

Rentz DM, Locascio JJ, Becker JA, Moran EK, Eng E, Buckner RL, Sperling RA, Johnson KA. **Cognition, Reserve, and Amyloid Deposition in Normal Aging**. *Annals of Neurology* 2010 67(3):353-364.

BiblioDémences, Volume 7, Numéro 5, (mai 2010).

Adresse de l'auteur référent: Johnson, Ka, Harvard Univ, Sch Med, Massachusetts Gen Hosp, Dept Neurol, Div Nucl Med & Mol Imaging, White 427,33 Fruit St, Boston, MA 02114 USA

Analyse critique: Cognition, réserve cognitive et dépôts amyloïdes dans le vieillissement normal

Synthèse

Les dépôts amyloïdes cérébraux sont généralement considérés comme des marqueurs physiopathologiques de la maladie d'Alzheimer. Pour autant, dans les séries autopsiques disponibles, la corrélation entre quantité de dépôts amyloïdes et sévérité clinique de la démence n'a jamais été clairement retrouvée. En outre, les études d'imagerie des plaques amyloïdes en tomographie par émission de positon (PIB) montrent qu'il existerait des dépôts chez des personnes ne présentant a priori pas de troubles cognitifs. Ces personnes cliniquement normales mais ayant des mesures anormalement élevées en PIB, présentent toutefois lorsqu'elles sont comparées à des personnes ayant des mesures plus basses en PIB, une atrophie cérébrale plus importante, une épaisseur corticale plus fine ou encore un hypométabolisme lorsqu'elles réalisent des tâches de mémoire en imagerie fonctionnelle. Cette étude a donc pour objectif d'étudier une fois de plus la relation entre la quantité de dépôts amyloïdes en PIB et le niveau d'atteinte cognitive, mais en tenant compte cette fois d'un facteur qui pourrait moduler cette relation : la réserve cognitive pré-morbide. L'échantillon d'étude est constitué de 66 sujets âgés normaux et 17 personnes souffrant de maladie d'Alzheimer. L'évaluation neuropsychologique comprenait 11 tests explorant la cognition générale, la mémoire épisodique et de travail, les fonctions exécutives, la vitesse et le langage. La réserve cognitive était appréhendée par deux mesures : l'éducation (nombre d'années de scolarité) et le score au test de NART (censé mesurer le niveau cognitif pré-morbide). Les résultats ont montré que la quantité de dépôts dans la région du précunéus était inversement corrélée aux performances dans la quasi totalité des tests : mémoire épisodique, mémoire de travail, langage, capacités visuospatiales. Toutefois, les mesures de réserve cognitive modulaient de manière importante cette relation dans la mesure où chez des sujets ayant un niveau élevé de réserve cognitive, des quantités élevées de dépôts amyloïdes n'étaient pas (ou peu selon les tests) corrélées à de basses performances cognitives.

Commentaires

Il existerait donc bien une relation entre quantité de dépôts amyloïdes dans le cerveau et efficacité cognitive, mais cette association serait modulée par le niveau de réserve cognitive. Ce résultat expliquerait pourquoi d'autres études ne prenant pas en compte ce facteur ne retrouvaient pas de relation entre dépôts amyloïdes et sévérité clinique des malades. Une telle étude nous rappelle que la maladie d'Alzheimer est un processus physiopathologique s'exprimant sur des cerveaux « âgés » très différents entraînant une hétérogénéité non négligeable dans les manifestations cliniques et l'évolution des malades. Une meilleure connaissance de cette hétérogénéité, de ses déterminants et de ses

conséquences est impérative si on veut mieux comprendre comment s'exprime la maladie mais aussi mieux la prendre en charge.

Analysé par Hélène Amieva, CMRR Aquitaine

Mots-clés: Amyloïdes; Cognition;

