

Comparaison de deux méthodes non invasives de mesure du débit cardiaque : Nexfin (analyse du contour de l'onde de pouls) et Niccomo (bioimpédance thoracique) chez des patients opérés d'une transplantation rénale

URL d'accès à la thèse : <http://pepите-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esup...>

Droits d'auteur : Ce document est protégé par le Code de la Propriété Intellectuelle.

Droits d'accès : Accès libre au texte intégral

Langue : Français

Auteur : Momal, Romain

Date de soutenance : 04/07/2016

Directeur(s) de thèse : Lebuffe, Gilles

Type de thèse : Doctorat de médecine

Discipline : Médecine. Anesthésie Réanimation

Résumé : Contexte : Analyser la concordance des mesures du volume d'éjection systolique (VES) et du débit cardiaque (DC) du moniteur non invasif Niccomo™ (bioimpédance thoracique) en comparaison avec le moniteur non invasif Nexfin™ (analyse de l'onde de pouls digitale par photopléthysmographie) chez des patients opérés d'une transplantation rénale (TR). Méthode : L'étude était prospective, observationnelle et monocentrique. Tous les patients bénéficiant d'une TR dans le service de transplantation d'organes du CHRU de Lille ont été inclus. Les patients étaient monitorés à la fois par le Niccomo™ et le Nexfin™. Une titration du remplissage vasculaire (RV) par des épreuves de 200 ml de Ringer Lactate était réalisée sur les variations du VES mesurées par le Nexfin™. Pour chaque moniteur, les mesures de VES et de DC étaient relevées toutes les 20 minutes ainsi que les VES avant et après épreuve de RV. Les données pré, per et post-opératoires étaient recueillies. Pour les mesures de VES et de DC, l'analyse de la concordance entre les deux moniteurs était réalisée grâce au calcul de l'indice de corrélation de Pearson, à l'analyse de Bland et Altman et au calcul du pourcentage d'erreur selon la méthode de Critchley et al. Pour les variations de mesure de VES après épreuve de RV, une analyse selon la représentation des quatre quadrants ainsi qu'un calcul du pourcentage de concordance ont été réalisés. Résultats : Dix-neuf patients ont été inclus et 18 patients ont bénéficié entièrement de la procédure de TR. L'âge médian était de 57 [40 ; 64] ans. Dans 17% des cas, il s'agissait d'une retransplantation. Les patients recevaient durant la TR un volume de cristalloïdes médian de 2000 [1800 ; 2400] ml. L'incidence du retard de fonctionnement du greffon était évaluée à 35%. L'analyse de concordance entre les deux moniteurs a porté sur 208 couples de mesure de VES et de DC et sur 95 couples de mesure des variations de VES. La corrélation était faible entre les 2 moniteurs pour les mesures de VES ($r = 0,45$; $p < 0,0001$) et de DC ($r = 0,45$; $p < 0,0001$). Les biais de mesure entre les 2 méthodes étaient de $2,7 (\pm 21,8)$ ml avec des limites d'agrément larges (-40 et $+45,4$ ml) pour le VES, de $0,19 (\pm 1,4)$ l/min avec des limites d'agrément larges ($-2,5$ et $+2,9$ l/min) pour le DC. Les pourcentages d'erreur, respectivement de 51 et 47% ne permettaient pas de conclure à l'équivalence entre les deux systèmes de monitoring. Cependant, le dispositif Niccomo™ en comparaison au Nexfin™ présentait une bonne capacité à détecter les variations de VES après les épreuves de RV avec un pourcentage de concordance de 87%. **Conclusion :** Le système Niccomo™ est un système de monitoring intéressant pouvant s'intégrer dans le cadre d'une titration du RV sur la variation du VES en transplantation rénale.

Mot(s)-clé(s) : Monitoring hémodynamique; niccomo; nexfin; remplissage vasculaire; transplantation rénale, Rein -- Transplantation--Patients; Monitoring médical; Monitoring hémodynamique; Coeur -- Débit--Mesure; Remplissage vasculaire; Transplantation rénale; Surveillance peropératoire--méthodes; Monitoring physiologique--méthodes; Débit cardiaque; Étude comparative

Identifiant : 2016LIL2M231

Exporter cette fiche au format XML