

Un vieillissement accéléré pour les garçons de très petit poids de naissance ?



Tous les organismes humains ne vieillissent pas au même rythme. La distinction entre âge biologique et âge chronologique en découle. D'après Steve Horvath, l'âge biologique d'un individu pourrait être estimé en utilisant le profil de méthylation de 353 sites Cytosine-phosphate-Guanine [sites CpG] de l'ADN, qui est conservé dans toutes les cellules de l'organisme (« horloge épigénétique »).

Les très grands prématurés de sexe masculin ayant survécu à la période néonatale constitueraient un groupe à risque de vieillissement biologique accéléré.

RJ Van Lieshout *et coll.* ont estimé l'âge biologique à 30-35 ans de 45 sujets de très petit poids de naissance (PN < 1 kg), assimilables à des très grands prématurés, et de 47 sujets de PN « normal » (PN > 2,5 kg) appariés sur l'âge, le sexe et le niveau socio-économique de la famille.

Les sujets de très petit PN (PN moyen : 858 g, AG moyen : 27,8 sem.), 17 garçons et 28 filles, sont issus d'une cohorte de nouveau-nés canadiens de < 1 kg qui ont survécu dans les années 1977-1982. Ils représentent 50 % des sujets encore suivis à l'âge de 30-35 ans. Ils ont un taux de séquelles neuro-développementales de 15 % et, en moyenne, 3 maladies chroniques.

La méthylation des sites CpG a été analysée sur des cellules buccales et l'âge biologique estimé par la méthode de Horvath.

Dans les 2 groupes de PN, les résultats sont stratifiés sur le sexe en raison d'une interaction.

Age biologique supérieur de 4,5 ans par rapport aux garçons de poids de naissance normal

L'âge chronologique moyen des garçons et des filles de très petit PN et des garçons et des filles de PN normal est voisin de 32 ans et supérieur à leur âge biologique moyen.

Chez les garçons de très petit PN, la différence entre l'âge biologique et l'âge chronologique est <1 an (- 0,83 ± 1,18 an) alors qu'elle dépasse 4 ans dans les 3 autres groupes (p < 0,05).

L'âge biologique moyen des garçons de très petit PN est supérieur de 4,5 ans à celui des garçons de PN normal (p = 0,01) et de 3,7 ans à celui des filles de très petit PN (p = 0,02). La différence avec l'âge biologique des garçons de PN normal reste significative après ajustement par les séquelles neuro-développementales et les maladies chroniques (p = 0,02). En revanche, l'âge biologique moyen des filles de petit PN ne diffère pas de celui des filles de PN normal.

Pour expliquer le vieillissement biologique accéléré des garçons de très petit PN, les auteurs font appel à la notion de « charge allostatique », l'accumulation des effets délétères de tous les stress, qui sont plus intenses et plus nombreux chez les garçons que chez les filles en période néonatale.

Une incitation à adopter précocement un mode de vie « sain »

Les résultats de l'étude sont à interpréter en tenant compte des biais de recrutement et des erreurs d'estimation possibles. S'il est confirmé sur de plus grands nombres et par d'autres biomarqueurs, le lien entre très petit PN/très grande prématurité et vieillissement biologique accéléré chez les garçons survivants implique l'adoption par ce groupe, dès le plus jeune âge, de styles de vie susceptibles de retarder le déclin physique et les maladies liées à l'âge (maladie cardiovasculaire, diabète, cancers...) et d'augmenter l'espérance de vie.

Dr Jean-Marc Retbi

RÉFÉRENCE

Van Lieshout RJ et coll. : Extremely low birthweight and accelerated biological aging. Pediatrics 2021 ; 147 (6) : e2020001230x

Copyright © <http://www.jim.fr>

SUR UN THÈME PROCHE

Prématurité extrême et très petit poids de naissance ont une incidence sur l'état cardiovasculaire 25 ans plus tard

COMMUNIQUÉS

- Découvrez : l'Institut Curie
-

DPC : NOS FORMATIONS E-LEARNING

- Vaccination : comment convaincre vos patients ?
- Contraception : comment accompagner vos patientes ?
- Nouvelle formation disponible : Comment suivre les patients polyopathologiques ?
- Suicide : comment dénouer la crise ?
- Facteurs de risque cardio-vasculaires : détecter et évaluer

🗨 VOS RÉACTIONS

🗨 Réagir

Soyez le premier à réagir !

Les réactions aux articles sont réservées aux professionnels de santé **inscrits**

Elles ne seront publiées sur le site qu'après modération par la rédaction (avec un délai de quelques heures à 48 heures). Sauf exception, les réactions sont publiées avec la signature de leur auteur.

🗨 RÉAGIR À CET ARTICLE

Paramètres des cookies