

La fréquence cardiaque, facteur pronostique majeur du risque cardiovasculaire

Samuel Lévy¹ et Louis Guize²

1 Hôpital Nord, Université de la Méditerranée, Marseille, France

2 Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris, France

Texte reçu le 2 mars 2006 ; accepté le 27 avril 2006

Mots clés :

fréquence cardiaque ;
mortalité ;
stratification du risque ;
maladie coronaire
facteur de risque

Résumé – La valeur pronostique de la fréquence cardiaque (FC) de repos dans la population générale et chez les coronariens a été analysée d'après les données de la littérature. Les analyses multivariées de la mortalité totale et cardiovasculaire montrent que la FC élevée constitue un facteur prédictif indépendant. Le comportement de la FC à l'effort a également une valeur pronostique concernant la mortalité subite. L'amélioration du pronostic par une réduction de la FC par les bêta-bloquants dans le post-infarctus est bien établie. A l'opposé, les antagonistes calciques qui accélèrent la FC ont un effet défavorable sur la survie. Il est donc important de ne pas méconnaître la FC et de la prendre en compte au même titre que les autres facteurs de risque de la maladie coronaire. Dès lors, la baisse de la FC de repos peut être envisagée comme un objectif thérapeutique dans la prise en charge du coronarien.

Keywords:

heart rate;
mortality;
risk stratification;
coronary artery disease

Abstract – Heart Rate, a Major Prognostic Factor of Cardiovascular Risk. The prognostic value of heart rate (HR) was analysed based on the reports from the literature in the general population and in patients with coronary artery disease (CAD). Multivariate analyses showed that elevated resting HR was found to be an independent predictor of total and cardiovascular mortality. The behaviour of HR during exercise testing was predictive of sudden death. The beneficial effects of betablockers in post-infarction patients are well established. Calcium channel blockers that increase resting HR are associated with a deleterious effect on mortality. Therefore, resting HR should not be overlooked in risk stratification of CAD patients. Reduction of resting HR should be viewed as an attractive therapeutic target in CAD patients.

1. Introduction

La maladie coronaire est une cause majeure de mortalité dans les pays industrialisés.^[1] Elle se présente sous des tableaux cliniques différents dont les plus fréquents sont : l'angor stable, l'angor instable, l'infarctus du myocarde (IDM) et la mort subite. La maladie coronaire, quelle que soit sa présentation clinique, altère sérieusement la qualité de vie du patient et menace son pronostic vital. Il est essentiel pour le clinicien de reconnaître les patients à risque élevé ou modéré et de prendre les mesures susceptibles de modifier l'histoire naturelle de la maladie souvent marquée par la récurrence des événements ischémiques et le risque de mort rythmique ou non rythmique.^[2] A côté des facteurs de risque bien connus, tels le tabac, l'hypertension artérielle, le diabète, les dyslipidémies, l'altération de la fonction ventriculaire gauche évaluée par la mesure de la fraction d'éjection et les troubles du rythme

ventriculaires,^[3] il est des facteurs de risque plus récemment identifiés ou documentés. Parmi eux, la fréquence cardiaque (FC) au repos et à l'effort ou la variabilité du rythme sinusal appréciée par l'enregistrement ambulatoire sur 24 heures de l'électrocardiogramme (ECG), ont fait l'objet récemment d'une attention particulière.

2. Relation entre la fréquence cardiaque de repos et la mortalité

2.1. Dans la population générale

Il existe une relation inverse entre la FC de repos et l'espérance de vie des mammifères. Levine et al.^[3] ont fait observer que le nombre total de battements cardiaques au cours d'une vie chez

les différentes espèces animales est relativement constant alors que l'espérance de vie peut varier d'un facteur qui peut atteindre 40. Chez l'homme, plusieurs études épidémiologiques ont montré qu'une FC de repos élevé constitue un facteur prédictif de la mortalité totale et de la mortalité cardiovasculaire.^[2] L'une des toutes premières études est celle de Dyer et al.^[5] publiée en 1980, et qui a porté sur 3 cohortes d'hommes de race blanche, d'âge moyen. La première cohorte comprend 1 233 hommes âgés de 40 à 59 ans appartenant à la « Chicago People Gas Company study », suivis pendant 15 ans, la deuxième comprend 1 899 hommes âgés de 40 à 55 ans, appartenant à la « Chicago Western Electric Company study » et suivis pendant 17 ans et la troisième est faite de 5 784 hommes âgés de 45 à 64 ans appartenant à la « Chicago Heart Association Detection Project in Industry » dont le suivi moyen est de 5 ans. Une relation statistiquement significative a été trouvée entre la FC et la mortalité totale incluant la mortalité cardiovasculaire et les causes de mortalité non cardiovasculaire. L'analyse multivariée prenant en compte l'âge, la pression artérielle, le taux de cholestérol sanguin, la consommation de tabac et le poids corporel, a montré que la FC est un facteur indépendant de risque de mort subite d'origine coronaire et de mortalité de cause non cardiovasculaire dans 2 des 3 études. Les auteurs concluent prudemment qu'étant donné la relation trouvée entre la FC et d'autres facteurs de risque, notamment la pression artérielle systolique et diastolique et la consommation de tabac, il est possible que ces derniers aient pu jouer un rôle dans les résultats observés.^[4] Ce travail va cependant dans le même sens que d'autres études. Ainsi, en 1981, l'Etude Prospective Parisienne montrait que les sujets ayant une FC sur l'électrocardiogramme (ECG) supérieure à 65 battements par minutes (bpm) sont à risque plus élevé pour l'infarctus du myocarde, le décès et l'ensemble des cardiopathies ischémiques.^[5] Une étude danoise portant sur des hommes du district de Copenhague suivis pendant 10 ans, a révélé que les sujets décédés d'IDM avaient une FC de repos moyenne supérieure à celle des survivants indemnes de coronaropathie.^[6] Une étude israélienne portant sur 10 000 fonctionnaires de sexe masculin, a trouvé une relation hautement significative entre la FC de repos initiale et la survenue d'IDM à 5 ans.^[7] La célèbre étude Framingham rapporte qu'une relation significative existe chez l'homme et chez la femme, entre la FC, la mortalité cardiovasculaire, la maladie coronaire et la mort subite d'origine coronaire.^[8] Des études plus récentes sur des populations différentes, sont venues confirmer ces données.^[9-12] L'étude de Gillum et al. permet d'étendre ces résultats aux sujets de race noire des deux sexes.^[9] Fujiura et al. ont trouvé dans une population japonaise une mortalité particulièrement élevée chez les hommes dont la FC de repos était supérieure ou égale à 90 bpm.^[10] L'étude de Palatini et al. portant sur des sujets âgés en moyenne de 70 ans avec une hypertension artérielle systolique est particulièrement intéressante.^[13]

Cette étude a montré une forte relation entre une FC de repos supérieure à 79 bpm et la mortalité totale.

Plus récemment, une étude française, réalisée par le Centre d'Investigations Préventives et Cliniques (IPC) et portant sur 19 386 sujets âgés de 40 à 69 ans, « employés-col blanc » apparemment en bonne santé, suivis sur une période de 20 ans, a évalué la mortalité cardiovasculaire et la mortalité de cause non cardiovasculaire dans 4 groupes de FC de repos appréciée sur l'ECG : FC1 < 60 bpm, FC2 60 à 80 bpm, FC3 81 à 100 bpm, et FC4 > 100 bpm.^[14] La FC s'est avérée être un facteur prédictif significatif de la mortalité non cardiovasculaire dans les 2 sexes. Chez l'homme, le risque relatif de mort cardiovasculaire des groupes avec une FC de repos de 60 à 80 bpm, 81 à 100 bpm et supérieure à 100 bpm comparés à FC1 (< 60 bpm), a été respectivement de 1,35 ; 1,44 et 2,18 (Intervalle de Confiance [IC] > 95 %) lié essentiellement à la maladie coronaire mais pas à l'accident vasculaire cérébral, alors que chez la femme, la FC n'a pas influencé la mortalité cardiovasculaire. La FC chez l'homme représente un facteur de risque cardiovasculaire indépendant de l'âge, de la présence d'une hypertension artérielle, du cholestérol sanguin total, de l'indice de masse corporelle, de la consommation de tabac et de l'activité physique. Une étude italienne (The MATISS Project) portant sur 2 533 hommes de 40 à 69 ans représentant un suivi de 24 457 sujet-années, a également montré que la FC est un facteur de risque prédictif indépendant de la mortalité totale, de la mortalité cardiovasculaire et non cardiovasculaire.^[15] Dans l'étude française de Jouven et al., 5 713 hommes âgés de 42 à 53 ans, ont été suivis pendant une moyenne de 21 ans.^[16] Ceux dont la FC au repos est supérieure à 75 bpm ont un risque relatif de 3,92 (IC : 95 %) d'avoir une mort subite par infarctus du myocarde par rapport à ceux qui ont une FC < 60 bpm.

2.2. Fréquence cardiaque de repos chez le coronarien

2.2.1. Fréquence cardiaque de repos après un infarctus du myocarde

La FC est un facteur de stratification précoce du risque chez le coronarien après la survenue d'un IDM. Crimm et al. ont étudié la valeur pronostique de la présence d'une tachycardie sinusale dans les 3 premiers jours de l'IDM pendant l'hospitalisation et après la sortie des patients de l'hôpital.^[17] Dans leur série, 99 patients ont une tachycardie sinusale et 159 patients en sont indemnes. Les patients avec tachycardie sinusale ont des chiffres enzymatiques (pour la créatine phosphokinase [CPK]) plus élevés et une proportion plus forte d'infarctus antérieurs ou multiples sur l'ECG, de péricardite et de récurrence de douleur angineuse. Lors d'une analyse multivariée, la tachycardie sinusale s'est révélée être un

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2579659>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2579659>

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