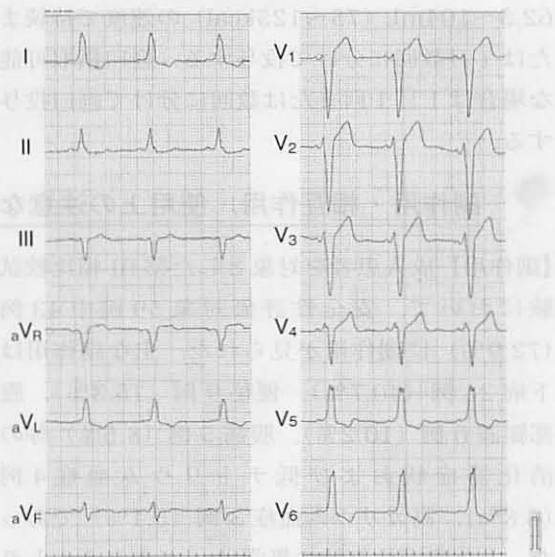


図 1

QRS 波形に関しては，副伝導路の心室付着部が僧帽弁輪自由壁にある A 型，三尖弁輪自由壁にある B 型，中隔側にある C 型に分類される。それぞれのおおまかな心電図の特徴を表 1 に示す。正常伝導路による興奮と副伝導路による興奮のタイミングの差が比較的大きくなる B 型では QRS 幅は広く，左脚ブロックに類似した波形となる (図 2)。一方，A 型や C 型では正常伝導との差が少なく，デルタ波のみを認めて QRS 幅はほぼ正常となることも多い。

マネジメント

WPW 症候群の心電図に接した場合，最も重要なのは治療を要するか否かの判断である。臨床上問題となりうる病態を挙げる。

房室回帰性頻拍：副伝導路と正常伝導路の間でリエントリーが生じ頻拍発作が出現する。典型的な患者の訴えとしては「突然始まり突然終わる」規則的な動悸発作である。このような症状

The management of WPW syndrome. *Yasuaki Tanaka, **Atsushi Takahashi : Department of Cardiology, Yokosuka Kyosai Hospital. *横須賀共済病院循環器内科医長，**副院長

表1 WPW症候群のQRS波形

	A型	B型	C型
心室付着部	僧帽弁輪自由壁	三尖弁輪自由壁	中隔側
心電図の特徴 (V ₁ 誘導)	高いR波	深いS波	QSパターン
心電図波形			

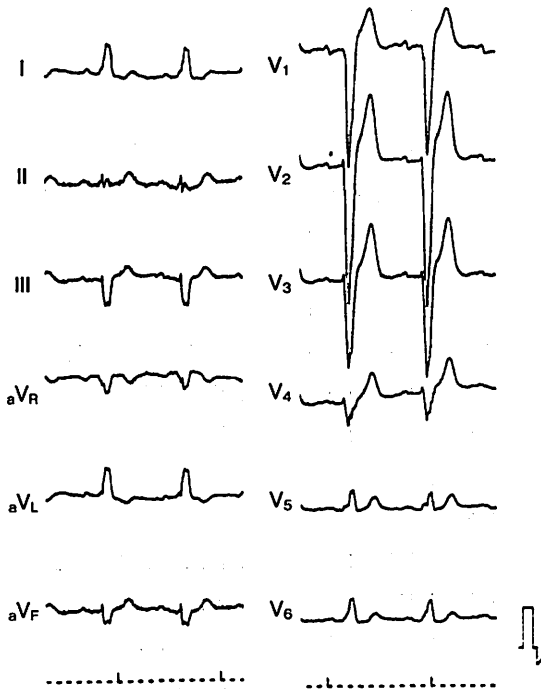


図2

を認める場合は、たとえ頻拍発作が心電図上で捉えられていなくても治療すべきである。

心房細動の合併：副伝導路には房室結節と違って減衰伝導特性が存在しない。特に副伝導路の伝導性が高い症例に、心房細動が出現すると心

室への伝導が促進され、血行動態の破綻や心室細動への移行から突然死の原因となりうる。このような潜在的リスクを排除するため治療を行うことも考慮される。一方で、ホルター心電図検査や運動負荷試験でデルタ波が間欠的に消失する症例では、副伝導路の伝導性は低く、突然死のリスクは低いと判断できる。

WPW症候群に対し最も有効な治療法はカテーテルアブレーションである。カテーテルを用いて心臓電気生理検査を行い副伝導路の種類、付着部などを評価したうえで、高周波通電

によって副伝導路の離断を図る。成功率は95%以上と高く、合併症率も1~2%と低い。

★ 治療経過

本症例はホルター心電図上、上室頻拍の出現はなかったものの終日デルタ波を認めた。患者は航空関係の仕事に就く予定のため、カテーテルアブレーションによる根治を強く希望した。心臓電気生理検査で三尖弁輪10時方向に副伝導路の心室付着端を認めたため、同部に対し高周波通電を行ったところ通電開始3秒で離断に至った。本症例のように特殊な職業に就く患者や、強く根治を希望する患者については症状がなくても、治療を考慮することもある。

★ ポイント

1. WPW症候群は心電図で診断する。
2. QRS波形の特徴で副伝導路の心室付着部が判断でき、3つの型に分類される。
3. カテーテルアブレーション治療によって安全かつ効率的に根治が可能である。
4. 心電図で低リスクであると判断できない症例において十分なインフォームドコンセントが得られた場合、カテーテルアブレーションの適応となりうる。