

## RÉFÉRENCES

26. Field KA, Holowka D, Baird B. Compartmentalized activation of the high affinity immunoglobulin E receptor within membrane domains. *J Biol Chem* 1997; 272: 4276-80.
27. Shaw AS, Dustin ML. Making the T cell receptor go to the distance: a topological view of T cell activation. *Immunity* 1997; 6: 361-9.
28. Dustin ML, Shaw AS. Costimulation: building an immunological synapse. *Science* 1999; 283: 649-50.
29. Monks CR, Freiberg BA, Kupfer H, Sciaky N, Kupfer A. Three-dimensional segregation of supramolecular activation clusters in T cells. *Nature* 1998; 395: 82-6.
30. Moran M, Miceli MC. Engagement of GPI-linked CD48 contributes to TCR signals and cytoskeletal reorganization: a role for lipid rafts in T cell activation. *Immunity* 1998; 9: 787-96.
31. Harder T, Simons K. Clusters of glycolipid and glycosylphosphatidylinositol-anchored proteins in lymphoid cells: accumulation of actin regulated by local tyrosine phosphorylation. *Eur J Immunol* 1999; 29: 556-62.
32. Clements JL, Koretzky GA. Recent developments in lymphocyte activation: linking kinases to downstream signaling events. *J Clin Invest* 1999; 103: 925-9.

### Christine Montixi

UPRES-A Cnrs 6032, Laboratoire de biochimie cellulaire, Faculté de pharmacie, 27, boulevard Jean-Moulin, 13385 Marseille, France.

### Hai-Tao He

Équipe « macrostructures membranaires responsables de l'activation lymphocytaire », Centre d'immunologie Inserm-Cnrs de Marseille-Luminy, case 906, 13288 Marseille Cedex 9, France.

## TIRÉS À PART

H.T. He ou C. Montixi.

m/s n° 10, vol. 15, octobre 99

## BRÈVES

Les récepteurs de la sphingosine 1-phosphate se distinguent. Une activation cellulaire peut, dans certains cas, solliciter les lipides membranaires, tels que les phosphoglycérolipides et les phosphosphingolipides. De nombreux agents, comme les corticostéroïdes, le TNF $\alpha$ , l'acide arachidonique, l'interleukine-1, l'interféron  $\gamma$ , la vitamine D... peuvent, notamment, hydrolyser la sphingomyéline en céramide sous l'effet d'une sphingomyélinase. Sous l'effet séquentiel de deux enzymes, une céramidase puis une sphingosine kinase, cette activation entraîne la libération intracellulaire de sphingosine-1-phosphate (SPP), un médiateur identifié au début des années 1990, qui peut être exporté hors de la cellule. En 1998, trois groupes indépendants [1-3] ont identifié un récepteur du SPP couplé à une protéine G $\beta$ , EDG-1 (*endothelial differentiation gene-1*), qui lie le SPP avec une forte affinité ( $Kd \gamma$  8 nM). Il n'y a pas un, mais 6 récepteurs (EDG-1 à 6), parmi lesquels EDG 1, 3 et 5 lient le SPP avec une forte affinité. L'existence de tant de récepteurs différents pour un même ligand posait une question. N. Ancellin et T Hla (*University of Connecticut Health Center,*

*Farmington, USA*) viennent de montrer [4] à l'aide d'un système d'expression dans l'œuf de xénope, que les trois récepteurs du SPP activent en fait des voies de transduction différentes et se distinguent aussi par leurs propriétés pharmacologiques. En présence de SPP, les récepteurs EDG-1, 3, et -5 sont capables de se coupler à la protéine G $\alpha_{qi}$  inhibitrice de la voie de la phospholipase C $\beta$ , alors que seuls EDG-3 et -5 peuvent se coupler à la voie de signalisation activée par la protéine G $q$ . De plus, seul EDG-3 peut être sélectivement inhibé par la suramine qui se comporte vis-à-vis du SPP comme un antagoniste compétitif. S'il est clair maintenant que les voies de signalisation utilisées par ces récepteurs ne sont pas redondantes, il reste à distinguer la nature des effets biologiques dont chacun de ces récepteurs est responsable.

[1. Lee MJ, et al. *Science* 1998; 279: 1552-5.]

[2. Okamoto H, et al. *J Biol Chem* 1998; 273: 27104-10.]

[3. Zondag GCM, et al. *Biochem J* 1998; 330: 605-9.]

[4. Ancellin N, Hla T. *J Biol Chem* 1999; 274: 18997-9002.]

## 44<sup>es</sup> JOURNÉES INTERNATIONALES DE BIOLOGIE 39<sup>es</sup> DIMANCHES BIOLOGIQUES DE LARIBOISIÈRE

18-20 novembre 1999

JIB 99

CNIT-Paris-La Défense

JIB 99, du 18 au 20 novembre, est l'événement de l'année pour les biologistes hospitaliers, les directeurs de laboratoires d'analyses de biologie médicale et leurs techniciens.

Cette 44<sup>e</sup> édition, avec ses 8 000 m<sup>2</sup> d'exposition et ses conférences de haut niveau confirme s'il en était besoin sa notoriété dans le domaine de la biologie.

Forum des innovations pour les méthodes d'analyses, le salon et les conférences sont une porte ouverte sur l'avenir dans le diagnostic médical.

Les Journées Internationales de Biologie ne sont pas seulement des lieux d'enseignement post-universitaires et de rassemblement d'offres et de demandes d'équipements; leur rôle est d'année en année celui d'une bourse de contacts internationaux.

JIB 99 est une manifestation organisée par le Syndicat des Biologistes SDB et la Confédération des Biologistes Européens CBE.

Contact Presse : Jeanne Berga  
Syndicat des Biologistes

11, rue des Fleurus, 75006 Paris, France - Tél. : 33 01 53 63 85 00 - Fax : 33 01 53 63 85 01