

の現状について報告し、今後の課題につき考察した。この一年間で11症例の緊急ステントグラフト内挿術を行った。胸部5症例、腹部6症例で、特に腹部大動脈破裂・解離に対しては4症例にY型のステントグラフトを留置した。また同期間で同じ腹部大動脈破裂に対して開腹十人工血管置換術を5症例経験しており、ステントグラフト内挿術と比較した。術中輸血量、手術時間、在院期間などステントグラフト内挿術で明らかに少なく、概ね経過良好であった。しかし、当院におけるステントグラフトのデバイスの在庫はなく、配送時間が必要であること、デバイスの種類や規格の限定など常時対応できる体制ではないため、今後緊急症例に対するステントグラフト内挿術の環境整備が早急に必要と考えられた。

3 初発急性心筋梗塞患者における院内死亡と心破裂の予知因子の検討

小田 栄司・後藤 雅之*・松下 宏興*
 宝田 顕*・富田 任*・斉藤 敦志*
 布施 公一*・藤田 稔*・池田 佳生*
 北沢 仁*・高橋 稔*・佐藤 政仁*
 岡部 正明*・相澤 義房**

立川メデイカルセンター総合健診センター
 同 循環器センター*
 同 研究開発部**

【背景】冠動脈病変と心筋梗塞の重症度とは別に、年齢、女性、肥満、糖尿病、腎機能低下が急性心筋梗塞の院内死亡の独立した予知因子かどうか議論されている。

【方法】10年間に当循環器センターに入院した初発急性心筋梗塞（発症48時間以内）患者1,042例を対象として、ステップワイズ多因子ロジスティック回帰によって院内死亡（78例）と心破裂（自由壁14例と心室中隔13例）の独立した予知因子を検索した。ステップワイズ法として、 $p > 0.1$ を除外基準、 $p < 0.05$ を包含基準とした。予知因子の候補として、年齢、女性、肥満、糖尿病、腎機能低下（ $eGFR < 60\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ ）、喫煙、心筋梗塞の家族歴、狭心症、弁膜症、慢性

心不全、心房細動、出血性脳卒中、虚血性脳卒中、抹消動脈疾患、大動脈瘤、悪性疾患、およびその他の合併症を検討した。

院内死亡については、75歳未満の患者で女性で独立した予知因子になるという報告があるので、75歳未満の患者についても検討した。腎機能低下については、機能低下の程度別にも検討した。

【結論】

1. 初発急性心筋梗塞患者において、冠動脈病変と心筋梗塞の重症度とは別に、年齢、腎機能低下、高コレステロール血症でないこと、が院内死亡の独立した予知因子であった。

2. 初発急性心筋梗塞患者において、冠動脈病変と心筋梗塞の重症度とは別に、年齢、中等度以上の腎機能低下、糖尿病が心破裂の独立した予知因子であった。

【考察】年齢と腎機能低下が院内死亡の独立した予知因子であり、肥満と糖尿病が独立した予知因子でないことはこれまでの報告と一致する。女性が院内死亡の独立した予知因子かどうかは報告によって異なるが、高齢者では独立した予知因子とならないようである。高コレステロール血症でないことが院内死亡の独立した予知因子であるという報告はこれまでに見られないが、高コレステロール血症患者の多くがスタチンを投与されていると考えられる。スタチンには心筋梗塞拡大防止作用があり、心筋梗塞発症直後の投与で院内死亡を低下させたという報告もある。

4 失神にて救急搬送され、左室下壁誘導に「J波」を認めた、冠攣縮性狭心症の1例

津田 隆志・山口 利夫・太刀川 仁
 池主 雅臣*

新潟医療生協・木戸病院循環器内科
 新潟大学医学部保健学科*

症例は60歳代、男性。家族歴に、心疾患や突然死例なし。以前は、会社勤務、定年後は、警備保障会社に勤務。健診では異常なし。

平成 23 年 11 月中旬、職場で昼食後、約 1 分間の失神発作をきたし、尿失禁も認めた。救急隊到着時には、血圧が高目で、意識障害認めず。四肢麻痺なく、頭痛・嘔気なし。頭部 CT では、出血なし。胸部レ線も異常なし。心電図の左室下壁誘導に J 波を認めた。

入院後は、失神なし。血圧が高く、運動時も過剰に反応あり。ARB を処方。頭部 MRI & MRA や脳波では、失神を疑う所見なし。心エコーでは、大動脈弁の石灰化（軽度）、壁運動低下なし、左室肥大なし。ホルター心電図では、頻脈・徐脈なし、VPC、APC は散発。運動負荷試験では、Bruce protocol にて血圧過剰反応示し、中止したが、胸痛や ST 変化なし。同時施行の運動負荷心筋シンチでは、後壁での虚血所見を認めた。

心臓カテーテル検査：左室造影では、後壁の壁運動低下あり。コントロールの冠動脈造影では、狭窄認めず、冠攣縮誘発試験を施行。アセチルコリン負荷試験では、陰性。エルゴノビン負荷試験にて、RCA に 1/5 量注入時点で、左室下壁誘導で ST 低下、その後、ST 上昇認め、胸部不快感示した。CAG では RCA (#2) の完全閉塞を認めた。ニトロール冠注にて、冠攣縮は解除された。スパズム誘発時に、左室下壁誘導での J 波の増高を認めた。

以上から、冠攣縮による失神の他に、「J 波症候群」による特発性心室細動による失神発作の可能性も考慮して、新潟大学医歯学総合病院第一内科に、精査を御願した。

サンリズム負荷にて J 波の増高なく、ST 変化や不整脈認めず。電気生理検査では、右室心尖部、右室流出路、左室内よりプログラム刺激を行なう。多形性心室頻拍 15 連まで誘発されるも、いずれも自然停止し、持続性心室頻拍や心室細動は誘発されず。ヘッドアップチルト試験は陰性。

以上から、「J 波症候群」による致死性不整脈の可能性は高いとは言えず、冠攣縮性狭心症発作に伴う失神の可能性を考慮して、カルシウム拮抗剤を投与して経過観察中である。

5 Diabetic Cardiomyopathy — 糖尿病モデル動物からのアプローチ

渡辺 賢一・Arumugam S・Arun PL
Thandavarayan RA・Vigneshwaran P
Sari FR・Soetikno V・Harima M
水戸沙耶佳・中村 隆志・結城 智史

新潟薬科大学薬学部臨床薬理学

【背景・目的】糖尿病が強く疑われる人 (JDS-HbA1c $\geq 6.1\%$)・糖尿病の可能性を否定できない人 (JDS-HbA1c $\geq 5.6\%$) を含め日本での糖尿病関係患者は 2,200 万人に達する。糖尿病合併症は網膜症・腎症・神経障害のみならず、ケトアシドーシス・高浸透圧昏睡・大血管障害・認知症など多岐にわたる。臓器障害の成因は多岐にわたるが、ポリオール（ソルビトール・フルクトース）経路と神経障害、代謝異常・糸球体高血圧と腎障害、血管新生・血管内皮増殖因子 (VEGF)・血液網膜関門と網膜症などの関係が注目されている。更に、細胞膜上の電位依存性カルウムチャネル遺伝子 KCNQ1 なども注目されている。Diabetic Cardiomyopathy は糖尿病性心筋症と和訳され、明らかな冠動脈狭窄を有さない心筋障害を意味しているが、その定義は明確でない。糖尿病では持続的高血糖・終末糖化産物によるさまざまな代謝異常だけでなく、内臓脂肪型肥満・脂質異常症・高血圧などの危険因子が重複する例が多い。病理学的には心筋肥大・線維化・拡張不全・微小血管壁肥厚・微小血管障害などが見られるが、特徴的な所見ではない。

糖尿病に限らずほとんど全ての疾患に酸化ストレスが関係することが明らかになりつつある。一方、小胞体ストレスおよび小胞体を介するアポトーシスも注目されつつある。小胞体はタンパクの構築、脂質やコレステロールの代謝を行う重要な細胞内器官である。小胞体ストレスが蓄積すると、細胞内に折りたたまれない蛋白が増加・活性化し GRP78 が活性化される。GRP78 はさらに IRE1・PERK・ATF6 を活性化する。小胞体ストレスが長引けば、CHOP 経路を介して更に下流のアポトーシス経路を刺激する。