

La sérotonine dans les média !

Un article publié le 03/02/2010 dans le Journal of the American Medical Association (JAMA), rapporte des résultats d'une étude de recherche sur le rôle de la sérotonine dans la survenue de la mort subite du nourrisson.

La sérotonine est une substance chimique qui permet la transmission des messages entre les neurones cérébraux : elle joue un rôle essentiel pour réguler de nombreuses fonctions physiologiques.

Une équipe de chercheurs américains dirigée par Hannah Kinney (Boston et université de Harvard) a examiné des échantillons de cerveaux de nourrissons décédés, 35 de mort subite et 12 de causes identifiées. C'est dans le tronc cérébral que se trouvent les zones régulant la température du corps, la respiration, la tension artérielle et le rythme cardiaque. Ces chercheurs ont mis en évidence que les taux de sérotonine y étaient 26% plus bas, et les taux d'une enzyme nécessaire à sa production inférieurs de 22%, chez les nourrissons victimes de mort subite.

Il s'agit d'une nouvelle publication de cette équipe qui travaille sur ce sujet depuis longtemps. La sérotonine est aussi l'objet de recherches fondamentales chez l'animal, notamment en France.

Ces données confortent une explication biochimique au constat que certains nourrissons ont une moindre capacité à réagir normalement en cas de diminution d'oxygène ou d'excès de gaz carbonique lors du sommeil, sur le ventre, ou lorsqu'ils se retrouvent le visage enfoui dans la literie. L'absence de déclenchement d'un réflexe d'éveil permettant une meilleure ventilation les entraîne alors en quelques minutes vers l'arrêt cardio-respiratoire.

Le succès des stratégies de prévention par le couchage en position dorsale, dans une literie sans risque d'enfouissement se trouve au moins en partie expliqué par ces arguments biologiques.

La responsabilité du tabagisme, notamment en anténatal, est probablement très lié aussi à ces phénomènes, car les dérivés nicotiques interfèrent avec la maturation de la production de neurotransmetteurs au niveau des zones du cerveau fœtal qui seront responsables du contrôle respiratoire.

On ne dispose pour l'instant d'aucun test de dépistage de ces anomalies chez le nouveau-né vivant, et il reste d'ailleurs beaucoup de choses à comprendre (origines et causes de ces anomalies ?, validité des taux post-mortem par rapport aux taux « fonctionnels » ?...).

Saluons ces avancées qui apportent une pierre à l'édifice, et profitons de cette occasion pour redire l'importance des conseils simples et efficaces que nous diffusons depuis 15 ans : en France les chiffres de MSN sont passés de 1500/an à 250 en 2006. Néanmoins, une meilleure connaissance de ces précautions (que professionnels et familles doivent relayer) permettrait encore de progresser.

EBH

Duncan JR, Paterson DS, Hoffman JM, Mokler DJ, Borenstein NS, Richard A. Belliveau RA, Krous HF, Haas EA, Stanley C, Nattie EE, Trachtenberg FL, Kinney HC.
Brainstem serotonergic deficiency in Sudden Infant Death Syndrome.
JAMA 2010;303(5):430-437.