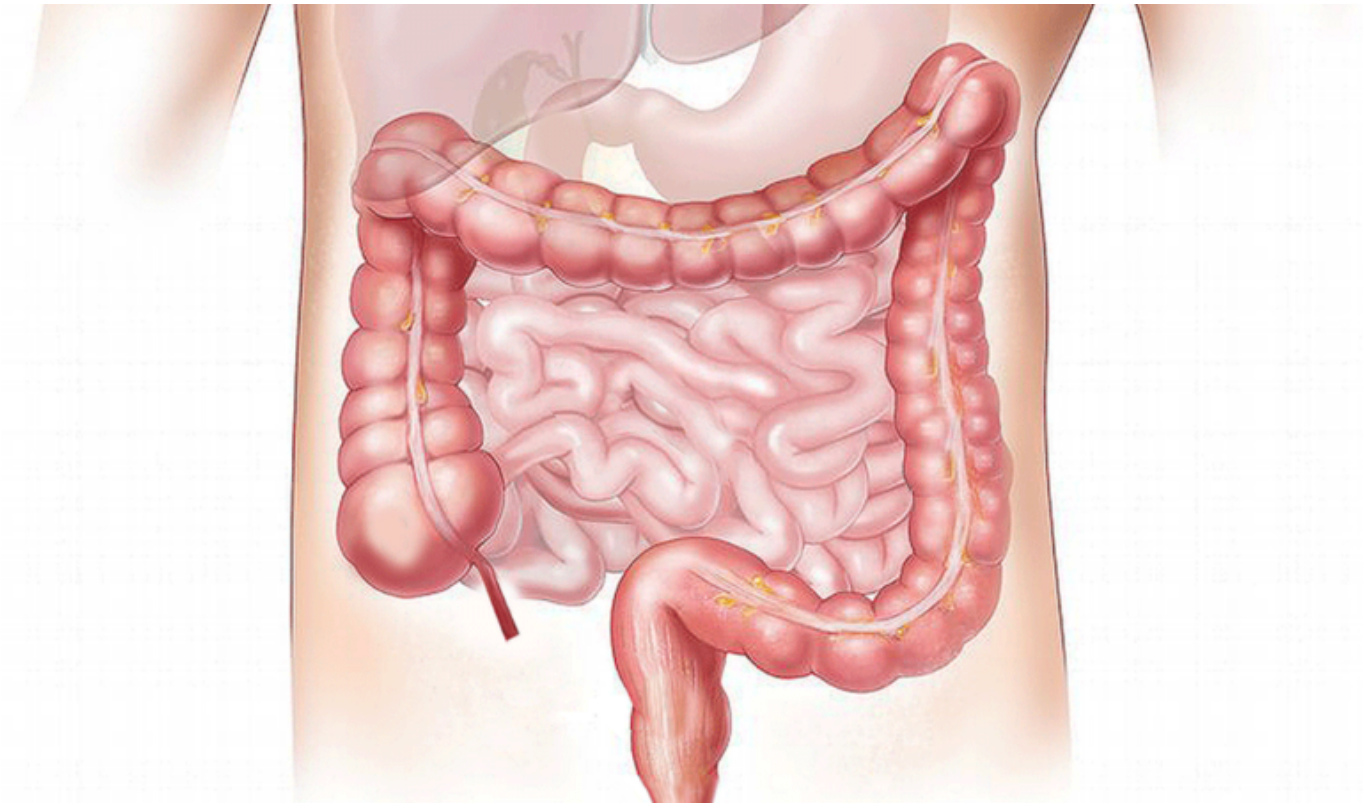
[Syndrome du côlon irritable : une enzyme serait en cause

27 février 2017



Une équipe de recherche de l'Inserm a mis en évidence une enzyme qui serait au moins en partie responsable du syndrome du côlon irritable. Elle a été identifiée à partir de biopsies humaines et chez des modèles animaux.

Douleurs abdominales, constipation, diarrhées, ballonnements, … Tel est le quotidien compliqué des personnes atteintes du syndrome du côlon irritable, ou syndrome de l'intestin irritable (irritable bowel syndrome ou IBS en anglais). **Malheureusement, cette affection bénigne demeure très mystérieuse, ses causes n'étant pas clairement identifiées**. Aucun traitement n'existe à ce jour pour guérir cette pathologie, et les patients essaient généralement plusieurs médicaments avant de trouver celui qui les soulage, qui diminue leurs symptômes. Une réduction du stress et un changement d'alimentation voire de mode de vie est également préconisé.

Une activité enzymatique anormale

En 2007, une première recherche de l'équipe "Physiopathologie de l'épithélium intestinal" de l'UMR 1220 Inserm/Inra/école vétérinaire/Université P.Sabatier de Toulouse a permis d'en savoir un peu plus. **Elle a mis en évidence une activité enzymatique élevée de type protéase (des enzymes qui coupent des liaisons de protéines) dans le côlon des patients atteints de cette pathologie**. Or, le côlon est une portion de l'intestin qui ne participe pas à la digestion, qui s'achève en amont.

Souhaitant connaître l'origine de ces protéases, l'équipe a poursuivi ses travaux. Grâce à une technique de visualisation de l'activité enzymatique (appelée zymographie), l'équipe a observé que ces protéases étaient produites dans et par les cellules de l'épithélium intestinal. **Les protéases**

révélées ont ensuite été analysées, et observées en action sur des biopsies de muqueuse intestinale de patients, mais aussi à l'échelle de l'organisme, sur des modèles animaux de souris et de rats développant la maladie. C'est ainsi que les scientifiques ont identifié une enzyme, la trypsine-3, qui serait la cause de la maladie. Celle-ci rend en effet la muqueuse intestinale plus perméable, et excite les neurones impliqués dans les mécanismes digestifs, ce qui rend plus sensible aux ballonnements.

Une nouvelle approche thérapeutique à exploiter

On sait donc désormais que les personnes atteintes par l'IBS ont une production anormale de trypsine-3 au niveau de la muqueuse intestinale qui expliquerait leurs symptômes. L'inhiber représenterait donc une approche thérapeutique intéressante et novatrice pour soulager ces patients. Reste à savoir comment, car cette enzyme n'a pas d'inhibiteur naturel, elle protège même les autres trypsines de leurs inhibiteurs. L'équipe de l'Inserm travaille désormais avec un laboratoire pharmaceutique pour trouver des molécules capables d'inhiber cette enzyme.

Hélène Bour

En savoir plus :

https://www.inserm.fr/actualites-et-evenements/actualites/vers-soulagement-pour-syndrome-intestin-irritable

https://gut.bmj.com/content/66/10/1767.full