

Immunité: les scientifiques commencent à comprendre comment le corps humain se "souvient" des infections passées

On sait que, tout au long de la vie, le corps humain "mémorise" le processus de fabrication des anticorps correspondant aux virus qui l'ont attaqué par le passé. Ce mécanisme, bien que connu depuis longtemps, reste toutefois mystérieux. Grâce aux travaux de biologistes américain, il commence à livrer ses secrets.

C'est une faculté mystérieuse, mais aussi fort utile : lorsque notre organisme subit une l'attaque d'un virus, il est capable de mémoriser le processus de fabrication des anticorps qu'il a produit pour combattre ce virus. Comment? En maintenant sur le long terme l'existence des cellules qui ont permis de produire ces anticorps spécifiques, des cellules appelées plasmocytes. Résultat? Si l'organisme rencontre à nouveau ce virus des années plus tard, il est capable de générer rapidement et massivement les anticorps correspondant, grâce à ces précieux plasmocytes.

Cette disposition a ainsi permis aux personnes âgées touchées par le virus H1N1 en 2009 de résister beaucoup mieux que prévu aux assauts du virus. Et pour cause: des virus très proches de celui-ci avaient déjà circulé des décennies plus tôt. Ces personnes âgées avaient mémorisé le processus de fabrication des anticorps correspondant, ce qui leur a permis de réactiver rapidement leur fabrication.

Comment cette "mémoire immunitaire" se maintient-elle sur le long terme? Des chercheurs américains de l'Institut Wistar, en Pennsylvanie, viennent de découvrir que deux protéines jouent un rôle majeur dans ce mécanisme. Baptisées BlyS et APRIL, ces deux protéines permettent aux plasmocytes de se maintenir dans l'organisme sur le très long terme.

Pour y parvenir, les chercheurs ont neutralisé la sécrétion de ces protéines chez des souris. Puis ils ont exposé ces dernières à un virus de la grippe. Résultat? Les souris ont très mal résisté à ce virus. En les étudiant de plus près, les chercheurs ont découvert que que le taux de plasmocytes qui auraient normalement du produire les anticorps correspondant était anormalement bas. Ce sont donc les protéines BlyS et APRIL qui permettent aux plasmocytes de se maintenir durablement dans l'organisme.

En poussant leurs investigations encore plus loin, les chercheurs ont découvert l'existence d'une troisième protéine, présente sur les plasmocyte, agissant comme le récepteur de BlyS et APRIL.

Cette découverte, publiée le 1er septembre 2011 dans le *Journal of Clinical Investigation*, pourrait notamment aider à la conception de vaccins apportant à l'organisme une protection immunitaire plus durable.

<http://www.journaldelascience.fr/biologie/articles/immunit%C3%A9-les-scientifiques-commencent-comprendre-comment-le-corps-humain-se-souvi>

Corps, m. – tělo

Anticorps, m. – protilátky

Bien que – ačkoliv, i když, třebaže

Toutefois – přece jen, přesto, nicméně, avšak

Faculté, f. – schopnost

Subir – podstoupit, utrpět, projít

Combattre – bojovat, zápasit

Cellule, f. – buňka

Plasmocyte, m. – plazmocyt, plazmatická buňka

Assaut, m. – útok, nápor

Décennies – desetiletí

Mémoire, f. – paměť

Immunitaire – imunitní

Baptiser – pokřtít, posvětit

Parvenir – dospět/dojít/dorazit k něčemu

Neutraliser – neutralizovat, oslabit účinek

Sécrétion, f. – sekrece, vylučování, vyměšování

Souris, f. – myš

Grippe, f. – chřipka

Investigation, f. – pátrání, vyšetřování, zkoumání