

Préservation de la thymopoïèse dans le grand âge

C. Ricour ², M. de Saint-Hubert ³, S. Mathieu ², C. Renard ¹, J. Petermans ², H. Martens ¹

1. GIGA-I³-CIL, Ulg, Belgique

2. Service de Gériatrie, CHU de Liège, Ulg, Belgique

3. Namur Institute for life Science, UCLouvain, Belgique

INTRODUCTION

La thymopoïèse reflète un aspect de la fonction immunitaire liée au développement du répertoire de lymphocytes T périphériques par le thymus. Un marqueur de quantification de la thymopoïèse est la mesure des TRECs (= T cell receptor excision circle), produits circulaires extra-chromosomiques formés lors des réarrangements des chaînes α et β du récepteur des lymphocytes T. Une évaluation de la thymopoïèse, par des dosages des TRECs, jusqu'à 75 ans a été établie précédemment par le GIGA-I³-CIL et publiée dans le Journal of Endocrinology en 2003.

Le vieillissement s'accompagne de modifications du système immunitaire appelés immunosénescence. Vu que certains patients très âgés (90+) semblent bénéficier d'un meilleur état fonctionnel qu'attendu et sachant qu'il existe une relation entre l'état fonctionnel et l'immunosénescence, nous avons étudié la thymopoïèse de patients nonagénaires et l'avons comparée à celle de patients gériatriques plus jeunes (75-89) afin d'identifier un lien entre le statut fonctionnel et la thymopoïèse.

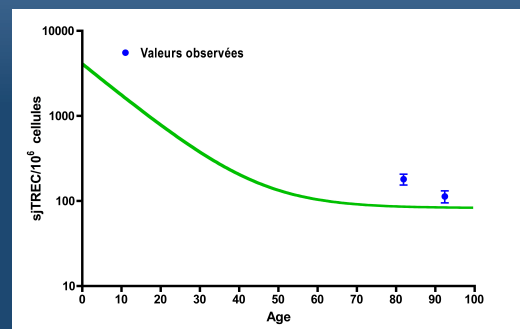
METHODE

La population étudiée est composée de 121 patients admis dans le service de gériatrie d'un hôpital universitaire: 61 patients âgés de 90 ans et plus (92,4 ans en moyenne) et 60 patients âgés de 75 à 89 ans (81,9 ans en moyenne).

Chaque patient a passé une évaluation gériatrique standardisée. A leur admission, leur fonction thymique fut analysée par mesure des TRECs. Les TRECs furent quantifiés par PCR quantitatives à l'aide de sondes d'oligonucléotides spécifiques.

RESULTATS

Les nonagénaires ont le même score ADL (sur une échelle de Katz de 0 à 34) que les plus jeunes malgré leur grand âge (15.2 ± 7.1 vs 13.2 ± 5.8 , ns). On note une diminution significative du taux de TRECs des plus âgés comparativement aux plus jeunes (113.5 ± 18.4 vs 180.5 ± 26.5 , $p < 0.05$). Selon la courbe théorique de la diminution des TRECs au cours du temps, les valeurs attendues de TRECS dans le grand âge (90+) sont de 82 à $85/10^6$ PBMC et de 87 à $93/10^6$ PBMC pour la tranche d'âge 80-89 ans. Les valeurs mesurées chez les sujets âgés sont donc significativement plus élevées que celle extrapolées à partir des sujets plus jeunes.



CONCLUSION

La thymopoïèse évaluée par le dosage des TRECS est meilleure qu'attendue chez les nonagénaires mais également chez les personnes âgées de 75 à 89 ans, comparativement à l'extrapolation de la courbe des valeurs de TRECS établie en 2003. La plus grande robustesse apparente de la population très âgée (90+) ne semble donc pas directement en lien avec cette préservation de la thymopoïèse. Notons cependant la conservation inattendue de la fonction thymopoïétique jusqu'à un âge avancé.