Facteurs pronostiques en chirurgie cardiaque

ID: 292

Impact du débit de circulation extra-corporelle sur le seuil d'autorégulation cérébrale en chirurgie cardiaque

A. Berna*(1), L.Gergelé(2), O.Desebbe(3)

(1) Interne (Fellowship), Clinique de la Sauvegarde, Lyon, France , (2) département anesthésie-réanimation, clinique HPL St-Etienne, Ramsay Sante, St-etienne, France , (3) MAR, Clinique de la Sauvegarde, Lyon, France

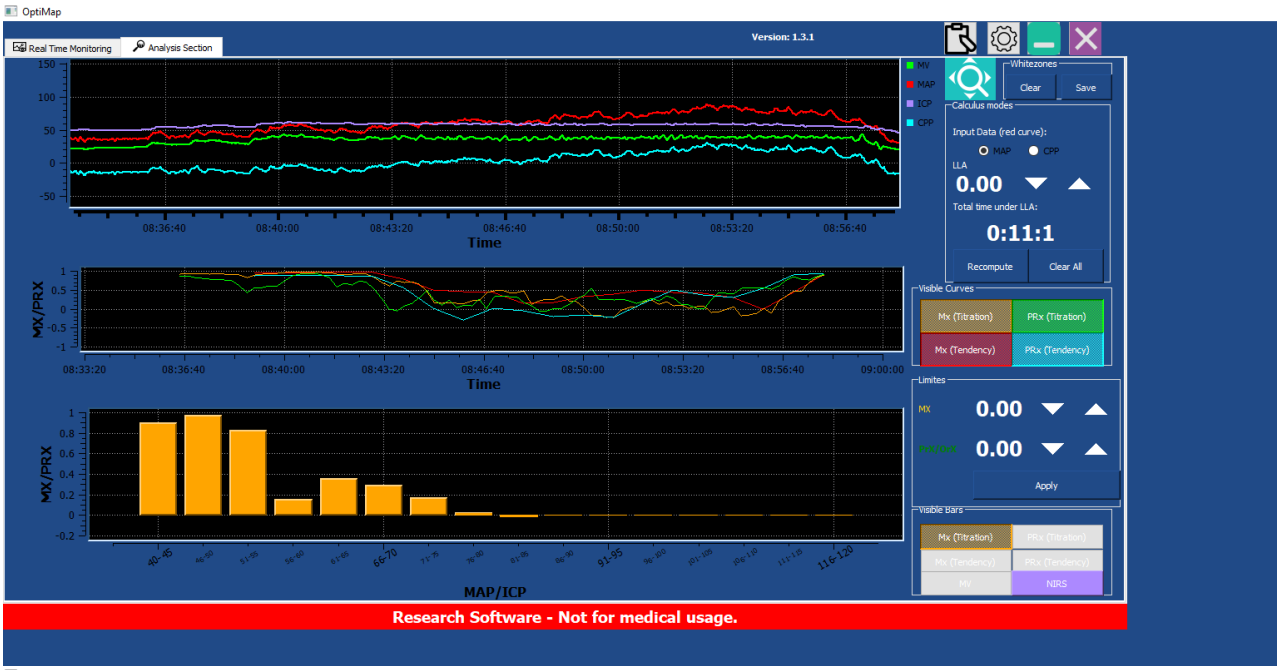
**Auteur présenté comme orateur*

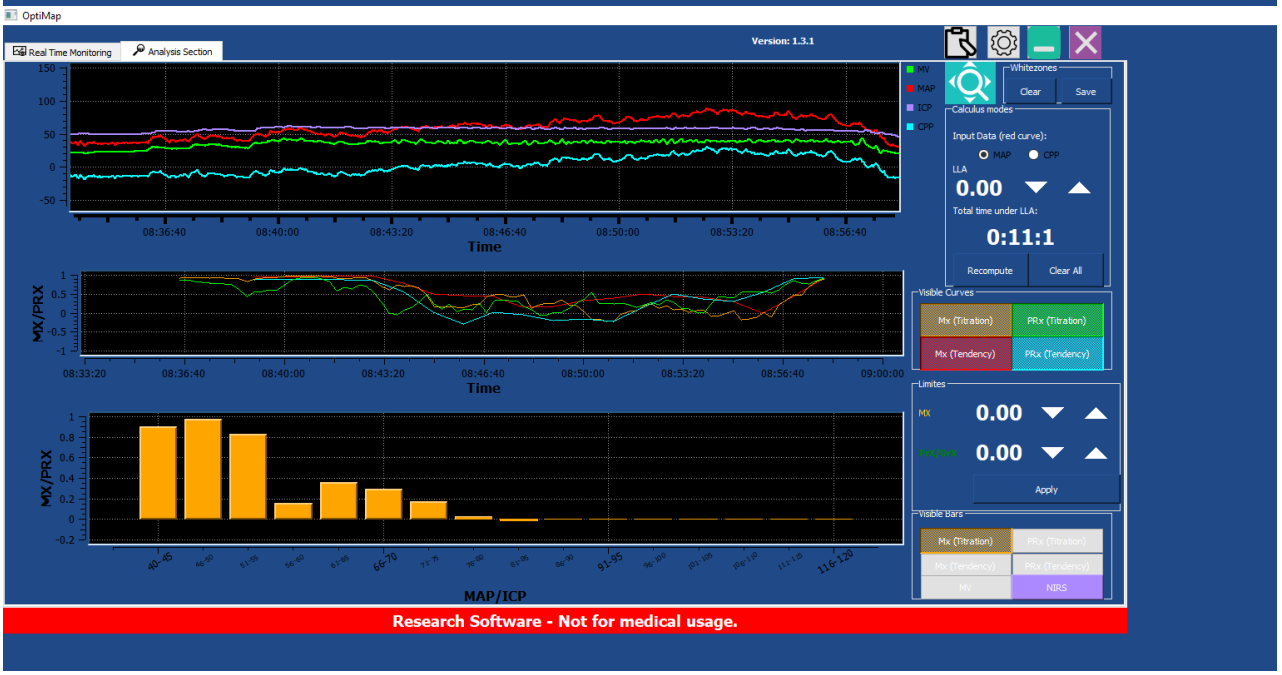
Position du problème et objectif(s) de l'étude:
Le seuil d'auto-régulation cérébrale (AC) (relation pression/débit sanguin cérébral) est modifié par de nombreux facteurs. Le débit de CEC a peu été étudié et pourrait aussi influencer le seuil inférieur d' AC. L'objectif était de comparer l'impact de deux niveaux de débit de CEC (une phase débit conventionnel et une phase haut débit) administré au même patient sur le seuil d'autorégulation cérébrale par la détermination de la valeur critique de PAM appelée PAMlla.

Matériel et méthodes:
Étude monocentrique, randomisée, de type cross over, en chirurgie cardiaque. Après accord écrit du patient (avis CPP N°IDRCB 2021-A00783-38), la procédure se déroulait en deux phases, randomisée en haut débit ou en débit conventionnel pour la phase I, puis inversement pour la phase II. Durant chaque phase, les investigateurs faisaient varier la PAM de 40 à 90 mmHg sur 15 à 25 min, en maintenant constant les autres paramètres impactant l'autorégulation cérébrale (PaCO2, hémoglobine, hématocrite, PaO2, température et sédation). Le doppler transcranien (DTC) mesurait les variations de vitesse (Vm) au niveau de l'artère cérébrale moyenne (ACM) et un programme informatique (OPTIMAP) récoltait les variations de Vm et de PAM pour calculer la corrélation Vm/PAM, appelée mean velocity index (Mx). La valeur seuil de 0,4 était retenue pour déterminer la PAMlla (lower limit of autoregulation).
Un Wilcoxon test comparait les 2 phases en données appareillées, exprimées en médiane (quartile 1 et 3).

Résultats & Discussion:
20 patients ont été inclus depuis début 2023. Un patient a été exclu pour l'absence de données enregistrées, 2 patients ne présentaient pas d'autorégulation cérébrale pour les valeurs de PAM testées.Il y avait 12 chirurgies valvulaires par vidéothoracoscopie et 9 chirurgies combinées par sternotomie. La durée moyenne de clampage était de 76 (68-107) min. La moyenne d'âge était de 65 (61/71) années, un Euroscore II à 1,31 (0,9-1,8)%. Les données sont présentées tableau 1.
La Vm maximale n'était pas différente entre les 2 groupes [37 (23-59) versus 36 (26-52) cm/sec]. L'absence de différence entre les 2 groupes sur le seuil d'AC pourrait aussi s'expliquer par une évaluation sur une période trop courte (20 min pour chaque phase en moyenne)

Conclusion:
Cette analyse intermédiaire (40 patients sont prévus au total) montre que le seuil d'autorégulation cérébrale n'est pas significativement diminué en CEC lorsque le débit systémique est augmenté bien que la PAMlla soit plus basse lors de la phase haut débit.





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.