



Premières Journées Scientifiques en Santé-Environnement de la FMSB, UYI
Thème : Protégeons notre environnement pour une meilleure santé

Featured Abstract

Environnement et Cancers : Participation au Risque et Perspectives au Cameroun

Environment and Cancers: Risk Participation and Perspectives in Cameroon

Ntama Am¹, A. Sango², E. Atenguena³, Ananga Noa Sidonie¹, Anne Marthe¹, Esson Mapoko Berthe³, Anaba Dominique², Dina Bell Esther¹, Ebenda Alexandrine³, Ndom Paul³

Affiliation

1. Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala
2. Faculty of Health Sciences, University of Buea
3. FMSB, UYI.

Contact :

651173631,
atenguenatien2002@gmail.com

Mots clés : Cancer, Risque environnemental, Séquençage génomique, Mutagène

RÉSUMÉ

Le cancer est un fléau, 20 millions de nouveaux cas et dix mille décès sont enregistrés chaque année dans le monde. Au Cameroun, le nombre de nouveaux cas a quasiment doublé au cours des dix dernières années, avec 20.000 nouveaux cas en 2020. L'Organisation Mondiale de la Santé prévoit un doublement des cas aux horizons 2040 si rien n'est fait. Un nombre croissant de cancers est attribué au risque environnemental. Il s'agit d'un facteur physique, chimique ou biologique de l'environnement, exogène ayant la capacité d'induire un cancer humain.

Les polluants environnementaux sont disponibles dans l'air, l'eau, la lumière qui nous entourent. Chaque facteur environnemental est un mutagène qui induit des endommagements caractéristiques de l'ADN, réalisant une signature génomique. Dans les modèles expérimentaux, les mutations G→T, C→T et CC→TT et les mutations A→T sont respectivement attribuées au benzo[a]pyrene (BaP), aux ondes ultraviolettes (UV) et à l'acide aristolochique (AA). Un nombre restreint de mutations appelées conductrices, sont susceptibles de conférer un avantage sélectif de croissance à la cellule transformée.

Chez l'humain, le gène suppresseur des tumeurs TP53, est le plus affecté au cours de la cancérogenèse. L'avènement des techniques innovantes de séquençage génomique, permettra bientôt une évaluation précise des agents mutagènes qui nous environnent. Elles sont rapides et peu onéreuses et rendront possible une meilleure connaissance des facteurs étiologiques des cancers dans notre environnement.

ABSTRACT

Twenty million new cases of cancer and ten thousand deaths are recorded each year worldwide. In Cameroon, the number of new cases has almost doubled in the last ten years, with 20,000 new cases in 2020. The World Health Organization foresees a doubling of cases by 2040 if nothing is done. An increasing number of cancers are attributed to environmental risk. It is a physical, chemical or biological factor of the environment, exogenous having the ability to induce human cancer.

Environmental pollutants are available in the air, water, light that surrounds us. Each environmental factor is a mutagen that induces damage characteristic of DNA, achieving a genomic signature. In the experimental models, G T, C T and CC TT mutations and A T mutations are attributed respectively to benzo[a]pyrene (BaP), ultraviolet (UV) waves and aristolochic acid (AA). A limited number of mutations called conductive, are likely to confer a selective growth advantage to the transformed cell.

In humans, the tumor suppressor gene TP53, is most affected during carcinogenesis. The advent of innovative genomic sequencing techniques will soon allow an accurate assessment of the mutagenic agents that surround us. They are fast and inexpensive and will make possible a better understanding of the etiological factors of cancers in our environment.

