

Madame Anne-Claire GIRARD soutiendra sa thèse de doctorat en Biologie Cellulaire et moléculaire , intitulée : " Thérapies à partir du tissu adipeux : de la chirurgie esthétique et reconstructrice à la thérapie cellulaire", sous la direction de Monsieur Christian LEFEBVRE D'HELLENCOURT le :

Mercredi 12 décembre 2012
A partir de 14h30
Amphithéâtre 177
Parc Technologique Universitaire

Composition du jury :

- Monsieur Franck FESTY, Docteur, STEMCI-CYROI
- Monsieur Jérôme GUICHEUX, Directeur de Recherches, H.D.R., Université de Nantes
- Monsieur Christian LEFEBVRE D'HELLENCOURT, Professeur, Université de La Réunion
- Monsieur Gérard LE FUR, Docteur, Ancien directeur général de Sanofi - Membre de l'Académie des Sciences
- Monsieur René YIOU, Professeur – Praticien Hospitalier, CHU Henri Mondor

Résumé:

Utilisé depuis plus d'un siècle en chirurgie esthétique et reconstructrice, le tissu adipeux est un matériel de choix pour le comblement des tissus mous. De plus, la récente découverte de cellules souches au sein de ce tissu suscite un grand intérêt pour la médecine régénérative. Ces cellules souches adultes, facilement accessibles par simple lipoaspiration, possèdent de grandes capacités de différenciation permettant de traiter de nombreuses pathologies.

Cependant, la lipoaspiration implique bien souvent l'usage d'un anesthésique local comme la lidocaïne. Néanmoins, ces travaux ont montré que la lidocaïne exerce un effet cytotoxique sur les cellules souches du tissu adipeux, inhibant leur prolifération et induisant la mort par nécrose. L'effet délétère de la lidocaïne semble lié à l'apparition d'une vacuolisation cytoplasmique dont la nature est à ce jour non élucidée. Parallèlement, la lidocaïne induit un processus d'autophagie, dont la finalité physiologique serait le maintien en vie de la cellule malgré le stress provoqué.

Les conclusions de ces études mènent à certaines recommandations à suivre quant à l'usage de la lidocaïne en vue de la réinjection extemporanée de cellules souches adipeuses chez un patient. Aussi, dans le but de traiter les tendinopathies équinées, ces études ont permis d'optimiser le protocole de prélèvement et d'extraction des cellules souches du tissu adipeux chez le cheval. Cette thèse a finalement permis de développer un kit à usage vétérinaire permettant de traiter cette pathologie.

Ce nouveau procédé de thérapie cellulaire a été testé chez des chevaux et s'est avéré très prometteur, permettant la régénération de la structure tendineuse et un retour au travail rapide des chevaux.

Mots clés :

Tissu adipeux, cellules souches, transfert de graisse autologue, médecine régénérative, tendinopathies équinées, lipoaspiration tumescence, lidocaïne, vacuolisation, autophagie