

Des niveaux élevés de vitamine B6 et de méthionine sont associés à une diminution marquée du risque de cancer du poumon

Résumé

Le tabagisme est de loin le principal facteur de risque de cancer du poumon. Lorsque l'on arrête de fumer, le risque diminue, mais il demeure élevé par rapport aux personnes qui n'ont jamais fumé; il est donc important de trouver des façons de réduire ce risque résiduel. Une étude menée par le [Centre international de Recherche sur le Cancer \(CIRC\)](#) et publiée aujourd'hui dans le [JAMA](#)¹ montre une réduction du risque de cancer du poumon chez les personnes ayant des niveaux élevés de vitamine B6 et de méthionine. La diminution du risque observée est importante, le risque diminuant de plus de la moitié chez les sujets ayant des niveaux élevés de vitamine B6 et de méthionine. En outre, si le lien de causalité est confirmé, cela suggérerait des façons dont l'alimentation pourrait être utilisée pour modifier le risque de cancer du poumon. Cette analyse a été financée par le [World Cancer Research Fund](#).

Généralités

Le cancer du poumon est le cancer le plus fréquent dans le monde avec 1,6 million de nouveaux cas estimés en 2008, représentant 1/8^{ème} de tous les nouveaux cancers. C'est aussi la cause la plus fréquente de décès par cancer dans le monde, avec près de 1/5^{ème} de tous les décès par cancer. Le tabagisme est responsable d'au moins 8 cas de cancer du poumon sur 10, bien qu'un bon nombre de ces cas soient des personnes qui ont arrêté de fumer, mais restent à risque accru. Identifier les moyens de réduire le risque de cancer du poumon pourrait avoir d'importantes conséquences de santé publique, notamment chez les personnes qui ont arrêté de fumer.

L'alimentation joue un rôle important dans le risque de cancer

Des niveaux adéquats de vitamines B sont essentiels pour permettre à la cellule de fabriquer et d'assurer l'entretien de l'ADN, et l'on soupçonne que la perturbation de ces processus joue un rôle dans le cancer. Les aliments contenant des niveaux élevés de vitamines B et composés apparentés peuvent donc jouer un rôle important dans la réduction des risques. Deux composés qui interagissent étroitement avec les vitamines B sont la méthionine, un acide aminé essentiel, et l'homocystéine. La vitamine B9 (ou folate) se trouve dans les fruits et les légumes verts, la vitamine B6 est abondante dans le poisson, la viande, les pommes de terre et les grains entiers; et la méthionine est présente dans diverses graines, noix, céréales, poissons et viandes.

Mesurer l'apport de vitamines B comme marqueur du risque de cancer

Estimer les niveaux de vitamine à partir d'échantillons sanguins avant toute apparition de la maladie donne une mesure directe du statut vitaminique. Ceci est important pour les vitamines qui proviennent de sources alimentaires diverses et sont donc difficiles à mesurer au moyen de questionnaires. Il n'est cependant possible de procéder à de telles études que quand l'on a collecté des échantillons de sang sur des milliers de bénévoles qui sont ensuite suivis pour savoir qui fait un cancer et qui n'en fait pas.

La plus grande étude jamais réalisée sur l'alimentation et le cancer

L'étude EPIC est l'étude, dite *prospective*, la plus grande jamais menée dans le monde sur l'alimentation et la nutrition. Coordonnée par le CIRC et l'*Imperial College* de Londres, cette étude réunit des informations recueillies par questionnaire sur 520 000 volontaires européens, 385 000 d'entre eux ayant

¹ [Serum B Vitamin Levels and Risk of Lung Cancer. JAMA, June 16, 2010 – Volume 303, No. 23, pp. 2377–2385.](#)

Des niveaux élevés de vitamine B6 et de méthionine sont associés à une diminution marquée du risque de cancer du poumon

également donné un échantillon de sang. Tous les participants étaient indemnes de cancer au début et ont été suivis pendant de 5 ans en moyenne.

Comparer cas et témoins

Près de 900 personnes au sein de l'étude EPIC qui ont développé un cancer du poumon ont été comparées à 1770 personnes comparables qui n'ont pas développé de cancer.

On a procédé à la recherche de 4 vitamines du groupe B (B2, B6, acide folique (B9) et B12), et de la méthionine et de l'homocystéine, dans les échantillons de sang prélevés au début de l'étude.

De faibles niveaux de vitamine B6 et de méthionine associés au cancer du poumon

Comme Brennan et ses collègues le rapportent dans le JAMA, les taux de vitamine B6 et de méthionine dans le sang étaient nettement plus faibles chez les personnes qui ont fini par développer un cancer du poumon, indépendamment du fait qu'elles fumaient ou non. Dans l'ensemble, les personnes ayant des niveaux de vitamine B6 et de méthionine supérieurs à la moyenne avait moins de la moitié moins de risque de développer un cancer du poumon que ceux qui avaient des niveaux inférieurs à la moyenne. Une plus grande consommation d'acide folique a également été associée à un risque plus faible. Les résultats étaient les mêmes pour les personnes qui n'avaient jamais fumé, celles qui avaient cessé de fumer avant le début de l'étude et les fumeurs actuels. La baisse du risque a également pu être observée indépendamment de l'intervalle de temps écoulé depuis la prise de sang, ce qui indique que les résultats ne pouvaient être expliqués par les premiers stades de la maladie. La grande taille de l'échantillon faisait que l'on pouvait raisonnablement exclure le hasard comme explication de ces résultats, et la similitude des résultats entre fumeurs et personnes n'ayant jamais fumé ne pouvait s'expliquer par le fait que les cas auraient fumé davantage.

"La taille de cette étude, et la forte association observée, permettent de conclure avec confiance que l'association est bien réelle. Qu'ils soient à l'origine du risque plus faible, ou qu'ils soient un marqueur du facteur de causalité réel, il faudra d'autres études pour en décider", a déclaré Paul Brennan. L'un des coordinateurs de l'étude EPIC, le Dr Paolo Vineis, de l'*Imperial College* de Londres, a ajouté : "On a toujours pensé que l'alimentation pouvait jouer un rôle important dans le risque de cancer du poumon, en plus du tabagisme. Cette étude donne la meilleure preuve à ce jour d'un lien entre alimentation et cancer du poumon".

Traduire la recherche fondamentale en action de santé publique

Le Directeur du CIRC, le Dr Christopher Wild, a précisé que "la principale priorité en matière de prévention du cancer du poumon est d'amener les gens à cesser de fumer, et de faire en sorte que les jeunes ne commencent pas. Toutefois, dans de nombreux pays occidentaux, près de la moitié des cancers du poumon surviennent chez des personnes qui ont cessé de fumer ou qui n'ont jamais fumé, et dans certaines régions du monde, le cancer du poumon est fréquent chez les personnes qui n'ont jamais fumé. Cela souligne la nécessité de trouver d'autres moyens pour réduire le risque de cancer du poumon dans ces groupes".

FIN

Pour les médias :

Si vous souhaitez une copie de l'étude, merci de contacter le département des relations médias du JAMA, à mediarelations@jama-archives.org ou au +1 312-464-JAMA (5262). Voir aussi le site internet du JAMA pour les médias, <http://www.jamamedia.org>.

Contacts :

[Dr Paul Brennan](#) : Chef, [Section de Génétique, CIRC](#) (portable : +33 676 107 914)

[Dr Nicolas Gaudin](#) : Chef, Groupe Communication, CIRC