

Méthodes de détection et de prévention de l'inflammation

Application : Détection de mitochondries extracellulaires ou de produits de dégradation de celles-ci dans les concentrés plaquettaires, et interprétation du résultat du dosage comme critère de qualité. Prévention de la dégradation des mitochondries dans les concentrés plaquettaires par l'addition d'un inhibiteur. Traitement d'individus atteints de conditions inflammatoires par administration d'un agent limitant le relargage de composés pro-inflammatoires issues des mitochondries.

Intérêt commercial : Fournisseurs de composants sanguins ou opérateurs de banques de sang, en particulier ceux qui fournissent des concentrés plaquettaires. Fabricants de trousse de dosage de marqueurs pro-inflammatoires issus des mitochondries. Entreprises du secteur pharmaceutique commercialisant des médicaments destinés à traiter l'inflammation.

Résumé : Cette technologie porte sur la **détection et la quantification de marqueurs pro-inflammatoires dérivés des mitochondries extracellulaires**, et vise plus particulièrement les produits de dégradation des mitochondries extracellulaires dans les concentrés plaquettaires destinés à la transfusion. L'invention revendique entre autres la détection de l'association entre la phospholipase A₂, groupe IIA, sécrété (sPLA₂-IIA) et les mitochondries extracellulaires. La détection de ces marqueurs inflammatoires peut aussi être utilisée à des fins diagnostiques sur des échantillons cliniques. **Les pathologies inflammatoires ciblées comprennent les réactions transfusionnelles ainsi que des maladies autoimmunes.** Une trousse de détection de mitochondries extracellulaires libres ou encapsulées à l'intérieur de microparticules est également revendiquée. Une **méthode d'inhibition du relargage de composés pro-inflammatoires mitochondriaux *in vitro* ou *in vivo*, entre autres par l'utilisation d'inhibiteurs de sPLA₂-IIA**, est décrite. Un inhibiteur peut être utilisée comme additif dans un produit biologique labile tel un composant sanguin, ou comme composition pharmaceutique chez un patient souffrant d'une pathologie inflammatoire. Enfin, l'invention revendique une méthode de criblage de composés anti-inflammatoires, ainsi qu'une méthode d'isolement de mitochondries extracellulaires.

Propriété intellectuelle : Cette invention a fait l'objet d'une demande provisoire de brevet aux États-Unis.

Propriétaires : Héma-Québec, Montréal, et Université Laval, Québec, Qc, CANADA.

Pour des informations sur cette technologie en vue de l'obtention d'une licence, prière de contacter :

Yves Blais, PhD, MBA
Vice-président à la Recherche et au développement
HÉMA-QUÉBEC
1070 av. des Sciences-de-laVie
Québec (Québec), CANADA, G1V 5C3
418 780-4362, poste 3248
Messagerie électronique: Yves.Blais@hema-quebec.qc.ca