Ecole d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

UE 7 - MEMOIRE PROFESSIONNEL
En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste
2015-2017

Etude pilotesur l'utilisation du pupillomètre en mode PPI à l'incision chirurgicale

Introduction :Dans la pratique courante, l'évaluation de la douleur peropératoire se base sur des critères cliniques (augmentation de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle, de la pression crête, de la fraction télé expiratoire du CO2, apparition de larmes, de sueurs ou de mouvements). Ces signes ne sont ni sensibles, ni spécifiques et sont rétrospectifs. L'objectif de cette étude était d'évaluer la concordance entre les résultats du score PPI (Pupillary Pain Index) avant l'incision et les critères cliniques liés à la douleur au moment de l'incision.

Méthode : Il s'agit d'une étude prospective, observationnelle, monocentrique, qui s'est déroulée au bloc orthopédique du CHU de Poitiers du 14 décembre 2016 au 30 avril 2017. Treize patients devant subir une arthroscopie de genou sous anesthésie générale avec pose de masque laryngé ont été inclus. L'anesthésie était assurée par une induction associant un agent hypnotique, le Propofol, et un morphinique, le Sufentanil. L'entretien hypnotique était réalisé par un agent halogéné type Desflurane. Trois minutes avant l'incision, une mesure du PPI (Pupillary Pain Index) était réalisée. Simultanément à cette mesure, les données cliniques (pression artérielle, fréquence cardiaque, pression crête, FetCO2, mouvement, larmes et sueurs) étaient recueillies. A l'incision une mesure du RDP (Réflexe de Dilatation Pupillaire) était réalisée. Enfin, cinq minutes après la stimulation nociceptive, les données cliniques étaient notées. Le coefficient de Kappa de Cohen a été utilisé pour évaluer la corrélation entre le score PPI, le RDP et les critères cliniques liés à la douleur entre les patients douloureux ou non à l'incision chirurgicale. Le test de Spearman était utilisé pour comparer les mesures du PPI et du RDP à l'incision chirurgicale. Le seuil de significativité était fixé à 0,05.

Résultats : L'étude a permis de mettre en évidence une corrélation modérée entre le score PPI avant l'incision et les critères cliniques liés à la douleur provoqués par cette incision entre les patients douloureux et non douloureux.Il y avait une corrélation très faible entre le RDP et les critères cliniques liés à la douleur. Le score PPI était très faiblement corrélé au RDP (r=0,2402, p=0,43).

Conclusion : L'utilisation du PPI pourrait prédire les réactions cliniques liées à l'incision chirurgicale. Actuellement aucun appareil de monitorage ne permet d'évaluer efficacement la balance analgésie-nociception per opératoire.

Mots clés : Pupillary Pain Index, Réflexe de Dilatation Pupillaire, incision chirurgicale, arthroscopie de genou, anesthésie générale

Auteur : Anne DINET
Directeur de mémoire : Dr Louis-Marie AUTET et Mme Anne MERCIER