

Titre du projet

Identification et caractérisation d'une nouvelle population de lymphocytes T CD8⁺ c-Met⁺ hautement cytotoxiques (2^{ème} année).

Responsable

Prof. Dr. Patrice H. Lalive

patrice.lalive@hcuge.ch

<https://www.unige.ch/medecine/neucli/fr/groupe-de-recherche/843lalive/>

Année du dépôt de la requête

2016

Récapitulatif

La sclérose en plaques (SEP) est une maladie auto-immune démyélinisante du système nerveux central (SNC), dont les mécanismes anormaux du système immunitaire à l'origine des lésions de cette maladie ne sont pas tous élucidés.

On sait déjà qu'un certain type de cellules immunitaires, les lymphocytes T CD4⁺, contribuent en grande partie aux lésions du SNC, provoquant une inflammation pathologique. Des données récentes suggèrent aussi que les lymphocytes T CD8⁺, un autre sous-type de lymphocytes T, pourraient jouer un rôle pathologique dans la SEP en s'attaquant chez l'individu à ses propres cellules qui fabriquent la myéline ou à ses propres neurones.

Grâce à des modèles de souris qui reproduisent les lésions caractéristiques de la SEP, nous avons découvert récemment qu'une protéine neuroprotectrice, le facteur de croissance hépatocytaire (HGF), contrecarre l'effet néfaste des lymphocytes T CD4⁺. Nous pensons que cette protéine peut avoir un rôle bénéfique semblable dans la SEP chez l'homme.

Nous nous penchons actuellement sur la capacité du HGF à freiner l'action pathologique des lymphocytes T CD8⁺. Nos observations indiquent que le HGF serait capable de freiner la fonction cytotoxique d'une nouvelle population de lymphocytes T CD8⁺ hautement cytolytiques, ceux-là même responsables de l'attaque contre les cellules qui fabriquent la myéline ou les neurones. Nous avons pour but actuel de caractériser cette nouvelle population de cellules T CD8⁺ répondant à l'effet régulateur du HGF et de chercher à comprendre la manière dont le HGF agit sur ces lymphocytes T CD8⁺ dans des modèles expérimentaux de SEP.

Nos travaux pourraient contribuer à ouvrir de nouvelles perspectives thérapeutiques dans la SEP avec cette molécule aux actions à la fois neuroprotectrices et immunomodulatrices.