



Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com/en



CLINICAL RESEARCH

Prevalence and characteristics of coronary artery disease in heart failure with preserved and mid-range ejection fractions: A systematic angiography approach

Prévalence et caractéristiques de la maladie coronaire dans l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée et modérément altérée : une approche par coronarographie systématique

Lory Trevisan^{a,b}, Jennifer Cautela^{a,b},
Noemie Resseguier^c, Marc Laine^{a,b},
Stephane Arques^d, Johan Pinto^{a,b},
Morgane Orabona^{a,b}, Jeremie Barraud^{a,b},
Michael Peyrol^{a,b}, Franck Paganelli^{a,b,e},
Laurent Bonello^{a,b,e}, Franck Thuny^{a,b,*}

^a Unit of Heart Failure and Valvular Heart Diseases, Department of Cardiology, hôpital Nord, Aix-Marseille University, AP–HM, chemin des Bourrely, 13015 Marseille, France

^b Mediterranean Association for Research and Studies in Cardiology (MARS Cardio), 13015 Marseille, France

^c Department of Public Health, Research Unit EA 3279, Aix-Marseille University, 13005 Marseille, France

^d Department of Cardiology, hôpital Aubagne, 13400 Aubagne, France

^e Inserm, UMRS 1076, Aix-Marseille University, 13005 Marseille, France

Received 21 March 2017; received in revised form 2 April 2017; accepted 2 May 2017

Abbreviations: CAD, coronary artery disease; FFR, fractional flow reserve; HFmEF, heart failure with mid-range ejection fraction; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction; HFrfEF, heart failure with reduced ejection fraction; LVEF, left ventricular ejection fraction.

* Corresponding author. Unit of Heart Failure and Valvular Heart Diseases, Department of Cardiology, hôpital Nord, Aix-Marseille University, AP–HM, chemin des Bourrely, 13015 Marseille, France.

E-mail address: franck.thuny@gmail.com (F. Thuny).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.acvd.2017.05.006>

1875-2136/© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Please cite this article in press as: Trevisan L, et al. Prevalence and characteristics of coronary artery disease in heart failure with preserved and mid-range ejection fractions: A systematic angiography approach. Arch Cardiovasc Dis (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.acvd.2017.05.006>

KEYWORDS

Heart failure with preserved ejection fraction;
Coronary artery disease;
Prevalence;
Co-morbidities

Summary

Background. – Guidelines recommend careful screening and treatment of coronary artery disease (CAD) in heart failure with preserved or mid-range ejection fraction (HFpEF/HFmEF).

Aim. – We aimed to determine the prevalence and characteristics of CAD using a prospective systematic coronary angiography approach.

Methods. – A systematic coronary angiography protocol was applied in consecutive patients admitted for HFpEF/HFmEF during a 6-month period in a single centre. History of CAD and results of angiography, including revascularization, were reported.

Results. – Of the 164 patients with HFpEF/HFmEF who were included, an angiography assessment was applied in 108 (66%) (median age: 79 years [interquartile range: 70–85 years]; 54% were women). In our analysis, 64% (95% confidence interval [CI] 55–73%) of patients had a significant coronary stenosis corresponding to a global CAD prevalence of 80% (95% CI 73–88%). The prevalence of CAD was similar for HFpEF and HFmEF. The left main coronary artery presented a significant stenosis in 6.5% of cases and 39% of patients had a two- or three-vessel disease. The rate of significant coronary stenosis was non-significantly higher in patients with a history of CAD. Patients with HFpEF/HFmEF with and without CAD did not differ in clinically meaningful ways, in terms of symptoms or laboratory and echocardiography results. This strategy led to complete revascularization in 36% of patients with significant stenosis and in 23% of all patients with HFpEF/HFmEF.

Conclusions. – Our study differs from others in that we used a systematic angiography approach. The results suggest a much higher prevalence of CAD in HFpEF/HFmEF than previously reported and should encourage clinicians to aggressively identify this co-morbidity.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

MOTS CLÉS

Insuffisance cardiaque à fractions d'éjection ;
Coronaropathie ;
Prévalence ;
Comorbidités

Résumé

Contexte. – Un dépistage et un traitement de la coronaropathie sont recommandés en cas d'insuffisance cardiaque à fractions d'éjection préservée ou modérément altérée (ICFep/ICFEm).

Objectif. – Nous avons cherché à déterminer la prévalence et les caractéristiques de la coronaropathie en utilisant une stratégie de coronarographie systématique.

Méthodes. – Un protocole de coronarographie systématique a été appliqué dans notre centre chez des patients consécutivement admis pour ICFep/ICFEm pendant une période de 6 mois. Les antécédents de coronaropathie, les résultats de la coronarographie et, le cas échéant, de la revascularisation, ont été rapportés.

Résultats. – Parmi les 164 patients inclus, une évaluation angiographique a pu être effectuée chez 108 (66 %) d'entre eux (âge médian [intervalle interquartile] : 79 [70–85] ans et 54 % femmes). Dans notre analyse, 64 % (IC 95 % 55–73 %) des patients avaient une sténose coronaire significative correspondant à une prévalence globale de la maladie de 80 % (IC 95 % 73–88 %). La prévalence de la coronaropathie était similaire pour l'ICFep et l'ICFEm. Le tronc commun coronaire gauche présentait une sténose significative dans 6,5 % des cas et 39 % des patients avaient des lésions coronaires bi ou tritronculaires. Le taux de sténose coronaire significative n'était pas plus élevé chez les patients aux des antécédents de coronaropathie. Les caractéristiques cliniques, biologiques et échographiques à l'admission n'étaient pas significativement différentes entre les patients avec et sans coronaropathie. Cette stratégie a conduit à une revascularisation complète chez 36 % des patients présentant une sténose significative et 23 % de tous les patients avec ICFep/ICFEm.

Conclusions. – Notre étude se distingue par l'utilisation d'une approche angiographique systématique. Elle suggère une prévalence beaucoup plus élevée de la coronaropathie dans l'ICFep/ICFEm que celle préalablement rapportée et encourage les cliniciens à dépister de façon systématique cette comorbidité.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8653685>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8653685>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)