

¹El Rassy E, ²Fares N, ¹Tabchi S, ¹Chebib R, ¹Assi T, ¹El Karak F

Contexte • L'ADN et ses précurseurs nucléotidiques sont toujours soumis à des facteurs extrinsèques qui augmentent le risque de l'oxydation par les espèces réactives de l'oxygène (ROS). Ceci est une cause majeure de cancer lorsque ces structures primordiales sont endommagées. Le 8-oxoguanine (oxoGua) est un produit du mécanisme de réparation cellulaire qui pourrait être un biomarqueur d'exposition, d'effet et de sensibilité. OxoGua a été incriminé dans la physiopathologie du cancer du poumon et la cytotoxicité des sels de platine.

Matériels et Méthodes • C'est une étude prospective dont l'objectif est de déterminer le rôle de l'oxoGua comme un marqueur prédictif du cancer du poumon non à petites cellules. Les patients seront recrutés d'une clinique affiliée à l'Hôtel-Dieu de France au Liban. Trente patients atteints de cancer du poumon non à petites cellules nouvellement diagnostiqués sont suivis jusqu'à la progression. Les sources d'approbation du comité d'éthique et de financement sont en cours. Le rapport final est prévu en septembre 2016.

Résultats • Dans cette étude, nous avons pour objectif d'analyser le rôle potentiel de l'oxoGua comme marqueur de suivi du cancer du poumon non à petites cellules. Nous allons également évaluer l'association entre le niveau d'oxoGua urinaire et le fardeau de la maladie, la réponse ou la résistance à la chimiothérapie à base de platine et le développement des événements indésirables de la chimiothérapie. Cette étude évalue également l'association entre l'acide urique et l'oxoGua urinaire.

Conclusions • Ceci est une étude prospective qui évalue le rôle du stress oxydatif comme un marqueur de suivi et outil prédictif pour la chimiothérapie dans le cas de cancer du poumon non à petites cellules.

Mots-clés • oxoGua; stress oxydatif; NSCLC; marqueur; suivi

OXIDATIVE STRESS: OXOGUA AS PREDICTIVE MARKER IN LUNG CANCER

Background • Genomic DNA and its precursor nucleotides are always in danger of oxidation by reactive oxygen species (ROS) and when damaged cause cancer. The 8-oxoguanine (Oxogua) is a product of cellular repair mechanism that could be a possible exposure, effect, and susceptibility biomarker. Oxogua has been incriminated in the pathophysiology of lung cancer and the cytotoxicity of platins.

Material and Methods • This a prospective study to determine the role of Oxogua as a predictive marker in non-small cell lung cancer. Patients are enrolled from a clinic affiliated to Hôtel-Dieu de France Hospital in Lebanon. Thirty newly diagnosed non-small cell lung cancer patients are followed until progression. Ethical committee approval and funding sources are in progression. Final report is expected in September 2016.

Results • In this study, we aim to analyze the potential role of Oxogua as a follow-up marker in non small cell lung cancer. We will also assess the association between urinary Oxogua level to the burden of the disease, response or resistance to platin-based chemotherapy and development of adverse effects. This study also assesses the association between uric acid and urinary Oxogua.

Conclusions • This is a prospective study that assesses the role of oxidative stress as a follow-up marker and predictive tool for chemotherapy in the case of non-small cell lung cancer.

Keywords: oxogua; oxidative stress; NSCLC; marker; follow-up

¹Oncology Department
Hôtel-Dieu de France
University Hospital
Faculty of Medicine
Saint-Joseph University
Beirut, Lebanon

²Physiology Laboratory
Faculty of Medicine
Saint-Joseph University
Beirut, Lebanon