

## 不整脈診療基準に関する調査・研究

## 1 目的

急性心臓死の病因は直接的には不整脈、なかでも心室性不整脈である。従って不整脈治療の究極の目標は急性心臓死の予防を図ることにある。しかしながら本邦においては、不整脈治療の適応のありかた、治療の選択法、効果判定等の基準は彰かでなく、長期予後の実態を検討した成績も明らかにされていない。そこで研究班全体の活動として、心室性不整脈診療の実態を明らかにすることを目的として、全国の主要な循環器診療施設を対象にアンケート調査を行った。また、近年注目されている抗不整脈薬による催不整脈作用が明らかになった例、致死的不整脈である心室細動・torsades de pointes について症例調査を行った。

重篤な心室性不整脈の前兆である連発性心室期外収縮の予後を明らかにするため、2年間の追跡調査を行った。以上の成果は、本邦における心室性不整脈診療基準作成の基礎資料となるものである。

日常生活の不整脈死の実態については欧米ではまとまった報告があるが、本邦では不明な点が多い。ホルター心電図記録中の突然死例を調査し、本邦におけるその実態を明らかにし、予防策確立の基礎資料を作成する。

## 2 組織

八木 繁	獨協医科大学循環器内科教授
杉本 恒明	東京大学第二内科教授
佐藤 忠一	聖マリアンナ医科大学第二内科教授
中村 芳郎	慶應義塾大学老年科教授
渡部 良夫	藤田学園保健衛生大学総合医科学研究所教授

## 3 計画と方法

全国の大学病院を中心に循環器診療施設 133 施設にアンケート調査及び症例調査を行った。アンケート調査は、1) 心室不整脈の治療方針、2) ホルター心電図による治療効果評価法、3) 電気生理学的試験による薬効評価法について行った。

症例調査は1) 不整脈増悪例、2) 心室細動、torsades de pointes 記録例について、基礎疾患、発生状況、心機能評価、心電図所見、治療内容、予後等を調査した。

2 連発以上の心室期外収縮の追跡調査は全国 92 施設から症例を登録して、半年毎に経過を観察し2年間前向きに予後を追跡した。登録された症例の基礎疾患、心室性不整脈の内容、ホルター心電図記録、胸部レ線写真、心エコー図、運動負荷試験、治療内容等と予後の関係を検討した。

ホルター心電図記録中の突然死例を全国の医療機関より 50 余例集め、原因となった不整脈の種類、基礎疾患、心筋虚血発作との関係等、その実態を調査した。

## 4 成果

### 1) アンケート調査：

心室性不整脈の治療方針については、心室細動既往例には現在ある心室性不整脈は必ず治療するとした施設は約半数、心室頻拍既往例では重症度を考慮して治療方針を決めるとした施設が半数を占めた。基礎疾患別に心室性不整脈の治療方針を検討すると、急性心筋梗塞例では約70%の施設が頻度・重症度を問わずに治療するのに対し、他の疾患では50~70%の施設が頻度・重症度を考慮して治療方針を立てている。自・他覚的症状のない心室性不整脈の治療適応については、総数が多い時、多形性、早期性、連発性のものがある時に治療を考慮している、抗不整脈の併用療法については、単剤で無効な場合に、作用機序の異なる2~3種類の薬剤を併用する施設が多いという結果が得られた。

不整脈の診断・薬効評価にホルター心電図や電気生理学的検査を用いている施設は多いが、薬効判定の基準あるいは増悪の基準については施設によって様々であり、一定の見解は得られなかった。

### 2) 症例調査：

81例の不整脈増悪例が集められた。年齢は、不整脈の発生頻度を反映して、50代以降のものが80%を占め、心機能低下のない例が約半数を占めた。増悪の内容は心室頻拍・細動(torsades de pointesを含む)といった致死性の不整脈が約50%を占めていた。使用していた抗不整脈薬はジソピラミドが全体の1/3を占めたが、これは市場占有率を反映しているものと考えられた。投与開始後比較的早期(中央値12日)に発生し、原因となった薬剤の減量・投与中止により86%の例が軽快した。

心室細動・torsades de pointes記録例は、それぞれ82例、50例が集められた。前者は男性(56例)が多く、後者は女性(37例)が多かった。年齢分布は40代以降に多く、基礎疾患は心室細動例では虚血性心疾患が約40%、心筋症が約17%であったのに対し、torsades de pointes例では器質的心疾患のない例が2/3を占めた。心不全のない例は、心室細動例では23%しかなかったのに対し、torsades de pointes例では52%を占めた。救急処置等によりいずれの群でも約90%が蘇生したが、長期予後を見ると心室細動例では約45%が死亡し、torsades de pointes例では約16%が死亡した。

### 3) 連発性心室期外収縮の予後調査：

2連発以上の心室期外収縮をもつ402例が登録された。登録時以降消息が不明な87例を除外した315例(男184例、女131例、平均年齢51.3歳)を対象とした。虚血性心疾患が75例、心筋症が62例、高血圧症が42例、僧帽弁逸脱症を含めた弁膜疾患が20例に認められ、明らかな基礎疾患がなかったものは90例であった。34例(男28例、女6例、59.2歳)が登録12.9カ月後に死亡した。不整脈による突然死14例、心不全死7例、急性心筋梗塞5例、非心臓死8例であった。心臓死26例の基礎疾患は、心筋症(11例、うち拡張型10例)、虚血性心疾患(8例)が70%を占めた。心室期外収縮の連発数が増すに従い、心臓死、不整脈死の発生頻度は増加した。その他に心臓死、突然死を増加する因子としては、NYHA心機能分類上の心機能低下、心エコー上の左室収縮能低下、壁運動異常の存在、胸部レ線上の心胸郭比増大、ジギタリス・利尿薬投与が明かとなった。即ち、2連発以上の心室期外収縮の予後は基礎疾患の内容と重症度に基づくことが示された。

#### 4) ホルター心電図記録中の急死例：

36施設から54例が報告された。入院中の重症例を除いた49例（男31例、女18例、14～86歳）を当面の解析対象とした。基礎疾患の内訳は、虚血性心疾患23例、心筋症6例、弁膜症4例などで、急死の原因は心筋虚血発作に伴うもの15例、心室静止などの徐脈性不整脈6例、頻脈性不整脈28例（心室頻拍11例、心室細動17例）であった。虚血性発作に伴うものの内7例は徐脈、8例は頻脈によるものであり、全体をまとめると急死例の約70%は頻脈性心室性不整脈であり、約30%が徐脈性不整脈によるものであった。

#### 5 考察

本邦の代表的な循環器疾患診療施設における心室性不整脈の治療方針は様々であり、ホルター心電図や電気生理学的検査の薬効判定の基準（有効および増悪とも）は様々であった。これは、対象としている患者層の違い、医師個人の考え方の違いが反映されていると考えられる。一定の判定基準を設けることは、本邦の不整脈治療の水準を高めるためにも、またカテーテルアブレーションなどの侵襲的治療の適応を考慮する上にも重要である。本研究の成果は診療基準作成の基礎資料となりうるものである。

心臓性急死は不整脈によると考えられるが、ホルター心電図記録中の急死例を調査した結果では、本邦においても頻脈性心室不整脈が全体の約70%を占めていた。これは、本邦とは疾病構造を異にする欧米の成績とほぼ一致するものであった。今回の調査の結果、心室細動の起こり方は多様であり、心室期外収縮治療の意義を心室細動の起こり方に応じて検討する必要があることが示された。さらに、一次性不整脈死と二次性不整脈死（ポンプ機能不全の結果生じるもの）とを区別して対策をたてる必要があることが明らかにされた。

従来から頻脈性心室不整脈の前兆と考えられている連発性心室期外収縮の長期予後を前向きに検討した結果、生命予後は基礎疾患の有無及びその重症度によって決定され、基礎疾患のない例及び専門医が治療の必要性がないと考えた症例の予後は良好であることが示された。今回の調査では、治療内容は主治医の裁量にまかせたため、治療効果を厳密に比較する事は出来ないが、この種の本格的な調査は本邦では初めてであり、連発性心室期外収縮の治療方針を考える上で貴重な資料となるものである。

#### 6 発表

- 1) 杉本恒明ほか：診療基準—不整脈診療基準に関する調査研究。Jpn Circ J 55 (Suppl-II)：267-288, 1991.
- 2) 八木 繁ほか：ホルター心電図記録中の急死例。  
Excerpta Medica, 東京、1991.
- 3) 杉本恒明ほか：連発性心室期外収縮の長期追跡調査。日本循環器学会学術集会（平成4年3月）で発表の予定。