



Paris, le 9 avril 2014

Une bactérie du microbiote protège le gros intestin d'une inflammation

Le microbiote, c'est-à-dire l'ensemble des micro-organismes hébergés au niveau des muqueuses, contribue de façon cruciale à notre santé en influençant notre développement, notre métabolisme, notre immunité... Cependant, les mécanismes par lesquels il joue ce rôle majeur restent pour la plupart inconnus. Des chercheurs de l'Unité Inserm 892 "Centre régional de recherche en cancérologie Nantes Angers" viennent d'identifier un des mécanismes par lesquels le microbiote permet à notre système immunitaire de prévenir l'inflammation du gros intestin. Leurs résultats sont publiés sur le site de la revue [Plos Biology](#) le 9 avril.

Les chercheurs ont identifié une population de lymphocytes T régulateurs jusque-là inconnue chez l'homme - baptisés DP8a - et démontré que leur développement est induit par une bactérie du microbiote intestinal: *Faecalibacterium prausnitzii*.

De précédentes études avaient révélé la fréquence anormalement basse de cette bactérie dans la flore fécale des patients atteints de maladies inflammatoires du tube digestif.

Les chercheurs montrent dans cette étude que les lymphocytes DP8a spécifiques de cette bactérie sont eux-mêmes diminués chez ces patients, à la fois dans la muqueuse colique et dans le sang.

"Les résultats indiquent que cette population de lymphocytes joue un rôle majeur pour préserver le gros intestin d'une inflammation. Nous avons ainsi identifié, pour la première fois chez l'homme, un mécanisme par lequel une bactérie du microbiote contribue à l'équilibre de la muqueuse qui l'héberge" explique Francine Jotereau, professeur émérite au sein de l'Unité Inserm et co-auteur de ces travaux.

Ces résultats ouvrent la voie au développement de marqueurs et de thérapies innovantes pour la prévention et le traitement des maladies inflammatoires du tube digestif via la restauration de l'activité anti-inflammatoires des lymphocytes Treg DP8a chez les patients.

"Ces résultats vont également permettre de rechercher le rôle de ces lymphocytes T régulateurs dans le contrôle d'autres pathologies telles que les allergies, ou les maladies infectieuses chroniques mais aussi de mieux comprendre l'impact du microbiote sur le système immunitaire" conclut Francine Jotereau.

Sources

CD4CD8 α lymphocytes, a Novel Human Regulatory T cell Subset induced by Colonic Bacteria and deficient in Inflammatory Bowel Disease patients

Guillaume Sarrabayrouse^{1,2,3}, Céline Bossard^{1,2,3}, Joe-Marc Chauvin⁴, Anne Jarry⁵, Guillaume Meurette^{6,7}, Elodie Quévrain⁸, Chantal Bridonneau¹², Laurence Preisser^{1,9}, Karim Asehoun¹⁰, Nathalie Labarrière^{1,2,3}, Frédéric Altare^{1,2,3,*}, Harry Sokol^{8,11,12} & Francine Jotereau^{1,2,3,*}

¹INSERM, U892, Nantes, France.

²Université de Nantes, Nantes, France.

³CNRS, UMR 6299, Nantes, France.

⁴Department of Medicine, Division of Hematology/Oncology, University of Pittsburg, School of Medicine, Pittsburg, Pennsylvania, USA.

⁵EA 4273 Biometadys, Université de Nantes, Faculté de Médecine, Nantes, France.

⁶Clinique de chirurgie digestive et endocrinienne, CHU, Nantes, France.

⁷INSERM UMR 913 Nantes France, Institut des Maladies de l'Appareil Digestif, CHU Nantes, Hôpital Hotel Dieu, Nantes France.

⁸ERL INSERM U1057/UMR7203, Equipe AVENIR «Gut Microbiota and Immunity», Faculté de Médecine Saint-Antoine, Université Pierre et Marie Curie (UPMC), Paris 6, France.

⁹Université d'Angers.

¹⁰EA 3826 Thérapeutiques cliniques et expérimentales des infections, Faculté de Médecine, Université de Nantes, Nantes, France.

¹¹Service de Gastroentérologie, Hôpital Saint-Antoine, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (APHP), Paris, France.

¹²Commensal and Probiotic- Host Interactions Laboratory, UMR1319 Micalis, INRA, Jouy-en-Josas, France.

[Plos Biology](#), 8 avril 2014. Doi : 10.1371/journal.pbio.1001833

Contact chercheur

Francine Jotereau

Unité Inserm 892 "Centre régional de recherche en cancérologie-Nantes-Angers"
(Inserm / CNRS / Université de Nantes / Université d'Angers)
Equipe- "Les glycoconjugués dans les réponses immunes"

francine.jotereau@inserm.fr

+33 (0)2 28 08 02 44

Contact presse

Juliette Hardy / presse@inserm.fr