

Protéines et sucres s'associent contre le VIH

Une nouvelle stratégie thérapeutique prometteuse serait en cours de développement pour bloquer l'entrée du VIH dans les cellules. Pour les contaminer le virus se sert d'un récepteur situé sur sa propre membrane, la glycoprotéine (gp) 120, qui lui permet de reconnaître et de se fixer sur la molécule réceptrice de la cellule attaquée, la CD4 (autre glycoprotéine exprimée à la surface de certaines cellules, en particulier des lymphocytes T). Cette opération de modification de la structure de la gp120 aboutit à la création d'un nouveau

site corécepteur (CCR5 ou CXCR4) permettant au virus de se lier à deux autres récepteurs membranaires exprimés par la cellule cible et de l'infecter (figure 1).

L'intervention d'un troisième partenaire, les héparanes sulfates (HS), pourrait troubler la fête. Ces polysaccharides linéaires polysulfatés extrêmement complexes, très présents à la surface des cellules, interagissent avec de très nombreuses protéines, dont ils régulent les activités biologiques. Les virus (dont le VIH) utilisent leurs propriétés pour se fixer à la surface des cellules.

Des chercheurs de l'Institut de biologie structurale de Grenoble (institut mixte CEA/CNRS/Université Joseph Fourier) en collaboration avec l'institut Pasteur et l'Université d'Orsay ont étudié la possibilité d'utiliser les HS pour bloquer le domaine de reconnaissance des corécepteurs et interdire l'entrée du virus dans la cellule. Pour ce faire, ils ont développé une nouvelle molécule : la mCD4-HS₁₂ (miniCD4 lié à 12 unités de sucres HS). Lors de sa fixation sur la gp120, elle bloquerait de façon simultanée les sites de liaison aux CD4 et ceux liés au corécepteurs (figure 2).

Par ailleurs, des tests d'activité antivirale ont permis de déterminer que la mCD4-HS₁₂ inhibait très efficacement différentes souches de VIH. Des travaux sont engagés pour simplifier la structure et la synthèse de cette molécule et réaliser des tests *in vivo*.

EVELYNE GIRARDON

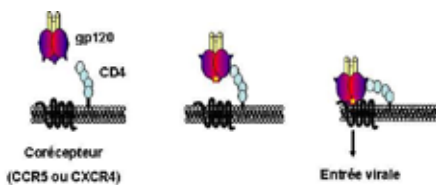


Figure 1. La fixation de gp120 sur le récepteur CD4 de la cellule libère un nouveau site de reconnaissance. La protéine peut alors se lier sur un des corécepteurs et le virus peut pénétrer dans la cellule.

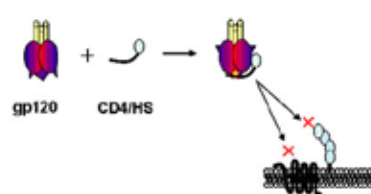


Figure 2. La fixation de la molécule CD4/HS va bloquer en une seule fois les deux sites de reconnaissance de la gp120, empêchant ainsi les interactions avec CD4 et les corécepteurs. L'entrée du virus dans la cellule ne pourra plus se faire.

Référence

Baleux F, Loureiro-Morais L, Hersant Y et al. A synthetic CD4-HS glycoconjugate inhibits both CCR5 and CXCR4 HIV-1 attachment and entry. *Nature Chem Biol* 2009.

Communiqué

Découvrez aux Journées Internationales de Biologie comment DL Santé Consulting et ses partenaires vont vous accompagner dans le management de votre laboratoire et dans votre démarche d'accréditation ISO 15189.

DL Santé Consulting est une entité du Groupe DL Santé dont l'ambition est d'accompagner les laboratoires d'analyses médicales dans leur développement, en leur proposant une offre de prestations de conseil spécialisées, indépendante des outils de gestion utilisés.

DL Santé Consulting s'est associée aux sociétés Apave et Else Consultants pour disposer des meilleures compétences dans le domaine de l'accréditation ISO 15189 et garantir aux biologistes un niveau de service unique sur le marché. Un Comité d'orientation, composé de professionnels du secteur hospitalier et privé, examinera de manière régulière l'adéquation de l'offre de DL Santé Consulting avec les besoins spécifiques des biologistes.

L'offre de DL Santé Consulting repose sur un accompagnement différenciant composé de prestations d'audits, de conseil et de formation adaptées au secteur de la biologie médicale. Les laboratoires pourront les sélectionner en fonction de leurs problématiques. DL Santé Consulting dispense à ce jour des prestations dans le domaine du management de la qualité (accréditation ISO 15189), et plus généralement du laboratoire (gestion des ressources humaines, optimisation des performances, maîtrise des équipements, etc.).

DL Santé Consulting a conclu un partenariat avec *OptionBio* et communiquera régulièrement sur les principaux enjeux identifiés lors des prestations. Cela lui permettra de partager avec les professionnels du secteur sa vision pragmatique et opérationnelle des contraintes des biologistes.

DL Santé Consulting réalisera au cours des prochains mois des demi-journées de sensibilisation aux nouveaux enjeux de la biologie médicale dans plusieurs régions de France, dans le cadre de son programme « Objectif 15189 – Tour de France 2010 ». Les biologistes pourront échanger sur les évolutions du cadre réglementaire de leur profession et y découvrir la vision de DL Santé Consulting dans le domaine du conseil et de l'accompagnement personnalisé.

Les premiers événements « Objectif 15189 – Tour de France 2010 » auront lieu lors des Journées Internationales de Biologie, les 4, 5 et 6 novembre 2009 à 16 h 30, au CNIT, Paris-La Défense. Inscription gratuite sur le site Internet www.dlsante.fr/jib

DL Santé

50, rue de Monceau – 75008 Paris – Tél. : 01 46 11 03 16 – E-Mail : info@dlsante.fr – www.dlsante.fr

Surveillance prospective des leucémies aiguës à Saint-Pierre-et-Miquelon

Une suspicion d'excès de cancers et de leucémies, rapporté par la population locale (un peu plus de 6 000 habitants), a conduit à l'élaboration d'une étude exploratoire, réalisée sur une période de 9 ans (1998-2006), par des chercheurs de l'Institut national de veille sanitaire (InVs).

L'incidence de ces pathologies a été comparée à celles estimées en France métropolitaine et dans les îles de la Madeleine (Canada), dont la proximité et les conditions de vie sont supposées être plus proches de celles rencontrées dans l'archipel. Le contexte insulaire de la population étudiée a favorisé un recueil quasi

exhaustif des données. Malgré des réserves quant aux facteurs de surestimation et de fluctuation temporelle des maladies, les résultats de l'étude montrent, qu'effectivement, les leucémies aiguës sont statistiquement plus fréquentes dans cette collectivité territoriale française : ratio standardisé d'incidence (SIR) = 2,20 ; intervalle de confiance (IC) 95 %.

L'étude recommande donc « la description de tous les cas de leucémies aiguës recensés afin de rechercher, si elle existe, une exposition remarquable des patients à un facteur de risque commun qui pourrait justifier de mesure de contrôle du risque sanitaire », et de mettre en

place une surveillance prospective de l'excès d'incidence pour vérifier s'il persiste ou revient à un niveau comparable à celui des populations de référence. Les causes évoquées par la population portent, elles, sur la gestion des ordures ménagères (simple brûlage à ciel ouvert) et sur le polymère utilisé pour flocculer avant chloration l'eau potable. |

E. G.

Source

Empereur-Bissonnet P, Etchevers A, Economopoulou A et al. Étude de l'incidence des cancers à Saint-Pierre-et-Miquelon entre 1998 et 2006 : mise à profit du contexte insulaire. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 22 septembre 2009 ; 35-36: 382-6.

DL
SANTÉ
consulting

Construire l'avenir, ensemble



Tour de France 2010

Venez découvrir comment DL Santé Consulting et ses partenaires vont vous accompagner dans le management de votre laboratoire et l'accréditation 15189.



Réservez dès maintenant votre place pour les JIB
www.dlsante.fr




**Rejoignez
notre réseau
de professionnels
orientés vers
la santé
et le service.**

www.reseau-somabio.fr

communiqué de presse

RNLI-Somabio animera un café scientifique aux JIB 2009

Dans moins de deux mois, le CNIT Paris La Défense accueillera les principaux acteurs de la biologie française aux JIB 2009. Cette fenêtre ouverte sur la profession reste l'occasion, pour bon nombre de professionnels, de s'interroger sur les enjeux et les défis à relever pour la biologie de demain. Le réseau Somabio, qui existe depuis 1989, est aujourd'hui un des témoins majeur de cette évolution et des défis qui en découlent. À travers la mise en place d'un GIE, qui recense, aujourd'hui, plus d'une centaine de biologistes, de sa structuration, du développement de nombreux services et surtout de la défense de valeurs communes autour de la biologie indépendante, Somabio est devenu le réseau national de laboratoires indépendants certifié ISO 9001.

Le réseau Somabio : un état d'esprit partagé...

Ce parcours et cette expérience sont aujourd'hui reconnus par de nombreux professionnels et la participation du réseau Somabio à l'un des cafés scientifiques des JIB 2009 en est la meilleure preuve. Qui mieux que Somabio pouvait témoigner d'une expérience aussi riche ?

Portée par Claude NAUDION, président du GIE RNLI-Somabio et de Dominique Lunte, responsable de la communication, cette intervention, inscrite au programme des cafés scientifiques des JIB et intitulée « Un réseau de laboratoires indépendants : le GIE RNLI-Somabio partage ses 20 années d'expérience », aura lieu le jeudi 05 novembre de 15 h 30 à 16 h 30. |

Contact :
Dominique Lunte
dominique.lunte@reseau-somabio.fr
Tél. : 06 83 58 50 4



A noter

Du 3 au 6 novembre prochain, le GIE RNLI-Somabio sera présent au grand rendez-vous international de la Biologie au CNIT La Défense à Paris. Fort de ses 20 ans d'existence, le réseau mettra à profit son expérience à l'occasion d'un café scientifique le 5 novembre de 15 h 30 à 16 h 30.

Tous les communiqués de presse du GIE RNLI-Somabio sur Internet : www.reseau-somabio.fr - rubrique Presse