

COMMUNIQUE DE PRESSE

EMBARGO JUSQU'AU LUNDI 14 JUILLET, 10.45

LA SENSIBILITE A LA DOULEUR EST INFLUENCEE PAR LA NAISSANCE PREMATUREE ET PAR L'HEREDITÉ

Des scientifiques de laboratoires américains et britanniques ont fait des découvertes majeures sur la nature indéfinissable de la douleur chez l'enfant et l'adulte. Les résultats, présentés au Forum of European Neurosciences aujourd'hui (lundi 14 juillet) aideront à orienter la gestion et le traitement de la douleur à l'avenir.

« Le système nerveux des prématurés et nouveau-nés n'a pas terminé son développement », explique le Dr Suellen Walker du groupe de recherche sur la douleur en pédiatrie de l'University College London. « Des modifications de l'activité nerveuse provoquées par la douleur ou une blessure peuvent perturber le développement normal ». Une blessure due à des procédures de soins intensifs et des interventions chirurgicales sur des bébés prématurés peut avoir des conséquences à long terme sur leur sensibilité générale à la douleur.

Des tests ont été effectués sur 43 enfants âgés de 11 ans, nés grands-prématurés à la 25^{ème} semaine de grossesse environ. Tous ont eu besoin de soins intensifs à la naissance et certains ont même nécessité une intervention chirurgicale lourde.

Un capteur thermique a été placé sur la paume de leur main et sur la poitrine, près des cicatrices d'opérations ou de procédures comme les drainages thoraciques. Les enfants devaient appuyer sur un bouton quand ils ressentaient différentes sensations comme le chaud ou le froid, à mesure que la température du capteur changeait. Un autre test mesurait la pression nécessaire pour qu'ils ressentent un effleurement. Ces réponses ont été comparées à celles d'enfants nés à terme et n'ayant pas nécessité de soins intensifs ou d'interventions chirurgicales dans leur jeune âge.

Le Dr Walker a découvert que les enfants nés avant terme étaient généralement moins sensibles à la température et que les variations étaient plus marquées chez ceux ayant subi une intervention chirurgicale. Cela laisse penser que des modifications à long terme du traitement sensoriel sont survenues, lesquelles peuvent avoir un impact sur la façon dont les enfants répondent ensuite à la douleur.

En étudiant l'époque où les enfants étaient en soins intensifs, on note que de nombreux facteurs non spécifiques peuvent affecter le comportement ultérieur et les réponses à la douleur: traumatismes cérébraux, infections et médicaments. L'étude actuelle suggère que des modifications spécifiques apparaissent également dans la façon dont le système nerveux détecte et répond aux sensations de température transmises par de nombreuses fibres nerveuses

BUREAU DE PRESSE
PALEXPO, GENEVA
Bureau 3, 12 – 16 Juillet

AVANT ET APRES FENS:
**International/
langue anglaise**

Elaine Snell
Snell Communications Ltd
London UK
Tel: +44 (0)20 7738 0424
Fax: +44 (0)20 7978 4494
elaine@snell-
communications.net

**Suisse , Autriche,
Allemagne**

Barbara Ritzert
ProScience Communications
Andechser Weg 17
D-82343 Pöcking
Fon: +49-(0)8157-93970
Fax: +49-(0)8157-939797
ritzert@proscience-com.de

également impliquées dans la perception de la douleur.

« Nous commençons à découvrir les facteurs qui contribuent aux degrés de modification de la sensibilité à la douleur. Cette nouvelle information nous permet d'identifier les enfants qui présenteront éventuellement des réponses modifiées à la douleur plus tard. Elle a également des répercussions sur le traitement de la douleur chez les bébés qui nécessitent une intervention chirurgicale. En effet, différents traitements antalgiques peuvent modifier ou prévenir les modifications à long terme », ajoute-t-elle.

Aux Etats-Unis, le Professeur Clifford Woolf du Massachusetts General Hospital et de la Harvard Medical School de Boston a effectué une série d'études cliniques et de laboratoire sur la variation génétique des patients atteints de douleur chronique.

« A la suite d'une intervention chirurgicale, certains patients atteints de dommages nerveux ne ressentent plus la douleur, alors que d'autres si. Nous essayons de comprendre pourquoi », explique le Professeur Woolf. « Une partie s'explique par la nature de l'opération: 15% des patients opérés pour une hernie souffrent de douleur chronique tandis que 40% des patients ayant subi une chirurgie thoracique sont atteints de douleur persistante, mais le risque est nettement influencé par nos gènes ».

Son équipe a découvert des gènes présentant des polymorphismes (ou variations) communs plus ou moins associés à la douleur chronique. « Nous avons voulu connaître les facteurs de risque de certains patients. Nous avons découvert une variante génétique qui protège contre la douleur: un allèle sur un chromosome fournit à près de 25% des personnes un risque réduit de souffrance, tandis que 3% présentent deux allèles de cette variante et sont hautement protégés contre la douleur chronique », ajoute-t-il.

Des recherches précédentes menées sur des jumeaux ont montré que l'étendue de variation de la sensibilité normale à la douleur est héritée à 50-60%. Et le Professeur Woolf de conclure: « Après avoir identifié les gènes associés à la douleur, il sera plus facile de développer des médicaments pour permettre aux personnes malchanceuses ayant hérité d'un risque élevé de souffrir de douleur chronique de ressembler à celles ayant eu la chance d'hériter d'un risque faible ».

FIN

RÉSUMÉ A054.1, A054.2

Notes aux éditeurs

FENS 2008 est invitée par la Société suisse des neurosciences et attirera plus de 5'000 délégués internationaux à Genève, Suisse. La Fédération des Sociétés européennes de la neurosciences, fondée en 1998, a pour but de faire avancer la recherche et l'éducation dans le domaine des neurosciences en représentant la recherche pour la neurosciences dans la Commission Européenne et dans les autres corps représentatifs. FENS est le partenaire européen de la Société américaine de neurosciences. FENS représente un grand nombre de sociétés nationales européennes pour la neurosciences et peut compter sur environ 16'000 membres. <http://fens2008.neurosciences.asso.fr/>