

小児期における非持続性心室性頻拍の 経過観察所見

(分担研究：不整脈の管理指針及び心術後の
管理指針に関する研究)

新 村 一 郎

要約：5年以上観察の max VT rate ≥ 140 bpm の特発性非持続性 VT 19 例 (M 8, F 11, 5-15 Y) について、24 h ECG と Ex. ECG を経時的に検討した。初発見時の max VT rate の平均は 170 ± 28 bpm, max PVC run は 11 ± 8 拍であった。経過観察では完全消失 5 例 (26%), couplet PVC のみ 4 例 (21%), VT 存続 10 例 (53%) と継続傾向がみられ、加齢と共に症候性となる傾向にあった。一方、VT episode が少なく、PVC 連発数の低いものは消失傾向を示した。

見出し語：非持続性心室性頻拍、長期観察、運動誘発性頻拍、24時間心電図、運動負荷テスト

心臓検診で検出の PVC のうち非持続性心室性頻拍 (NSVT) は運動負荷心電図 (Ex ECG) または 24 時間心電図 (24 h ECG) によって 3 ~ 5% に検出されている。本論文では初診時および経過中に器質的心疾患が証明されなかった特発性 NSVT の経過観察所見を検討した。

〔対象〕頻拍時心拍数が 140 bpm 以上で PVC 連発数が 3 以上の症例のうち抗不整脈剤を使用せずに、5 年以上自然経過を観察できた 19 例 (M: 8, F: 11, 5 ~ 15 歳, 平均 9 歳) について、Ex ECG と 24 h ECG を経時的に記録し、発育期における NSVT の自然経過を検討した。

〔成績〕VT 起源部位は右室流出路 11 例、右室

流入路 2 例、左室左脚後束支配領域 3 例、左室左脚前束支配領域 1 例、bidirectional VT 2 例であった。無治療群 19 例の初発見時 max VT rate は 170 ± 28 bpm, max PVC runs 11 ± 8 拍であった。VT 検出は集団心臓病検診で記録された通常 12 誘導心電図で 7 例 (37%) であり、その他の 12 例は通常 12 誘導心電図では PVC 6 例, couplet PVC 6 であった。これら 12 例の VT は 24 h ECG で 6 例, 運動負荷心電図で 2 例, 両検査で 4 例検出された。なお、運動誘発性 VT は 4 例 (21%) にみられ、それらの max VT rate は 189 ± 22 bpm と高頻拍であった。因に、通常 12 誘導心電図で検出の 7 例の max VT rate の

160 ± 18 bpmは24 h ECGおよび運動負荷心電図のいずれかまたは両者におけるVT検出12例のmax VT rate 173 ± 30 bpmと比較して有意差はなかった。経過観察所見では、19例中VT存続は10例(53%)、PVCのみ存続は4例(21%) (isolated PVCはなく全例couplet PVC)、完全消失は5例(26%)であった(図1)。VT存続例の経過中にmax VT rateが40 bpm以上の増加とそれに伴う動悸、易疲労性などの自覚症状が2例にみられた。一方、完全消失5例の初発見時max VT rateは147 ± 6 bpm、max PVC runs 8 ± 6 拍と低心拍でshort runの傾向がみられた。VT存続10例の経過中におけるmax VT rateとmax PVC runの変動についてみると、max VT rateが10 bpm以内でmax PVC runが5連発以内の無変動例が6例、それ以上の変動例が4例にみられた。これら4例のmax VT rateとmax PVC runsは共に加齢につれて増加を示した。しかし、未だ突然死や失神発作、急性循環不全などの重篤な出来事はみられていない。

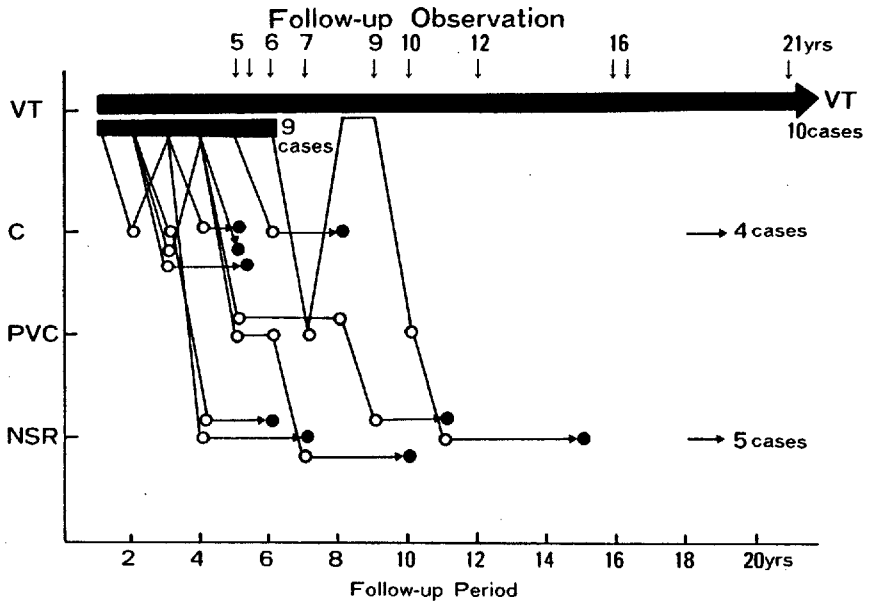
〔考察と結語〕5年間以上経過観察ができた基礎心疾患のない非持続性心室性頻拍は26例であり、そのうちVT rateが170 bpm以上でPVC連発数が10以上か、自覚症状を有するものを治療の適応とした。しかし、今回対象の19例中3例は上記治療基準を満たしていたが、保護者が治療を望まなかったために、自然経過観察となった。抗不整脈服用の7例のmax VT rateは196 ± 27 bpm、max PVC runsは50 ± 48 拍であった。これら7例の初診時の安静時心電図はisolated PVC 6例、couplet PVC 1例とVTは検出されず、

運動負荷によって再現性をもってVTを誘発したものが5例であり、それらのmax VT rateは207 ± 24 bpmと高頻拍であった。

著者らの成績では、基礎心疾患のない心室性期外収縮例にたいする運動負荷テストと24時間心電図記録によって、couplet PVCは9.1%、non-sustained VTは5.8%に検出されている。集団心臓病検診で偶然に検出されるnonsustained VTは運動時に発生する傾向が強く、しかも高頻拍で持続時間の長い性格を有していた。従って、孤立性PVC症例は全員運動負荷テストを施行して、運動誘発性VTの潜在の有無を検討する必要がある。

非持続性VTの自然経過観察では、bidirectional VTは継続性が強く、repetitive monomorphic VTも5例中4例はVTが持続した。運動誘発性VTではVT rateが高くて連発性の強いものは持続した。一方、VT episodeの回数が少なくPVC連発数の低いものは、VT rateの高低に関係なく、正常洞リズムに復する傾向が強くみられた。さらに、経過中に4例(21%)がmax VT rate 15 bpm以上でmax PVC runが6拍以上の増悪を示し、加齢と共に次第に易疲労性、動悸、息切れ、胸部不快感などの自覚症状が出現する傾向がみられた。しかし、突然死やアームスの発生はみられていない。

図 1



〔文 献〕

- 1) 新村一郎, 他: 孤立性心室性期外収縮児童の24時間心電図と運動負荷テストの成績.
日児誌91:19-27, 1987.
- 2) Palileo EV et al: Exercise provokable right ventricular outflow tract tachycardia. Am Heart J 104:185-193, 1982.
- 3) Buxton AE et al: Repetitive, monomorphic ventricular tachycardia: Clinical and electrophysiologic characteristics in patients with and patients without organic heart disease. Am J Cardiol 54:997-1002, 1984.
- 4) Deal BJ et al: Ventricular tachycardia in a young population without overt heart disease. Circulation 73:1111-1118, 1986.
Children without heart disease. Am J Cardiol 55:1328-1331, 1985.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:5年以上観察の maxVTrate 140bpm の特発性非持続性 VT19 例(M8,F11,5-15Y)について,24hECG と Ex.ECG を経時的に検討した。初発見時の maxVTrate の平均は 170 ± 28 bpm max PVC run は 11 ± 8 拍であった。経過観察では完全消失 5 例(26%),coupletPVC のみ 4 例(21%),VT 存続 10 例(53%)と継続傾向がみられ,加齢と共に症候性となる傾向にあった。一方,VTepisode が少なく,PVC 連発数の低いものは消失傾向を示した。