

but not indicated for reversible disorder. The purpose of this study was to evaluate the recurrence rates of ventricular fibrillation (VF) in patients with VSA. **Methods and Results** We assessed ICD therapy during follow up period (52.5 months) in a group of 14 patients (12 male, 48±15 year-old) who were diagnosed with VSA and who received ICDs for secondary prevention after an episode of resuscitated sudden cardiac death due to VF. Two of 14 patients (14%) have experienced an appropriate shock during follow-up period even under optimal medical therapy. Incidence of appropriate shock after first episode of VF Ranged between 5 and 12 months. Three inappropriate shocks have occurred. All 14 patients were alive and were symptom-free during the study. **Conclusions** ICDs for secondary prevention might be considered in patients with VSA because the recurrence of VF was relatively high and occurred early period after sudden cardiac death.

P3-47.

Relationship between tissue characterization of coronary plaques observed by Integrated back-scatter intravascular ultrasound (IB-IVUS) and Fractional Flow Reserve after PCI in Patients with stable coronary heart disease

(循環器内科)

○小川 雅史、山下 淳、山科 章

(八王子：循環器内科)

田中 信大、迫田 邦裕、外間 洋平

(戸田中央総合病院：循環器内科)

木村 揚

Back ground : Fractional Flow Reserve (FFR) is an index of functional coronary stenosis. Several studies have suggested that FFR-based PCI results in an excellent long-term outcome, but we sometimes have experienced an insufficient improvement of FFR after PCI. We assessed the relation between tissue characterization of plaques evaluated by IB-IVUS and an insufficient improvement of FFR after PCI of left anterior descending coronary artery (LAD). **Method** : Twenty six patients with stable angina pectoris who received PCI for LAD were enrolled in this study (67.0±10.0 years

old, 20 males). IB-IVUS was evaluated from LAD distal to LCA orifice before PCI. Using Image-analysis software (VISIWAWE), plaque volume and tissue characterization (calcification (CA), dense fibrosis (DF), fibrosis (F), and lipid pool (LP)) were assessed in whole of LAD. FFR was evaluated in LAD distal using pressure wire after PCI.

Results : Plaque volume before PCI was 60.6±11.5 mm³/10 mm. FFR after PCI was 0.80±0.06. There was no significant relation between plaque volume and FFR after PCI. In the analysis of plaque tissue characterization, there were significant correlation of FFR after PCI with CA (%) ($r = -0.579, p = 0.015$) and DF (%) ($r = -0.542, p = 0.036$). **Conclusion** : Our findings indicate that the amount of calcification and dense fibrosis of coronary plaques may relate with an insufficient improvement of FFR after PCI.

P3-48.

Possibility for Early Discharge after trans-catheter aortic valve implantation (TAVI) in Japanese Patients

(社会人大学院博士課程 4 年循環器内科学)

○小松 一貴

Background : In western countries, post trans-catheter aortic valve implantation (TAVI) early discharge program including same day and next day discharge has been started. However, risk for complications is higher in Japanese patients. Thus, patient selection is very important for safety discharge

Methods : 42 patients who undertook TAVI were included in the study. Patients were divided into 2 groups : possible early discharge (ED) group and standard group. Possible ED was defined as condition patients discharged without complication, intravascular medication and mechanical support. Odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI) of ED in patient backgrounds, measurements including pre-procedural blood test and echocardiogram and procedure contents were calculated by multivariate step wise logistic regression analysis including all parameters.

Results : 24 and 18 patients were included in ED and

standard group. Lower STS score (OR: 1.69; 95% CI: 1.06-2.72, $p=0.029$), full independent ADL (OR: 6.90; 95% CI: 1.08-43.5, $p=0.041$), higher mean pressure gradient between aorta and left ventricle measured by echocardiogram (OR: 1.62; 95% CI: 1.05-2.50, $p=0.029$) and femoral access (OR: >100; 95% CI >1.54, $p=0.040$) were identified as significantly higher possibility of ED.

Conclusion: Completely independent ADL, lower STS score, pre-procedural higher pressure gradient and femoral access were independent possible factor for ED. This study implied possible future strategy for TAVI in Japan.

P3-49.

再灌流に成功した ST 上昇型心筋梗塞における QRS スコアの推移と 1 ヶ月後の心機能の相関に関する検討

(茨城：循環器内科)

○小松 靖、東谷 迪昭、大嶋桜太郎
木村 一貴、阿部 憲弘、柴 千恵
田中 宏和

【背景】 初回前壁心筋梗塞の梗塞サイズと QRS スコアが相関する、あるいは QRS スコアが高いほど急性期の経皮的冠動脈血行再建術において、最終の MBG (myocardial brush grade) が低い傾向になることが報告されている。しかしながら、再灌流後の QRS スコアの推移と再灌流 1 ヶ月後の心機能の相関に関する報告はない。

【目的】 再灌流に成功した発症 24 時間以内に受診となった ST 上昇型心筋梗塞連続症例における QRS スコアの推移と 1 ヶ月後の心機能の相関に関する検討を行うこと。

【方法】 2012 年 5 月 6 日より 2016 年 1 月 1 日までに緊急入院となった初回の ST 上昇型心筋梗塞患者連続 45 症例に対して回帰的に検討した。

【結果】 男性 78% (35 名)、平均年齢は 68.1 ± 12.5 歳、発症から再灌流までの平均時間は 280 分 (最小値: 52 分、最大値: 1,438 分)、責任病変; 左前下行枝 56% (25 名)、左回旋枝 11% (5 名)、右冠動脈 33% (15 名)、CPK2354 ± 2104 IU/dl、受診時の心エコーにおける LVEF $53.5 \pm 8.6\%$ 、1 ヶ月後の LVEF

$60.3 \pm 8.0\%$ と有意に上昇していた ($P < 0.01$)。1 ヶ月後の LVEF と QRS スコアの相関 (Spearman 法) をそれぞれ検討したところ、受診時 $r = -0.633$ 、血行再建 24 ± 12 時間後 $r = -0.615$ 、血行再建 7 ± 3 日後 $r = -0.018$ 、血行再建 30 ± 7 日後 $r = -0.582$ と有意差をもって受診時の QRS スコアが最も相関を示した。また受診時の QRS スコアが 5 以上の群は 5 未満の群と比較し、1 ヶ月後の QRS スコアが悪化する傾向を認めた ($P < 0.01$)。

【考察】 血行再建後に Q 波が形成され、QRS スコアが悪化しても受診時の QRS スコアが良好であった症例は慢性期も心機能が保たれる可能性が示唆された。

【結語】 1 ヶ月後の心機能と QRS スコアの相関を検討すると受診時の QRS スコアが最も相関していた。

P3-50.

インスリン療法にて血糖・体重コントロールが不十分な 2 型糖尿病患者における SGLT2 阻害薬の併用効果

(八王子：糖尿病・内分泌・代謝内科)

○永田 卓美、小暮晃一郎、梶 邦成
小林 高明、松下 隆哉、大野 敦
(高村内科クリニック)
高村 宏、植木 彬夫

【目的】 SGLT2 阻害薬 (Si) では体重減少効果が期待される一方、インスリン治療では体重増加の苦渋例も多い。そこで血糖・体重コントロールが不十分なインスリン療法中の 2 型糖尿病患者に Si を投与し、その併用効果を検討した。

【方法】 インスリン療法中も HbA1c が 8% 以上あるいは BMI30 以上の 2 型糖尿病患者 48 名 (平均年齢 51.5 歳、BMI29.1) に Si を投与し、投与前後の HbA1c、体重、脂質、血圧、eGFR、使用インスリン量、Si 以外の併用経口血糖降下薬 (OHA) の推移を検討した。

【結果】 Si の投与前後の HbA1c: $9.2 \rightarrow 8.1\%$ 、体重: $76.8 \rightarrow 74.8$ kg、TG: $257.2 \rightarrow 206.0$ mg/dl、インスリン投与量: $30.5 \rightarrow 27.4$ U、併用 OHA 数: $1.79 \rightarrow 1.41$ 剤と有意に減少した。

【総括】 インスリン療法にて血糖・体重コントロー