

Myopathies inflammatoires

Brève AFM

Myosites : miR-1, un nouveau biomarqueur ?

Le taux de microARN-1 (ou miR-1) dans le sang pourrait être un marqueur biologique de l'activité de certaines myosites et de leur réponse au traitement.

La [dermatomyosite](#) et la polymyosite font partie des [myopathies inflammatoires](#). Elles sont liées à un dérèglement du système immunitaire, accessible à différents médicaments ([corticoïdes](#) notamment). Ces maladies peuvent toucher d'autres tissus que le muscle, à l'exemple des poumons. On parle alors de « pneumopathie interstitielle », qui nécessite de renforcer le traitement. Pour adapter leur ordonnance, les médecins utilisent différents indicateurs : les symptômes, des analyses de sang, l'imagerie...

Un possible indice de maladie active...

Une équipe de chercheurs japonais a évalué l'intérêt de mesurer la concentration dans le sang du [microARN 1](#) (miR-1) pour le suivi des malades sous traitement. Leur étude rétrospective a inclus 22 personnes atteintes de dermatomyosite ou de polymyosite, dont 14 avaient une pneumopathie interstitielle. Leurs bilans sanguins ont été comparés à ceux d'un groupe de 41 personnes contrôles : 30 en bonne santé et 11 atteintes d'une autre maladie auto-immune (lupus érythémateux disséminé). Publiés en septembre 2019, les résultats de cette étude ont montré que le taux sanguin moyen de miR-1 était plus élevé chez les personnes atteintes de polymyosite ou de dermatomyosite que dans le groupe contrôle, et qu'il diminuait lorsqu'elles étaient traitées.

...et de résistance future aux médicaments

De plus, parmi les personnes atteintes de myosite avec pneumopathie interstitielle, celles dont le taux sanguin de miR-1 était élevé au début du traitement avaient besoin d'une dose quotidienne de corticoïdes supérieure trois mois et demi plus tard et avaient reçu davantage de corticoïdes (dose cumulée) durant cette période que celles dont le taux de miR-1 était initialement normal.

Avoir besoin d'une corticothérapie plus forte signifie une moins bonne réponse au traitement usuel. Le taux de miR-1 dans le sang pourrait donc aider, en amont, à prédire cette réponse.

Au-delà, les auteurs de l'article envisagent que miR-1 pourrait jouer un rôle dans l'atteinte des muscles et des poumons. Cette hypothèse, qui reste à valider, conforte néanmoins le potentiel des micro-ARN, une grande famille de découverte relativement récente dans l'espèce humaine mais qui compte déjà plus de 2 500 membres. « *Ce champ de recherche est en train de s'ouvrir*, soulignait Serge Braun, directeur scientifique de l'AFM-Téléthon lors de la Journée de recherche clinique organisée en septembre 2018. *À l'avenir, des microARN pourraient être utilisés pour le [diagnostic](#) de myopathies et le suivi de leur traitement, mais aussi comme [agents thérapeutiques](#)* ».

Source

[miR-1 is a novel biomarker for polymyositis/ dermatomyositis-associated interstitial lung disease](#)

Sugiyama Y, Yoshimi R, Takeno M et al.

Modern Rheumatology, 2019 September

Brève AIM

MiR-1 pourrait être un biomarqueur utile au suivi de certaines myosites idiopathiques.

Non-codants, les microARN constituent un thème de recherches foisonnantes, tant pour élucider leur rôle pathogénique que pour explorer leur utilité comme biomarqueurs diagnostiques et/ou de suivi sous traitement, clé d'une médecine personnalisée.

Les travaux récents d'une équipe japonaise illustrent leur potentiel en myologie. Ils ont porté sur les myopathies inflammatoires, des maladies auto-immunes qui peuvent avoir des manifestations extra-musculaires, et notamment pulmonaire avec survenue d'une pneumopathie interstitielle diffuse.

L'étude menée au Japon a analysé, de façon rétrospective, les données cliniques et l'évolution sous traitement de 22 patients atteints de dermatomyosite (n= 11 dont 7 formes amyopathiques) ou de polymyosite (n= 7), dont 14 (64%) avaient une pneumopathie interstitielle. Leurs taux sériques de microARN-1 (miR-1), mesurés par PCR quantitative en temps réel, ont également été comparés à ceux d'un groupe contrôle composé de 30 sujets sains et 11 personnes atteintes de lupus érythémateux disséminé.

Publiée en septembre 2019, les résultats de cette étude montrent :

- un taux sérique moyen de miR-1 significativement plus élevé chez les patients atteints de dermatomyosite ou de polymyosite, avec ou sans pneumopathie interstitielle, en comparaison des sujets contrôles ;
- une corrélation entre le niveau sérique de miR-1 et celui de créatine kinase (CK) en début de traitement chez les patients atteints de dermatomyosite ou de polymyosite sans pneumopathie interstitielle ;
- un déclin significatif du taux sérique de miR-1 après traitement chez 11 des patients atteints de myosite.

Dans le sous-groupe des patients atteints de myosite avec pneumopathie interstitielle, ceux avec un taux sérique initial de miR-1 élevé avaient, après 36 semaines de traitement, une dose journalière et une dose cumulée de corticoïdes plus élevées que ceux ayant un taux sérique de miR-1 normal.

Les auteurs en concluent que miR-1 pourrait être un nouveau biomarqueur d'activité de la maladie prédictif de la réponse au traitement. Ils suggèrent également que ce micro-ARN pourrait être impliqué dans la pathogénèse des lésions musculaires et pulmonaires.

Source

[miR-1 is a novel biomarker for polymyositis/ dermatomyositis-associated interstitial lung disease](#)

Sugiyama Y, Yoshimi R, Takeno M et al.

Modern Rheumatology, 2019 September