

VECT-HORUS développe le premier candidat-médicament induisant une hypothermie thérapeutique neuroprotectrice dans les situations cliniques d'urgence

VECT-HORUS annonce le démarrage du développement préclinique réglementaire de son produit VH-N439, positionné en agent neuroprotecteur "first-in-class" dans l'ischémie cérébrale

Marseille le 19 Mars 2015 - VECT-HORUS, une société de biotechnologie qui conçoit et développe des vecteurs peptidiques permettant l'adressage de médicaments ou d'agents d'imagerie dans le cerveau, mais également d'autres organes, annonce aujourd'hui le démarrage du développement préclinique réglementaire de VH-N439, une forme conjuguée de la neurotensine, développée pour induire une hypothermie thérapeutique.

L'hypothermie thérapeutique est utilisée dans de nombreuses situations de réanimation, après arrêt cardio-respiratoire, traumatisme cérébral, hypoxie/ischémie néonatale, certains accidents vasculaires cérébraux (AVC) etc.). L'induction d'une hypothermie cérébrale permet une protection neuronale et diminue les lésions cérébrales observées dans la plupart des situations de réanimation. Aujourd'hui, aucune approche médicamenteuse n'est disponible pour assurer l'hypothermie thérapeutique et les solutions disponibles (approches physiques et dispositifs médicaux) ne répondent pas à tous les besoins (voir *À propos de l'hypothermie thérapeutique*).

La neurotensine est un neuropeptide endogène, connu pour induire une hypothermie lorsqu'elle est administrée directement dans le cerveau. Cependant, la neurotensine est sans effet lorsqu'elle est administrée par voie systémique car elle est rapidement dégradée et ne franchit pas la barrière hémato-encéphalique (BHE). VECT-HORUS a développé VH-N439, une nouvelle entité chimique basée sur la vectorisation de la neurotensine avec un des peptides vecteurs propriétaires de la société.

La preuve de concept du mécanisme d'action de VH-N439 a déjà été démontrée dans des modèles *in vivo*. VH-N439, administrée par voie systémique, induit une hypothermie très significative par rapport à celle obtenue avec la neurotensine libre. Quand le produit est administré par perfusion, l'hypothermie induite est maintenue pendant plusieurs heures, ce qui est essentiel pour traiter les patients après, par exemple, un arrêt cardio-respiratoire. Les effets neuroprotecteurs obtenus chez les animaux sont bien corrélés avec l'induction de l'hypothermie.

« *Les résultats d'efficacité chez l'animal sont très encourageants* », a déclaré le Dr Jamal Tamsamani, Directeur du Développement de VECT-HORUS « *Le démarrage des études précliniques réglementaires est une étape importante et nous espérons y démontrer l'innocuité et la tolérance du VH-N439. Une demande d'autorisation pour les premiers essais chez l'homme est envisagée début 2016.* »

Alexandre Tokay, PDG de la Société, a ajouté: « *Au vu de ces résultats prometteurs, VH-N439 pourrait être positionné comme un médicament « first-in-class » pour l'induction d'une hypothermie thérapeutique dont les effets neuroprotecteurs seraient bénéfiques suite à des accidents majeurs comme un arrêt cardio-respiratoire, l'hypoxie/ischémie néonatale, ou un AVC. VH-N439 a le potentiel de devenir une solution de référence pour assurer une hypothermie pharmacologique dans les situations de lésions cérébrales aiguës. Nous sommes ouverts à un développement de ce produit prometteur en collaboration avec un grand groupe pharmaceutique.* »

À propos de l'hypothermie thérapeutique

L'hypothermie thérapeutique est utilisée dans de nombreuses situations de réanimation (après arrêt cardio-respiratoire, traumatisme cérébral, ischémie cérébrale, hypoxie/ischémie néonatale, etc.). L'induction d'une hypothermie cérébrale permet une protection neuronale et diminue les lésions cérébrales observées dans de nombreuses situations de réanimation.

Malgré la place importante qu'occupe l'hypothermie thérapeutique en clinique, seules des approches physiques et des dispositifs médicaux sont actuellement utilisés pour baisser la température corporelle (tels que la perfusion de liquides froids, l'administration de gaz froids, le refroidissement externe avec différents types de dispositifs médicaux). Malheureusement, ces approches ont de nombreux inconvénients : 1) difficiles à mettre en œuvre en situation d'urgence 2) effet retardé de la baisse de la température et / ou effet transitoire et 3) induction d'effets secondaires indésirables, tels que les frissons et tremblements qui nécessitent une prise en charge additionnelle (sédation, curarisation des patients etc.).

Le marché de l'hypothermie thérapeutique suite à un arrêt cardio-respiratoire se chiffre à environ 3 milliards de dollars, essentiellement occupé aujourd'hui par les dispositifs médicaux. Le marché pour les AVC est de 12 milliards de dollars, sachant qu'on a déjà recours à l'hypothermie thérapeutique dans près de 20% des cas et que des études cliniques à grande échelle sont encore en cours pour déterminer le potentiel de cette approche.

À propos de VECT-HORUS

VECT-HORUS conçoit et développe des vecteurs peptidiques qui facilitent l'adressage des médicaments ou des agents d'imagerie vers les organes, notamment le cerveau et les tumeurs. En conjuguant ces molécules à des vecteurs qui ciblent différents récepteurs membranaires, VECT-HORUS leur permet de franchir les barrières naturelles (au premier rang desquelles, la barrière hémato-encéphalique) qui freinent l'accès à leur territoire cible : organe, tissu, cerveau, tumeur, etc.

Hautement spécifiques et stables, les vecteurs identifiés, conçus et validés par VECT-HORUS sont protégés par plusieurs familles de brevets et demandes de brevets.

La société a établi la preuve de concept de sa technologie chez l'animal en vectorisant notamment un neuropeptide endogène – la neurotensine - qui est actuellement en développement préclinique réglementaire. La technologie propriétaire de VECT-HORUS a aussi permis la signature d'un accord de collaboration scientifique avec SANOFI dans le domaine des maladies neurodégénératives.

Créée en 2005 la société VECT-HORUS est une spin-off du laboratoire de neurobiologie CNRS-AMU NICN dirigé par le Dr. Michel Khrestchatisky. Ses cofondateurs sont Alexandre Tokay, Président, et Michel Khrestchatisky, Conseil Scientifique. La société emploie 17 collaborateurs, essentiellement en Recherche & Développement.

VECT-HORUS est l'une des 15 « success stories » identifiées par le CNRS au sein de 1 000 entreprises issues de ses laboratoires.

Plus d'informations sur www.vect-horus.com

Contacts

ATCG Press

Marielle BRICMAN

+33 (0)6 26 94 18 53

presse@atcg-partners.com

Judith AZIZA

+33 (0)6 70 07 77 51

presse@atcg-partners.com

VECT-HORUS

Alexandre TOKAY

Président & Co-fondateur

+ 33 (0)6 30 40 36 95

alexandre.tokay@vect-horus.com