

Chemotherapy-associated renal insufficiency in cancer patients.

AC Sowunmi¹, OA Fatiregun², OC Amira³, AO Alabi¹ and FF Adejumo¹

Department of Radiotherapy and Oncology¹, Lagos University Teaching Hospital, Idi-Araba, Department of Radiology², Lagos State University Teaching Hospital, Ikeja and Department of Medicine³, Lagos University Teaching Hospital, Idi-Araba, Lagos, Nigeria

Abstract

Background: Malignancy or its treatment can produce a variety of renal diseases and renal insufficiency frequently complicates malignancy and its treatment. The aim of this study is to assess the effect of different chemotherapeutic agents on the renal function of patients receiving treatment in a tertiary institution in Nigeria.

Methodology: This is a retrospective study of Glomerular filtration rate assessment among patients who received chemotherapy in Lagos University Teaching Hospital, Lagos, Nigeria from December, 2012 to November, 2013.

Results: 473 cases were studied. The mean age was 50 ± 15.5 years. The peak age range was 4th decade 123 (26%). Common cancers treated were breast cancer (159 cases), cervical cancer (103 cases) and prostate (35 cases). Stages recorded were stage III, 193 (40.8%), stage II, 150 (31.7%), stage IV, 115 (24.3%), stage I, 15 (3.2%). Treatment modalities revealed that 115 (24.2%) had a combination of surgery and chemotherapy, 106 (22.4%) had chemotherapy alone, while 103 (21.8%) had a combination of surgery, chemotherapy and radiation therapy. There was a marked decrease in average GFR from 106.92 at beginning of treatment to 70.49 after completion of chemotherapy. The use of cisplatin showed the highest reduction in the GFR (43 %) after completion of chemotherapy.

Conclusion: Renal Insufficiency is common in cancer patients and drug dosage adjustments might be necessary. Renal function should be evaluated in all cancer patients in a bid to identify patients with a high risk for drug toxicity.

Keywords: Renal, Insufficiency, Cancer

Résumé

Contexte: La malignité ou son traitement peut produire une variété de maladies rénales et l'insuffisance rénale complique fréquemment la malignité et son traitement. Le but de cette étude est d'évaluer l'effet de différents agents chimio-thérapeutiques sur la fonction rénale des patients recevant un traitement dans un établissement tertiaire au Nigeria.

Méthodologie: Ceci est une étude rétrospective de l'évaluation du taux de filtration glomérulaire parmi les patients qui ont reçu une chimiothérapie à l'Hôpital d'Enseignement Universitaire de Lagos, Lagos, au Nigeria de décembre 2012 à novembre 2013.

Résultats: 473 cas ont été étudiés. L'âge moyen était de $50 \pm 15,5$ ans. La tranche d'âge maximale était la 4^{ème} décennie 123 (26%). Les cancers communs traités étaient le cancer du sein (159 cas), le cancer du col de l'utérus (103 cas) et la prostate (35 cas). Les phases enregistrées étaient la phase III, 193 (40,8%), phase II, 150 (31,7%), phase IV, 115 (24,3%), phase I, 15 (3,2%). Les modalités de traitement ont révélé que 115 (24,2%) avaient une combinaison de chirurgie et de chimiothérapie, 106 (22,4%) avaient uniquement la chimiothérapie, tandis que 103 (21,8%) avaient une combinaison de chirurgie, de chimiothérapie et de radiothérapie. Il y avait une diminution marquée du TFG moyen de 106,92 au début du traitement à 70,49 après l'achèvement de la chimiothérapie. L'utilisation du cisplatine a montré la plus forte réduction du TFG (43%) après achèvement de la chimiothérapie.

Conclusion: L'insuffisance rénale est fréquente chez les patients atteints du cancer et des ajustements posologiques peuvent être nécessaires. La fonction rénale doit être évaluée chez tous les patients atteints du cancer dans le but d'identifier les patients présentant un risque élevé de toxicité médicamenteuse.

Mots-clés: Rénale, Insuffisance, Cancer

Correspondence: Dr. Anthonia C. Sowunmi, Department of Radiotherapy and Oncology, Lagos University Teaching Hospital, Idi. Araba, Lagos, Nigeria. E-mail: toniasow@yahoo.com