

La plateforme technologique d'Hybrigenics appliquée avec succès à l'étude de maladies génétiques rares des muscles

Une équipe de chercheurs du Généthon publie des résultats sur les dystrophies des ceintures musculaires s'appuyant sur un réseau d'interactions entre protéines cartographié par Hybrigenics

Paris, le 14 mars 2013 – Hybrigenics (ALHYG), société biopharmaceutique cotée sur le marché Alternext (NYSE-Euronext) de Paris, commente aujourd'hui un article scientifique publié récemment par un groupe de chercheurs du Généthon dirigé par le Docteur Isabelle Richard. Cet article (Blandin et al., Skeletal Muscle, 2013 ; doi:10.1186/2044-5040-3-3) est consacré aux protéines impliquées dans les dystrophies des ceintures musculaires (DCMs) et contient des résultats obtenus par Hybrigenics Services, la filiale d'Hybrigenics spécialisée dans les interactions entre protéines.

Les DCMs constituent un groupe d'au moins 24 maladies neuromusculaires progressives différentes touchant principalement les muscles des hanches, du bassin et/ou des épaules ; une anomalie d'un gène spécifique a été établie pour 21 d'entre elles et 3 sont reconnues comme héréditaires, mais sans qu'un gène précis n'ait encore été identifié comme cause de la maladie (on les appelle DCMs « orphelines »). Les DCMs touchent 1 patient pour 150 000 personnes.

Les résultats de l'article s'appuient sur une carte d'interactions entre protéines (Figure 1) construite et modélisée par Hybrigenics Services en utilisant son programme bioinformatique de visualisation PIM-Rider®. Pour bâtir ce réseau, Hybrigenics Services a réalisé 87 cribles double-hybride en levure qui ont permis d'identifier 1492 interactions reliant 1018 protéines, le tout pour un budget de 0,68 million d'euros sur 5 ans.

L'identification de deux protéines nouvelles en tant que candidates très vraisemblablement responsables chacune d'une DCM orpheline, représente la découverte principale de cette étude. Elles ont été trouvées en croisant leur appartenance au réseau d'interaction des protéines de DCMs et la présence de leur gène dans un des trois groupes de 13 à 45 gènes déjà suspectés par des études génétiques antérieures d'être associés aux trois DCMs orphelines.

« Construire un réseau d'interactions entre protéines est une œuvre de longue haleine, mais très enrichissante lorsqu'elle peut être mise en rapport avec des informations génétiques ou génomiques. Il est particulièrement intéressant de remarquer que l'élucidation d'une maladie génétique peut désormais découler d'études sur des protéines pour remonter ensuite aux gènes correspondants, alors que le paradigme habituel consiste d'abord à identifier le gène responsable puis à étudier le rôle de la protéine correspondante dans un second temps. A l'avenir, les études protéomiques et génomiques seront de plus en plus interdépendantes et Hybrigenics est bien placée pour jouer un rôle dans cette convergence d'intérêts scientifiques », commente Rémi Delansorne, Président d'Hybrigenics Services.

A propos d'Hybrigenics (ISIN : FR0004153930, Mnémo : ALHYG)

Hybrigenics SA (www.hybrigenics.com) est une société biopharmaceutique cotée sur le marché Alternext (NYSE-Euronext) de Paris, qui focalise ses programmes internes de R&D sur des cibles et des thérapeutiques innovantes contre les maladies prolifératives, cancéreuses ou non-cancéreuses.

Le programme de développement d'Hybrigenics repose sur l'inécalcitol, un agoniste des récepteurs de la vitamine D actif par voie orale. L'inécalcitol a déjà démontré son excellente tolérance et une forte présomption d'efficacité par voie orale dans le traitement de première ligne du cancer de la prostate hormono-réfractaire métastatique, en association avec le Taxotère®, chimiothérapie intraveineuse de référence dans cette indication. L'inécalcitol a récemment fait l'objet d'un essai clinique pour le traitement du psoriasis modéré à sévère. Une autre étude clinique de l'inécalcitol est actuellement en cours chez des patients atteints de leucémie lymphoïde chronique.

Hybrigenics a un accord de collaboration de recherche avec Servier sur les enzymes de dé-ubiquitination et leurs inhibiteurs en oncologie, neurologie, psychiatrie, rhumatologie, ophtalmologie, diabète et maladies cardiovasculaires. Hybrigenics poursuit ses propres recherches en pointe dans le domaine des protéases spécifiques de l'ubiquitine dans d'autres aires thérapeutiques particulièrement pertinentes, comme l'inflammation et la virologie.

Hybrigenics Services SAS (www.hybrigenics-services.com) est une filiale à 100% d'Hybrigenics, leader mondial de la technologie double-hybride en levure (Y2H, pour « Yeast Two-Hybrid ») et des services associés pour identifier, valider et inhiber les interactions entre protéines. Hybrigenics offre aux chercheurs de tous les secteurs des sciences de la vie des prestations de très haute qualité grâce à sa plateforme Y2H à haut débit certifiée ISO 9001, à ses outils et bases de données bioinformatiques très élaborés, à sa chimiothèque et à sa plateforme de criblage chimique.

HYBRIGENICS est cotée sur Alternext de NYSE Euronext Paris

ISIN : FR0004153930

Mnémo : ALHYG



Hybrigenics

Rémi Delansorne
Directeur Général
Tél. : +33 (0)1 58 10 38 00
investors@hybrigenics.com

NewCap.

Communication financière
Axelle Vuillermet / Pierre Laurent
Tél. : +33 (0)1 44 71 94 94
hybrigenics@newcap.fr