

Hémodynamique

ID: 36

Caractérisation des lésions myocardiques par IRM et corrélations anatomo-biologiques après chirurgie cardiaque : Etude MITEC

A. Ferraris*(1), P.Chiari(1), Y.Varillon(2), M.Pozzi(3), N.Mewton(2), J.Fellahi(1)

(1) Service d'Anesthésie Réanimation, Hôpital Louis Pradel, Lyon, France , (2) Centre d'Investigation Clinique, Hôpital Louis Pradel, Lyon, France , (3) Service de Chirurgie Cardiaque, Hôpital Louis Pradel, Lyon, France

**Auteur présenté comme orateur*

Position du problème et objectif(s) de l'étude:

La chirurgie cardiaque avec circulation extracorporelle (CEC) induit des lésions myocardiques multifactorielles quantifiable par des dosages postopératoires de troponine (hsTnI). L'imagerie par résonance magnétique (IRM) cardiaque permet de quantifier les lésions myocardiques et de les caractériser dont la nécrose par apparition d'un rehaussement tardif au gadolinium. L'objectif de cette étude était d'évaluer la relation entre hsTnI postopératoire et nécrose myocardique mesurée en IRM cardiaque.

Matériel et méthodes:

Nous avons conduit une étude prospective et monocentrique incluant sur une période de 12 mois des patients adultes opérés d'une chirurgie valvulaire aortique (remplacement valvulaire, Bentall, Tirone-David) avec CEC. Les patients avec anomalies coronaires préopératoires, troubles du rythme et insuffisance cardiaque chronique ont été exclus pour éliminer d'éventuelles lésions préexistantes. Des dosages systématiques de hsTnI ont été réalisés à H4, H8, H12, H24, H48 et H72 après l'intervention pour mesurer le pic et calculer l'aire sous la courbe (AUC). Une IRM cardiaque avec mesure du rehaussement tardif au gadolinium était programmée à J5 postopératoire. Les valeurs de hsTnI ont été comparées selon la présence ou non de nécrose à l'IRM et les corrélations anatomo-biologiques ont été mesurées par le coefficient de corrélation de Spearman.

Résultats & Discussion:

38 patients ont été inclus dans l'étude et 32 étaient finalement analysables (6 ont refusé l'IRM). L'âge moyen était de 60 ans +/-10 (hommes: 75%). 14 patients (44%) présentaient des lésions de nécrose myocardique postopératoire à l'IRM (groupe nécrose +): masse médiane nécrosée 1,7 g (extrêmes: 0,4-19,2), soit un ratio masse nécrosée/masse totale de 0,9% (extrêmes: 0,05-11,7). Les pics de hsTnI des groupes nécrose - et nécrose + étaient de 5166 ng/ml (extrêmes: 802-31404) vs 6933 ng/ml (extrêmes: 892-64934), P=0,470. Les AUC étaient de 254132 (extrêmes: 14426-433229) vs 216020 (extrêmes: 41273-3098663), P=0,631. Les corrélations entre pic et AUC de hsTnI et masse myocardique nécrosée à l'IRM étaient respectivement: rho = 0,206 (IC 95%: -0,15-0,52 ; P=0,258) et rho = 0,139 (IC 95%: -0,24-0,48 ; P=0,472).

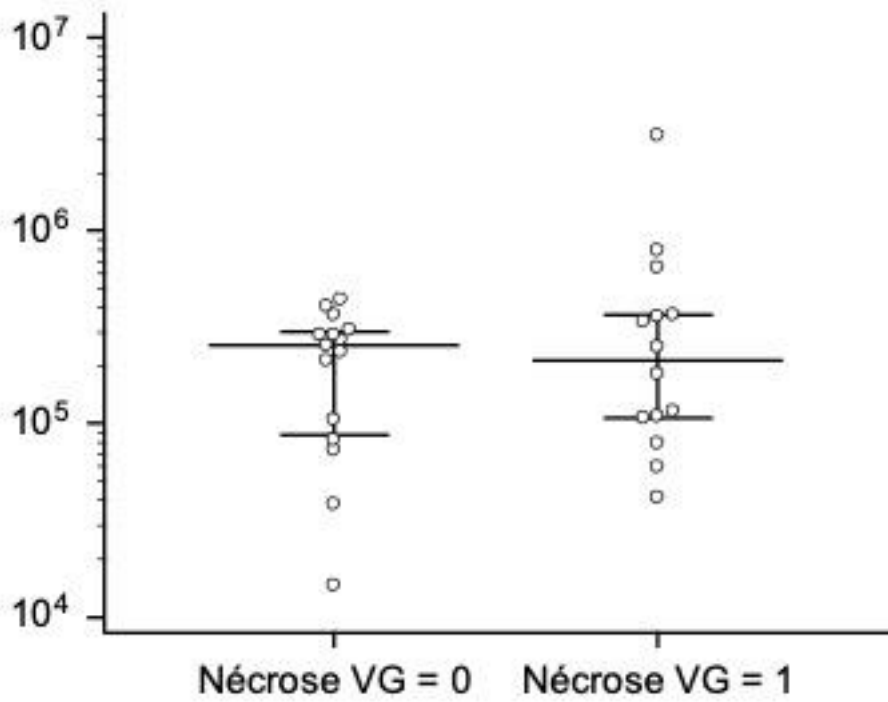
Conclusion:

Les lésions myocardiques sont secondaires au traumatisme chirurgical, à l'inflammation et à la séquence ischémie-reperfusion-nécrose. La quantification de ces lésions myocardiques par des dosages postopératoires de troponine (hsTnI) a prouvé son intérêt pronostique (1) sans permettre d'en préciser les mécanismes spécifiques. Dans le cadre de l'infarctus du myocarde, les lésions mesurées en IRM sont corrélées aux dosages de hsTnI (2).

Dans ce travail les lésions de nécrose myocardique postopératoires sont fréquentes mais quantitativement peu importantes. Les pics et AUC de hsTnI ne sont pas différents entre les patients nécrose - et nécrose +. Aucune corrélation n'a été retrouvée entre dosages de hsTnI et nécrose myocardique, confirmant le caractère multifactoriel de la libération plasmatique postopératoire d'hsTnI qui ne peut s'expliquer par des phénomènes de nécrose postopératoire systématisée.

Références bibliographiques:

(1)Anesthesiology. 2003;99(2):2704. (2)Ann Thorac Surg. juin 2016;101(6):22028.



Les auteurs déclarent ne pas avoir toute relation financière impliquant l'auteur ou ses proches (salaires, honoraires, soutien financier éducationnel) et susceptible d'affecter l'impartialité de la présentation.