

Par le Docteur Carmen RIVAROLA (Janvier 2018)

Résumé 1

Influence de l'âge et du sexe sur les valeurs de référence des bio marqueurs utilisés dans Index d'activité rénale pédiatrique pour la néphrite lupique (p-RAIL)

Introduction

Le lupus érythémateux disséminé (LED) est une maladie inflammatoire auto-immune avec atteinte multi systémique. L'atteinte rénale sous forme de néphrite lupique (NL) est l'un des principaux facteurs déterminants du mauvais pronostic.

Le lupus à début pédiatrique s'accompagne généralement d'une atteinte multi-organe plus sévère, y compris le développement de la NL chez environ 80 % des patients, soit 10-30% plus fréquent que dans la population adulte.

Le « gold standard » dans le diagnostic de la NL, reste l'analyse histologique sur la biopsie rénale. Les trois principaux modèles de lésion rénale utilisés dans le diagnostic histologique, comprennent les lésions mésangiales, épithéliales et endothéliales.

Ces résultats sont la base de catégorisation et classification de la NL, dans la Société Internationale de Néphrologie /Système de classification de la Société de Pathologie Rénale (INS / RPS).

Du fait du caractère invasif de la biopsie rénale et tenant également compte des coûts, il n'est pas d'usage d'effectuer des biopsies itératives pour suivre l'évolution de la maladie ou la réponse au traitement.

En conséquence, des marqueurs tels que la protéinurie, le dosage du complément et le taux d'Ac anti ADN, sont utilisés pour évaluer l'évolution de la maladie. Néanmoins ces marqueurs ne sont pas suffisamment sensibles aux changements dans l'évolution et ne peuvent pas différencier des signes d'activité des lésions permanentes.

Les auteurs de ce travail et d'autres équipes ont identifié des nouveaux bio marqueurs urinaires (BMU) qui peuvent aider au diagnostic d'une NL, anticiper les poussées et peuvent être corrélés aux changements histologiques de la NL.

Récemment un outil d'évaluation d'activité de la néphrite lupique a été développé, il s'agit de l'Index d'activité rénale dans la néphrite lupique, RAIL et p-RAIL pour la population pédiatriques.

Les bio marqueurs utilisés dans le p-RAIL sont, la lipocaïne associée à la gélatinase des polynucléaires neutrophiles (NGAL), la molécule de lésion rénale (KIM-1), la protéine chimiotactique monocytaire(MCP-1), l'adiponéctine (APN), la ceruloplasmine (CP) et l'hémpexine (HPX).

Afin d'améliorer l'utilité clinique du p-RAIL, cette équipe de travail a essayé d'établir des valeurs de référence pour ces bio marqueurs et leur rapport avec le sexe et l'âge de l'enfant.

Matériel et méthodes

L'étude s'est déroulée entre 2007 et 2010, après sélection des enfants, des échantillons d'urine ont été recueillis auprès de 368 enfants.

Les critères d'inclusion étaient un âge entre 3-18 ans, accord de la famille et du patient pour participer à l'étude. Accord à être contacté annuellement pour mise à jour des données. Les critères d'exclusion étaient la présence d'une maladie génétique ou maladie grave, pathologie rénale pré existante telles que néphropathie à IgA, une anomalie vésicale ou un reflux vésico-urétéral.

Résultats

Les échantillons ont été séparés par tranche d'âge et sexe.

Les échantillons ont été regroupés selon l'âge (0-5 ans (n = 94), 5-10 (n = 89), 10-15 (n = 93), 15-20 (n = 91)) et le sexe (M = 184, F = 184). Pour les comparaisons d'âge et de sexe, les valeurs ont été transformées en log avant l'analyse.

Les taux moyens de chaque marqueur dans la population combinée étaient les suivants:
NGAL 6,65 (0,004, 391,52) ng / ml,
KIM-1 16,84 (6,22, 2512,43) pg / ml,
MCP-1 209,36 (9,49, 2237,06) pg / ml,
APN 8,05 (0,07, 124,50) ng / ml,
CP 465,15 (8,02, 7827,00) ng / ml,
HPX 588,70 (6,85, 17, 658,40) ng / ml.

Tous les bio marqueurs de p-RAIL, sauf l'adiponectine ont eu une faible mais significative corrélation positive avec l'âge, NGAL étant le plus fort ($r = 0,33$, $p < 0,001$). Pour les comparaisons entre les sexes, NGAL, CPet HPX étaient élevées chez les filles par rapport aux garçons (86%, $p < 0,0001$; 3%, $p = 0,007$ et 5%, $p = 0,0005$).

Cette équipe a pu établir des valeurs de référence pour les bio-marqueurs utilisés dans le p-RAIL, et mis en évidence des différences relatives au sexe et à l'âge.

Cette information est essentielle pour une interprétation rationnelle des données, dans les études et essais cliniques qui utilisent l'algorithme p-RAIL.