

Gustave Roussy et Biognosys annoncent leur partenariat

Cette collaboration a pour but de faire progresser les anticytokines visant à établir une immunothérapie contre le COVID-19

28 avril 2020 – SCHLIEREN, Suisse et VILLEJUIF, France. La pneumonie sévère chez les patients atteints du syndrome respiratoire aigu sévère du coronavirus-2 (SARS-Cov-2) requiert un traitement prolongé en unités de soins intensifs équipées de ventilation mécanique. Cela a eu pour conséquence le débordement des établissements hospitaliers et la pénurie de matériel médical dans les pays fortement touchés par la pandémie du COVID-19.

Des données récentes en provenance d'hôpitaux de Chine, d'Italie et de France ont montré qu'une pneumonie sévère est associée à une tempête de cytokine provoquée par une grande quantité de cytokines et de chimiokines. La cytokine pro-inflammatoire interleukine-6 (IL-6) joue en général un rôle majeur dans la cascade inflammatoire, ce qui ferait du IL-6 une cible potentielle exploitable pour soigner les cas sévères du COVID-19.

À Gustave Roussy, un des centres européens d'immunologie cancérologique les plus réputés, l'équipe des Drs Aurélien Marabelle et Jean-Marie Michot a publié récemment des résultats encourageants suite à l'administration d'un agent anticytokines, le tocilizumab, un médicament contre l'arthrite rhumatoïdale (Actemra, Roche). Le tocilizumab est un anticorps chimérique qui se lie au récepteur IL-6 et bloque sa stimulation. Des groupes en Chine et en Italie ont publié des résultats tout aussi positifs. De plus, un essai clinique de phase III a récemment été approuvé par la FDA, créant l'espoir de pouvoir reconverter le tocilizumab en traitement efficace contre la maladie du COVID-19.

Un des obstacles associés à la thérapie aux anticytokines est le fait que les patients réagissent différemment au traitement. Étant donné le taux de mortalité élevé et la vitesse de propagation de la maladie grave du COVID-19, cela représente un besoin médical de développer des biomarqueurs pour différencier les répondants des non-répondants potentiels à ces thérapies anticytokines afin d'orienter et, au final, de développer un traitement médical personnalisé.

Dans ce but, Gustave Roussy collabore avec Biognosys afin d'observer les profils moléculaires et protéomiques des patients en profilant des échantillons de sérum de cas sévères du COVID-19 ayant reçu un traitement aux anticytokines. Grâce à la plateforme protéomique nouvelle génération Biognosys, des centaines de protéines sériques peuvent être quantifiées en se basant sur des échantillons cliniques réalisés avec une spectrométrie de masse Hyper Reaction Monitoring (HRMTM) en un seul essai. En s'appuyant sur les données protéomiques acquises, Biognosys et Gustave Roussy vont mener des analyses statistiques et fonctionnelles sur les échantillons traités et ceux de base afin de fournir un aperçu des états biologiques associés à la

réaction suivant l'intervention sur les inhibiteurs des récepteurs IL-6. Cela mènera possiblement à la découverte d'un panel de biomarqueurs protéiques, ce qui représente une première avancée décisive vers les biomarqueurs prédictifs pour une thérapie ciblée aux anticytokines du COVID-19.

Le Dr. Jean-Marie Michot (Oncologue, hôpital Gustave Roussy) a déclaré : « Au début de la pandémie du COVID-19, nous avons soigné l'un de nos patients à Gustave Roussy avec un traitement aux anticytokines visant le récepteur IL-6, et il s'est révélé immédiatement efficace, comme nous l'avons rapporté dans les Annales d'Oncologies du mois courant. D'autres patients ont reçu le même traitement ultérieurement, et il s'est révélé efficace pour certains, insuffisant ou complètement inefficace pour d'autres. Les essais cliniques en cours avec les anticytokines ont pour objectif de déterminer les traitements aux anticytokines les plus adaptés.

Le Dr. Aurélien Marabelle (Oncologue, Directeur du programme d'immunothérapie à Gustave Roussy) a ajouté : « D'un point de vue médical, les immunothérapies sont reçues par les patients les plus susceptibles de bien réagir à celles-ci. Nous favorisons cette approche médicale personnalisée depuis plusieurs années en oncologie à Gustave Roussy et nos patients atteints du COVID-19 devraient aussi en bénéficier. Nous nous réjouissons de joindre nos efforts avec ceux de Biognosys, qui dispose d'outils innovants permettant une recherche poussée dans le domaine des biomarqueurs ayant pour but l'établissement d'une approche médicale personnalisée. »

Le Dr. Oliver Rinner (PDG de Biognosys) a mentionné : « Nous sommes reconnaissants de faire partie de cet effort sans précédent visant à trouver un traitement pour les patients atteints des symptômes aigus du COVID-19. L'association de biomarqueurs à des médicaments reconvertis constitue une approche prometteuse pour éradiquer le COVID-19 et plein d'autres maladies. La protéomique basée sur la spectrométrie de masse est hautement compatible avec ces délais car en tant que méthode physique, elle n'exige aucune analyse d'affinités. Notre technologie protéomique de découverte HRM est immédiatement disponible pour la mesure de centaines de protéines et, parmi ceux-là, la sélection des biomarqueurs protéiniques les plus prometteurs. »

À propos de Gustave Roussy

Gustave Roussy, un des centres de cancérologie les plus réputés d'Europe, offre une gamme complète de services en oncologie et se consacre entièrement aux patients. Son personnel, qui compte plus de 3 100 professionnels, se consacre aux soins des patients, à la recherche et à l'enseignement. www.gustaveroussy.fr/en

À propos de Biognosys

Biognosys est leader dans le domaine de la protéomique de nouvelle génération. L'entreprise se consacre à la transformation des sciences de la vie en concevant les outils protéomiques les plus avancés et les rendant accessibles à la recherche et développement pharmaceutique et biotechnologique. L'entreprise propose une gamme de produits et de services visant à décoder le protéome et équiper les chercheurs dans tous les domaines, principalement l'expression protéinique ainsi que la régulation des cellules, des tissus et des fluides corporels. La technologie Biognosys est basée sur la spectrométrie de masse de haute résolution combinée à une approche du traitement des signaux parallèles novateurs, permettant ainsi le chiffage de larges protéomes en une seule expérimentation. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.biognosys.com

Contact avec les médias

Kristina Beeler, PhD
Head of Business Development
Mobile +41 (0) 78 664 47 11
kristina.beeler@biognosys.com

Références

Michot JM, Albiges L, Chaput N, Saada V, Pommeret F, Griscelli F, Balleyguier C, Besse B, Marabelle A, Netzer F, Merad M, Robert C, Barlesi F, Gachot B, Stoclin A, Tocilizumab, an anti-IL6 receptor antibody, to treat COVID-19-related respiratory failure: a case report, Annals of Oncology (2020), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.03.300>