

■■■■ BRÈVES ■■■■

■■■■ **L'antigène de l'hépatite δ a un homologue cellulaire.** Le virus de l'hépatite δ surinfecte des malades déjà infectés par le virus de l'hépatite B dont il aggrave l'hépatotoxicité [1]. Le génome de ce virus est très singulier: de très petite taille (1700 nucléotides), il est constitué d'un ARN circulaire simple brin comportant une partie non codante, très proche par sa structure des viroïdes végétaux, et la séquence codante pour l'antigène de l'hépatite δ (*m/s n°1, vol. 3, p. 55*). La fonction de cet antigène n'est pas connue, mais il semble indispensable à la réplication du génome viral qui se fait selon le principe des cercles roulants: une molécule de génome engendre, suivant ce principe, un multimère linéaire d'antigénomes dont les séquences individuelles sont clivées grâce à l'activité ribozymatique de l'ARN viral. Des ARN antigénomiques monomériques circulaires sont ainsi produits qui, suivant le même mécanisme du cercle roulant, redonnent alors les monomères génomiques [1]. Brazas et Ganem (San Francisco, CA, USA) ont cloné par la technique du double hybride chez la levure un ADNc codant pour un partenaire de l'antigène viral. Ce dernier peut lui-même augmenter la réplication du virus et semble être un homologue cellulaire de l'antigène viral [1]. Par conséquent, les auteurs proposent que le virus de l'hépatite δ a pu se former grâce à la capture d'un ARN cellulaire par une molécule autorépliquative de type viroïde [2].

[1. Poisson F, *et al. Med Sci* 1995; 11: 1379-87.]

[2. Brazas R, Ganem D. *Science* 1996; 274: 90-4.]

■■■■ **VIH: quel récepteur pour quelle souche ?** Nos lecteurs ont été informés de la découverte successive du rôle de la fusine (CXCR4 dans la nouvelle nomenclature) (*m/s n°3, vol. 12, p. 423*) et du récepteur CCR5 (*m/s n°8/9, vol. 12, p. 1037*) dans l'entrée du VIH dans les lymphocytes T CD4 et les macrophages. Il restait essentiel de savoir de quel(s) co-récepteur(s) se servent les différentes souches de VIH. L'équipe de David Ho (New York, USA) apporte aujourd'hui les premières précisions [1]. C'est le phénotype du virus et non son génotype qui détermine l'usage du co-récepteur. Les différentes souches A, B, C, D, E, O (pour *outlier*) ont deux grands phénotypes, NSI et SI: les virus NSI, à tropisme pour les macrophages, n'induisent pas la formation de syncytium et utilisent CCR5 exclusivement comme co-récepteur; les virus SI, qui induisent la formation de syncytium, utilisent préférentiellement CXCR4 mais peuvent aussi utiliser CCR5. Les auteurs ont utilisé le gène codant pour CCR5 porteur de la délétion de 32 nucléotides décrite par l'équipe de Gilbert Vassart et Marc Parmentier comme protectrice contre l'entrée du virus dans les macrophages. Cette mutation à l'état homozygote empêche toute entrée de virus NSI dans les cellules et est sans effet sur l'entrée des virus SI. Ce sont plutôt de bonnes nouvelles, car on peut penser que les molécules thérapeutiques ciblées sur ces récepteurs seront efficaces malgré la diversité des souches.

[1. Zhang L, *et al. Nature* 1996; 383: 768.]

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 22 janvier 1997

Les protéines isoprénylées et la multiplication cellulaire

Rodolfo Paoletti (Faculté de Pharmacie - Milan)

L'isoprénylation des protéines et la multiplication cellulaire

Jean de Gunzburg (Hôpital Lariboisière)

Protéines G isoprénylées: rôle dans le trafic intracellulaire

Bruno Goud (Institut Curie)

Processus de transferts dans l'appareil de Golgi et protéines isoprénylées

François Lavelle (Laboratoires Rhône-Poulenc-Rorer)

Inhibiteurs des famétyl-transférases et possibilités thérapeutiques

Michel Jacquet (Faculté des Sciences - Orsay)

Protéines ras et isoprénylation chez la levure

Gérard Gacon (Hôpital Cochin)

Signalisation par les petites protéines G de la famille Rac dans les phagocytes et les thymocytes

La séance aura lieu à 16 h, Institut des Cordeliers

Amphithéâtre « Bilski-Pasquier » 15-21, rue de l'École-de-Médecine, 75006 Paris, France

Cours de Biologie Moléculaire de la Cellule

Enseignement pratique
10 mars-13 avril 1997

Ce cours, conjointement organisé par l'Institut Pasteur et l'Institut Curie, se déroulera du 10 mars au 13 avril 1997 à plein temps, à l'Institut Pasteur à Paris. Il est destiné à des chercheurs du secteur public et privé, ayant une formation des facultés de sciences, de médecine, de pharmacie ou des écoles vétérinaires. Les candidats doivent avoir une bonne connaissance, niveau maîtrise, en biologie moléculaire. Les techniques de base de biologie moléculaire ne seront pas enseignées (exemple: clonage, séquençage de gènes, etc.). Ce cours donne lieu à un diplôme de l'Institut Pasteur suite à un examen qui se déroulera à la fin du mois d'avril.

Le thème central de ce cours concerne l'étude de la cellule eucaryote. Cet enseignement est très orienté vers l'initiation expérimentale, et fera une large place aux nouvelles techniques ainsi qu'à la démarche scientifique actuelle pour l'étude des fonctions cellulaires. Les travaux pratiques seront accompagnés de conférences théoriques sur les thèmes suivants:

- Organisation fonctionnelle de la cellule: compartiments membranaires, cytosquelette, polarité cellulaire
- Les routages intracellulaires: transport des protéines membranaires et sécrétées, endocytose des macromolécules
- Les contacts et la communication entre cellules
- La signalisation et la transduction des messages cellulaires
- Le cycle cellulaire

Les techniques mises en œuvre seront celles de l'analyse génétique, la transfection et l'expression de gènes clonés, la culture cellulaire, la reconstitution *in vitro* des fonctions cellulaires, la visualisation des constituants cellulaires y compris par les techniques les plus récentes de microscopie confocale et d'imagerie.

Avec la participation de: S. Amigorena, M. Arpin, M. Bornens, E. Chanat, P. Chardin, J. Cohen, P. Cossart, E. Coudrier, F. Dautry, A. Dautry-Varsat, S. Dufour, E. Fabre, E. Friederich, B. Goud, B. Hoflack, C. Hopkins, D. Job, E. Karsenti, F. Képès, P. Legrain, D. Louvard, B. Maro, D. Montarras, S. Pelligrini, Ch. Pineset, E. Schiebel, L. Sperling, J.-P. Thiéry et M. Weiss. Les cours théoriques seront assurés par des enseignants français et européens.

Responsables du cours: A. Dautry-Varsat et D. Louvard

Renseignements et inscriptions, date limite le 1^{er} décembre 1996

Mme Barisno

Secrétariat des Enseignements et des Stages

Institut Pasteur, 28, rue du Dr Roux, 75724 Paris - Cedex 15, France.

Tél.: 01 45 68 81 41 ou 01 40 61 3362 - Fax: 01 40 61 3046