

Hypertension et esclavage

Certains médecins ont prétendu que l'hypertension des Noirs américains résulterait de la traite des Noirs : sur les navires qui les transportaient d'Afrique en Amérique, les esclaves étaient placés dans une situation darwinienne qui aurait modifié le patrimoine génétique du groupe : seuls survivaient ceux qui avaient les «bons» gènes, ceux qui conféreraient, aujourd'hui, un risque accru d'hypertension.

Les biologistes invoquent souvent les théories évolutives pour expliquer pourquoi certains groupes raciaux ou ethniques sont davantage prédisposés aux maladies. Le raisonnement est le suivant : la population a subi une pression de sélection qui a favorisé la survie de quelques membres du groupe (et de leurs gènes) et qui a éliminé les autres. Si la population survivante ne mélange pas ses gènes avec ceux d'autres groupes raciaux ou ethniques, la fréquence de certains gènes augmente. En supposant que les Noirs américains ont bien une prédisposition génétique à l'hypertension, on s'interroge : quelle a été la pression si spécifique et si puissante qui a sélectionné un caractère pathogène aussi fréquent ?

Selon certains, c'était le voyage dans les bateaux des négriers. La mortalité des esclaves était extrêmement élevée avant le départ, pendant la traversée et après l'arrivée en Amérique. Les principales causes de mortalité étaient les diarrhées, la déshydratation, et certaines infections : dans les trois cas, une perte de sel était fatale. L'aptitude à retenir le sel aurait été un facteur de survie pour les Africains emportés vers l'Amérique. Aujourd'hui, la rétention du sel prédisposerait leurs descendants à l'hypertension.

Malgré son attrait, cette hypothèse soulève des difficultés, et nous pensons qu'elle a été acceptée trop rapidement. Tout d'abord, on n'a pas de preuves que les conditions de pertes excessives de sel aient été la principale cause de décès sur les bateaux. Les Africains mouraient aussi de tuberculose et de mauvais traitements.

D'autre part, les bases biologiques de la théorie évolutive de l'hypertension sont contestables. La diarrhée et d'autres maladies à perte sodique ont toujours été les principaux fléaux de l'humanité, surtout chez les enfants. La pression de sélection résultante aurait dû s'appliquer à tous les groupes raciaux et ethniques. D'ailleurs, aux Antilles, au XVIII^e siècle, la mortalité des Blancs était comparable à celle des esclaves : la pression de sélection ne s'appliquait pas qu'aux Africains. Enfin, les Africains qui ont émigré en Europe ces dernières décennies ont aussi une pression artérielle supérieure à celle des Blancs, ce qui évoque soit un effet de l'environnement, soit une susceptibilité génétique.

Aujourd'hui, on manque d'informations sur les gènes de la sensibilité au sel pour tester l'hypothèse du stress du voyage des esclaves. Si ce voyage a fonctionné comme un goulot d'étranglement de l'évolution, il aurait dû réduire à la fois la taille de la population et sa diversité génétique, car seules les personnes ayant un patrimoine génétique adapté auraient survécu. Or la diversité génétique est grande parmi les Noirs américains.

L'hypothèse de l'esclavage justifie hâtivement la théorie génétique et raciale de l'hypertension chez les Noirs américains. Les chercheurs et le grand public ont tendance à accepter des explications génétiques aux différences entre Blancs et non-Blancs, sans analyser complètement les preuves disponibles. Cette attitude est évidemment un obstacle notable à une recherche objective. Les recherches sur les gènes sont objectives, puisque l'on mesure des variations de séquences d'ADN ; elles contraindront peut-être la société à abandonner ses préjugés raciaux et ethniques, mais elles risquent aussi de leur fournir une nouvelle légitimité. L'issue dépendra de la façon dont les généticiens interpréteront leurs découvertes dans un contexte qui tiendra compte de la complexité des sociétés et de leur histoire.



Les négres dans la cale, gravé par Deori ; publié par Engelmann, CIRCA 1835 ; lithographie de Johann Moritz Rugendas (1802-1858), U.K./Bridgeman Art Library, London/New York

la ville d'Ibadan, au Nigeria, l'hypertension est plus fréquente que dans les zones rurales proches, bien que la prévalence de l'obésité et la consommation de sel soient quasi les mêmes. D'autres facteurs, tels le stress psychologique ou le manque d'activité physique, favoriseraient cette augmentation.

Le stress psychologique et le stress social sont très difficilement mesurables. Toutefois, il est incontestable qu'en Europe et en Amérique les Noirs subissent un stress particulier : la discrimination raciale. On ignore les effets à long terme du racisme sur la pression artérielle, mais on sait que, dans certaines îles des Antilles, dont Trinité, Cuba et Porto Rico, la tension artérielle moyenne des Noirs est à peu près la même que dans les autres groupes. Sur ces îles, les relations entre les diverses communautés raciales seraient peut-être moins dommageables pour le système cardio-vasculaire que sur le continent américain.

Le rôle de l'environnement

Au-delà des constatations, nous avons cherché les interactions de l'environnement et des facteurs de risque biologiques qui favorisent l'hypertension. Les physiologistes ne connaissent pas encore parfaitement les mécanismes de la régulation de la pression artérielle, mais on sait que les reins jouent un rôle essentiel : ils ajustent la concentration sanguine en ions sodium (provenant du sel de l'alimentation, le chlorure de sodium), qui influe sur le volume sanguin et sur la pression artérielle.

L'espèce humaine ayant évolué dans un environnement où le régime alimentaire était pauvre en sel, les reins ont une grande aptitude à retenir cet ion vital : au cours de la filtration du sang, quand les reins éliminent les déchets, ils retiennent jusqu'à 98 pour cent du sodium qui les traverse et ils le recyclent dans le

sang. Quand la concentration en sodium est trop élevée, les reins en excrètent des quantités excessives dans le sang, ce qui augmente la pression artérielle. Un excès de sel dans les reins risque également d'endommager le système de filtration entraînant une élévation chronique de la pression artérielle.

Afin d'analyser la régulation de l'équilibre sodique chez les personnes suivies, nous avons mesuré l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone, un système biochimique essentiel à la régulation de la pression artérielle. Cette série de réactions chimiques commande la quantité de la protéine nommée angiotensine II dans le sang. L'angiotensine II a plusieurs fonctions : elle déclenche la constriction des vaisseaux sanguins, ce qui augmente la pression artérielle, et favorise la libération d'une autre substance, l'aldostérone, qui renforce la réabsorption du sodium par les reins. Ainsi, un

