



2019年6月1日

日本大学医学部

心血管イベントを発症した冠動脈起始異常に関する国内共同研究  
(J-CONOMALY Registry)  
-明らかにになった臨床像とガイドラインの限界-

日本大学医学部内科学系循環器内科分野准教授の永嶋孝一を研究代表者とする、国内多施設共同研究グループによる、心血管イベントを発症した冠動脈起始異常の臨床像や治療、予後を解析した論文が、欧州医学専門誌「European Heart Journal: Cardiovascular Imaging」に掲載された。

**【研究のポイント】**

- ・大動脈-肺動脈間を走行する冠動脈起始異常は、突然死のリスクの高い先天性心疾患であり、若年アスリートの突然死の原因の第3位と言われている。しかしながら、心血管イベントを発症するまで無症状であるため、偶然CTで診断される以外、事前に発見される事は少ない。
- ・米国のガイドラインは、突然死症例の病理解析による報告や、無症候性の冠動脈起始異常症例を追跡した報告を根拠としているため、実際に重篤な心血管イベント発症例のエビデンスは皆無であり、こういった症例のリスク層別化や最適な治療法は、確立されていない。
- ・そのため我々は、日本全国40施設における、実際に重篤な心血管イベントを発症した冠動脈起始異常症例を対象に、突然死のリスク層別化、冠攣縮を含めた解剖学的・生理学的特徴、最適な治療方法と予後を解明すべく、多施設での CONOMALY Registry 研究を行った。

## 【研究内容】

### 患者背景

計 65 例(男性 48 例、 $41 \pm 23$  歳)が登録され、その内訳は院外心肺停止 30 例、急性心筋梗塞 5 例、狭心症 23 例、失神 7 例であった。心肺停止症例の平均年齢は  $29 \pm 20$  歳と、それ以外の非心肺停止症例の  $52 \pm 21$  歳と比較し、若年であった。70%がスポーツ中に心肺停止を発症し、77%は前駆症状を認めなかった。一方、非心肺停止症例では、半数が軽労作中に発症し、60%に前駆症状を認めていた。

### 起始異常冠動脈の特徴

起始異常冠動脈の 72%が右冠動脈であり、心肺停止例では 67%、非心肺停止例では 77%が右冠動脈の起始異常であった。異常冠動脈の大動脈からの起始角は心肺停止例で  $21 \pm 7^\circ$ と、非心肺停止症例の  $30 \pm 15^\circ$ に対し急峻であった。心肺停止症例の 87%、失神症例の 57%は、異常冠動脈に有意狭窄を認めなかったのに対し、心筋梗塞症例全例で異常冠動脈の閉塞がみられ、52%の狭心症患者で内腔狭窄を認めた。驚くべきことに心肺停止例の半数において、心筋シンチグラフィや運動負荷検査で虚血を証明されなかった。さらに、冠攣縮<sup>注)</sup>を全体 71%に認め、とくに心肺停止例では 58%に合併していた。

### 心肺停止症例の特徴

単変量解析により、40 歳以下、男性、スポーツ、前駆症状の欠如と、異常冠動脈の  $30^\circ$ 以下の急峻な大動脈からの起始角および兩大血管間走行中の内腔狭小化の欠如は、心肺停止を引き起こす危険因子であった。

### 治療と予後

26 例に外科的血行再建、9 例に経皮的冠動脈形成術、27 例に内服治療を行った。治療の詳細を図に示す。10 例に植込み型除細動器(ICD)を挿入した。心肺停止症例の 4 例が院内死亡(蘇生不成功 3 例、外科手術後死亡 1 例)した。しかし生存退院症例では、5 年の追跡で全例生存しており、また ICD 作動もなかった。

## 【図】

別紙

## 【用語解説】

注.

冠攣縮：冠動脈周囲の平滑筋の異常収縮により冠動脈内腔が狭窄する病態。おもに安静時、特に夜間から早朝の発作が特徴であり、突然死の原因の一つとして知られている。一般的に中高年に発症し、喫煙や精神的・肉体的ストレスが要因となる。

そのため、若年の心肺停止症例での冠攣縮合併の頻度の多さは、一つの特徴である。治療の第一選択薬はカルシウム拮抗薬であるが、長時間作用型硝酸薬なども推奨されている。

**【論文題目】**

題名: Anomalous Origin of the Coronary Artery Coursing Between the Great Vessels Presenting with a Cardiovascular Event (J-CONOMALY Registry)

著者: Koichi Nagashima, Takafumi Hiro, Daisuke Fukamachi, Yasuo Okumura, Ichiro Watanabe, Atsushi Hirayama, Masashi Tanaka, et al.

掲載誌: European Heart Journal: Cardiovascular Imaging. 2019 (in press)

**【お問い合わせ先】**

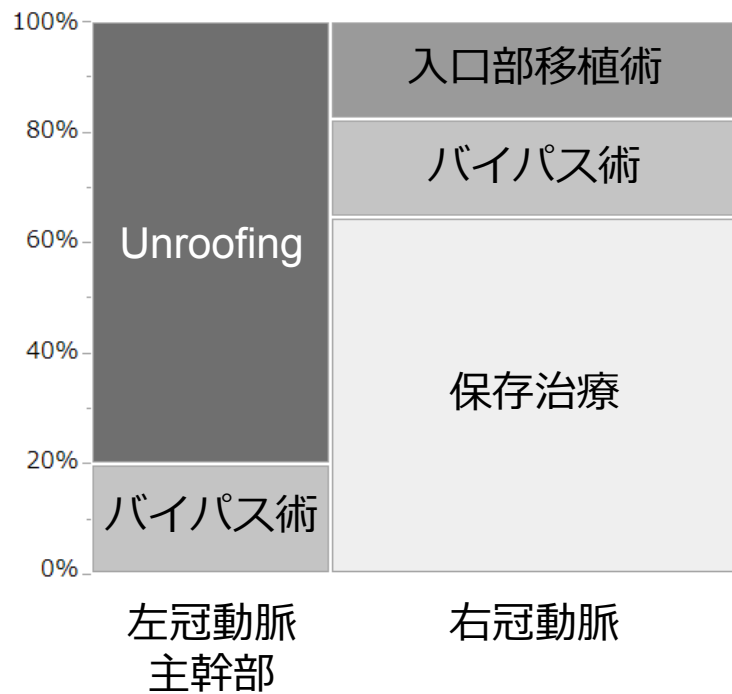
(研究に関すること)

日本大学医学部内科学系循環器内科学分野

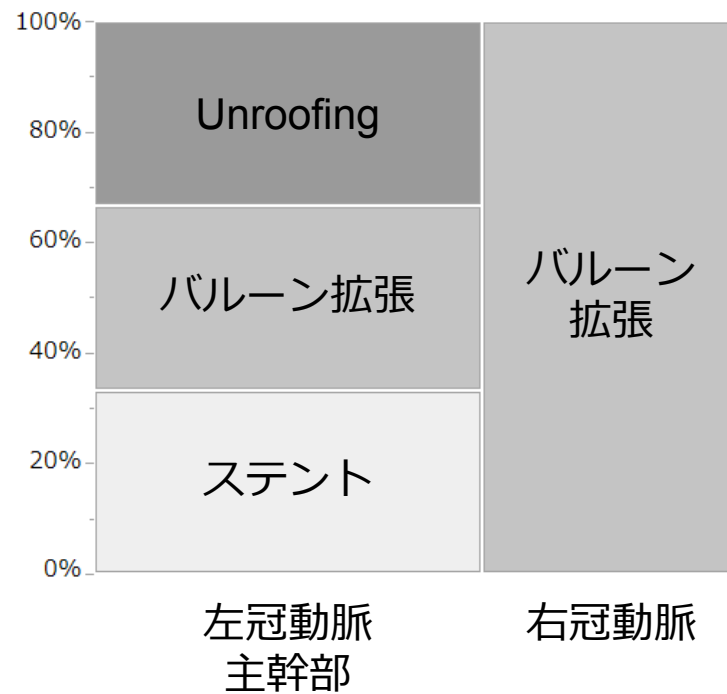
准教授 永嶋 孝一 (ながしま こういち)

電話番号 : 03-3972-8111 (内線 2412)

Eメール : nagashima.kouichi@nihon-u.ac.jp

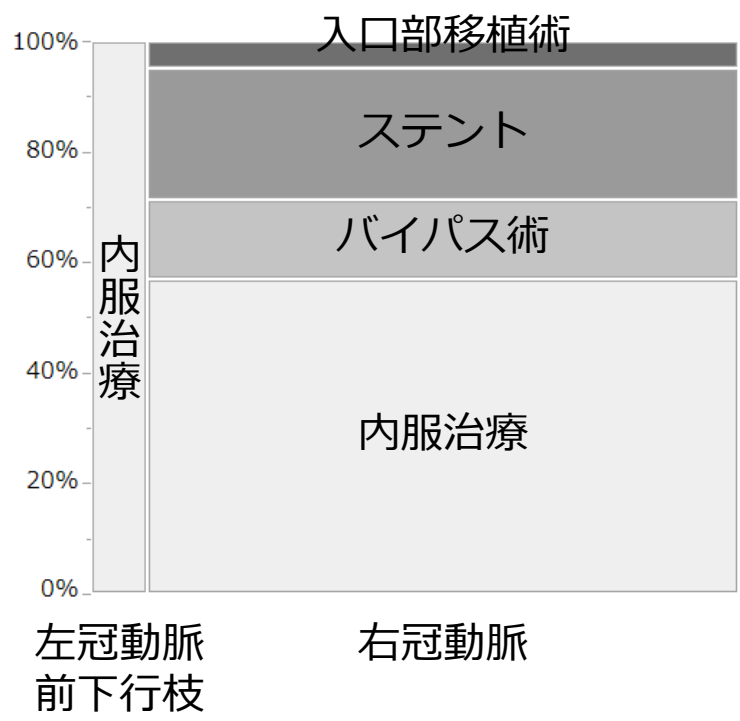


院外心肺停止：27例  
(蘇生不成功3例を除く)

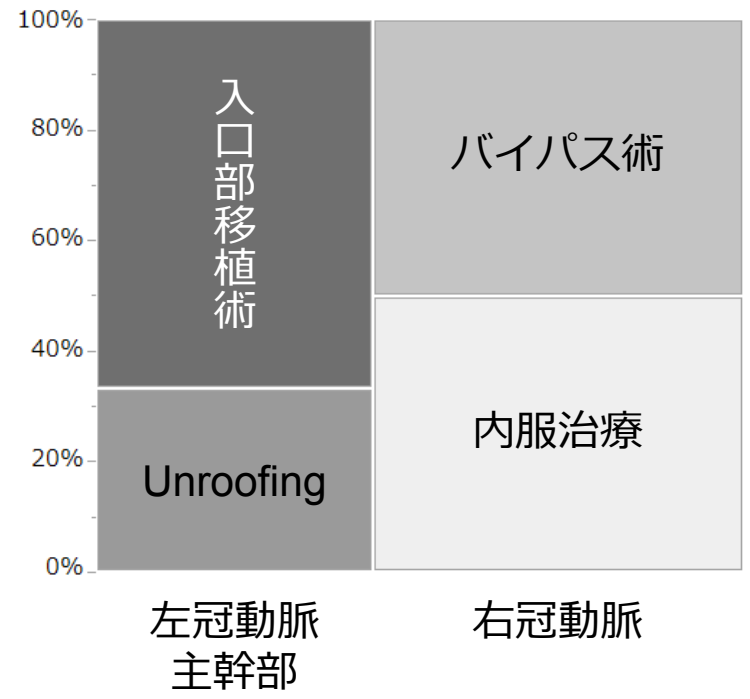


急性心筋梗塞：5例

図 (続き)



狭心症：23例



失神：7例