

VOLUME 42, NUMBER 5
May 2025

ISSN 0189 - 160X

WAJM

WEST AFRICAN JOURNAL OF MEDICINE

ORIGINALITY AND EXCELLENCE IN MEDICINE AND SURGERY



OFFICIAL PUBLICATION OF
THE WEST AFRICAN COLLEGE OF PHYSICIANS *AND*
WEST AFRICAN COLLEGE OF SURGEONS



www.wajmed.org



TABLE OF CONTENTS

GENERAL INFORMATION	IC
INFORMATION FOR AUTHORS	1F
EDITORIAL NOTE:	
Renal Replacement Therapy and Kidney Transplantation: Addressing Gaps in Access and Outcomes – <i>G. E. Erhabor</i>	337
 ORIGINAL ARTICLES	
Correlates of Histologic Activity and Chronicity Indices in Adult Patients with Glomerulonephritides: A Nigerian Picture	339
T. A. Bamikefa, A. Adelakun, A. Adefidipe, B. Omosule, R. Ezeugonwa, B. Omotoso, M. O. Hassan, O. O. Okunola, A. A. Sanusi, F. A. Arogundade	
Antepartum Risk Stratification and Its Influence on Labour Interventions and Outcomes: A Retrospective Cohort Study	346
T. Kuku-Kuye, A. M. Olumodeji, O. C. Oyeboade, A. K. Adefemi, M. O. Adedeji, Y. A. Oshodi, T. A. Ottun, K. A. Rabi	
Clinical Characteristics and Predictors of Depression among the Older Adults Attending the Family Medicine Clinic of Usmanu Danfodiyo University Teaching Hospital Sokoto in Northwestern Nigeria	353
H. S. Akogwu, N. D. Baamlong, B. A. Grema, A. S. Adebisi, A. A. Kaoje, A. Abubakar	
“Life without an Anus”: Experience of Cancer Patients Living with Colostomy in South West Nigeria.....	364
F. O. Wuraola, A. A. Aderounmu, J. Jackman, B. Yibrehu, O. Olasehinde, M. Ogunyemi, A. O. Adisa, T. P. Kingham, I. O. Alatis	
Clinical and Ultrasonographic Correlates of Knee Pain in Patients with Type 2 Diabetic Mellitus in a Nigerian Tertiary Hospital	372
A. S. Aderibigbe, O. O. Ayoola, B. A. Kolawole, O. Esan	
The Outcome of Laparoscopic Cholecystectomy at King Khalid Hospital, Hail, Saudi Arabia	379
R. A. S. Altwiher, N. J. Nwashilli, A. S. Alzaid	
Utility of Cardiac Troponin I as a Marker of Severity in Non-Ischaemic Heart Failure	387
A. Udosen, V. O. Ansa, I. O. Umoh, T. Shogade, B. Effiong, B. Akpu, E. Epoke, E. Udoh	
Prevalence of Acute Heart Failure and The Role of N-Terminal Prohormone Brain Natriuretic Peptide among Acute Dyspnoeic Patients in the Emergency Room	394
O. B. Olaoye, E. A. Ajayi, O. A. Busari, O. E. Ojo, A. O. Adeoti, O. Adewuya	
Predictors of Sleep Quality in Older Persons Attending the Outpatient Clinics in a Tertiary Hospital in Nigeria	405
O. A. Akinola, E. A. Etukumana, U. M. Morgan	
Performance and Outcome of Pioneering Kidney Transplantation in a Resource-Constrained Setting in Southeast Nigeria	413
C. G. Okwuonu, G. O. Achor, N. M. Erundu, O. Ekwenna, S. Alhassan, C. Abali, E. Okam, C. Ralph-Iheke, P. Ngwu, I. I. Chukwuonye, A. Onyebuchi, R. A. Balogun	
INDEX TO VOLUME 42, NO. 5, 2025	
Author Index	419
Subject Index	420



Utility of Cardiac Troponin I as a Marker of Severity in Non-Ischaemic Heart Failure

Utilisation De La Troponine Cardiaque I Comme Marqueur De La Gravité Dans L'insuffisance Cardiaque Non Ischémique

¹*A. Udosen, ²V. O. Ansa, ¹I. O. Umoh, ¹T. Shogade, ³B. Effiong, ²B. Akpu, ²E. Epoke, ¹E. Udoh

ABSTRACT

BACKGROUND: Biomarkers are crucial for assessing the severity of heart failure (HF) and monitoring its treatment. Cardiac troponin I (cTnI) has traditionally been used as a marker for myocardial injury but its role in non-ischemic heart failure (NIHF) remains unclear.

OBJECTIVES: This study was aimed at determining the relationship between cTnI and left ventricular function and geometry in NIHF patients.

METHODS: This was a cross-sectional comparative study that recruited 60 NIHF patients and 60 controls from the cardiology unit in a tertiary hospital. All participants had cTnI assay and transthoracic echocardiography done to assess left ventricular function and geometry. Data was analysed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 23. The level of statistical significance was fixed at p value < 0.05 .

RESULTS: The mean age of patients with NIHF was 50.0 ± 12.6 years versus 50.3 ± 12.0 years for controls ($p=0.456$). The mean serum cTnI level was 358.52 ± 56.60 ng/L in NIHF patients versus 218.54 ± 36.01 ng/L in the controls ($p < 0.001$). Serum cTnI had a moderate negative correlation with ejection fraction (EF) in NIHF patients ($R = -0.70$, $R^2 = 0.492$); and a positive correlation with left ventricular mass index (LVMI) ($R = 0.12$, $R^2 = 0.015$). Mean cTnI levels increased with worsening grade of diastolic dysfunction in NIHF patients. Higher levels of serum cTnI was associated with worse New York Heart Association (NYHA) class of HF ($p < 0.001$).

CONCLUSION: Elevated serum cTnI level was associated with worsening clinical and echocardiographic indices of left ventricular function in NIHF patients suggesting that it is an important surrogate marker for worsening HF. **WAJM 2025; 42 (5): 387-393**

KEYWORDS: Cardiac Troponin, Non-Ischaemic heart failure, Biomarker

RÉSUMÉ

CONTEXTE: Les biomarqueurs sont cruciaux pour évaluer la gravité de l'insuffisance cardiaque (IC) et surveiller son traitement. La troponine cardiaque I (cTnI) a traditionnellement été utilisée comme marqueur de lésion myocardique, mais son rôle dans l'insuffisance cardiaque non ischémique (ICNI) reste flou.

OBJECTIFS : Cette étude visait à déterminer la relation entre la cTnI et la fonction et la géométrie du ventricule gauche chez les patients atteints d'ICNI.

MÉTHODES : Il s'agissait d'une étude comparative transversale qui a recruté 60 patients atteints d'ICNI et 60 témoins dans l'unité de cardiologie d'un hôpital tertiaire. Tous les participants ont subi un dosage de cTnI et une échocardiographie transthoracique pour évaluer la fonction et la géométrie du ventricule gauche. Les données ont été analysées à l'aide du Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 23. Le niveau de signification statistique a été fixé à une valeur $p < 0,05$.

RÉSULTATS : L'âge moyen des patients atteints d'ICNI était de $50,0 \pm 12,6$ ans contre $50,3 \pm 12,0$ ans pour les témoins ($p=0,456$). Le niveau moyen de cTnI sérique était de $358,52 \pm 56,60$ ng/L dans les patients atteints d'insuffisance cardiaque non ischémique (NIHF) avaient des niveaux de cTnI sérique de $306,10 \pm 42,21$ ng/L contre $218,54 \pm 36,01$ ng/L chez les témoins ($p < 0,001$). La cTnI sérique avait une corrélation négative modérée avec la fraction d'éjection (EF) chez les patients NIHF ($r = -0,70$; $r^2 = 0,492$); et une corrélation positive avec la l'indice de masse ventriculaire gauche (LVMI) ($r = 0,12$; $r^2 = 0,015$). Les niveaux moyens de cTnI ont augmenté avec l'aggravation du grade de dysfonction diastolique chez les patients NIHF. Des niveaux plus élevés de cTnI sérique étaient associés à une classe NYHA (New York Heart Association) de l'insuffisance cardiaque (HF) plus sévère ($p < 0,001$).

CONCLUSION : Un niveau élevé de cTnI sérique était associé à une aggravation des indices cliniques et échocardiographiques de la fonction ventriculaire gauche chez les patients NIHF, suggérant qu'il est un important marqueur substitut de l'aggravation de l'insuffisance cardiaque.

WAJM 2025; 42 (5): 387-393

MOTS-CLÉS : Troponine cardiaque, Insuffisance cardiaque non ischémique, biomarqueur.

¹ Cardiology Unit, Department of Internal Medicine, University of Uyo Teaching Hospital, Uyo, Nigeria.

² Cardiology Unit, Department of Internal Medicine, University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, Nigeria.

³ Namerah General Hospital, Makkah, Saudi Arabia.

Corresponding Author: Aquaowo Udofia Udosen, Cardiology Unit, Department of Internal Medicine, University of Uyo Teaching Hospital, Uyo, Nigeria. Email: aquaowoudosen@gmail.com; +2347039413807