

VOLUME 42, NUMBER 1
January 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:	
Addressing the Silent Strain: Unmasking Post-COVID Neurologic Complications in Resource-Limited Settings – <i>G. E. Erhabor</i>	1
ORIGINAL ARTICLE	
Quality of Life Assessment Among Patients with Papulosquamous Disorders in Southern Nigeria	3
E. A. Sokunbi, C. R. Madubuko, B. U. Okwara, E. O. Omatighene, H. O. Elimian, S. O. Oiwoh, A. N. Onunu	
Kaolin-Induced Hydrocephalus in the Developing Rat Brain: Deficits of Visual Perception and Structural Changes in the Visual Cortex	11
M. T. Shokunbi, F. E. Olopade, O. M. Femi-Akinlosotu, A. J. Adekanmbi, O. A. Akpoke	
Symptoms and Physiological Parameters of Obstructive Sleep Apnoea Patients Diagnosed with a Portable Sleep Monitor: Implications and Challenges	21
N. I. Nwosu, C. V. Odinaka, P. I. Nlewedim, C. F. Udeh, A. G. Obiefuna, U. C. Abazie, C. C. Onyedum, J. C. Chukwuka	
A Social Media Survey on the Prevalence of Post-COVID Neurologic Complications Among Nigerians	29
I. E. Akase, S. O. Awodumila, C. E. Nwanmah, O. O. Ojo, O. P. Agabi, O. Ede, F. O. Nwaokorie, R. A. Anyanwu, P. S. Ghajiga, O. Kalejaiye, G. S. Perez-Giraldo, Z. S. Orban, M. Jimenez, I. J. Korálnik, N. U. Okubadejo	
The Interplay Between Fibroblast Growth Factor-23 (Fgf-23) and Traditional Biomarkers of Chronic Kidney Disease – Mineral and Bone Disorder	36
R. S. Ezeugonwa, T. A. Bamikefa, Y. A. Ayoola, I. O. Sanni, R. O. Alaya, B. A. Omotoso, M. O. Hassan, S. Adamu, O. O. Okunola, A. A. Sanusi, F. A. Arogundade	
Population Survey on Contributing Factors to Sustained Prevalence of Sickle Cell Disease in Enugu, Nigeria	44
A. O. Ugwu, C. J. Okamkpa, C. S. Anigbo, E. A. Muoghalu, O. I. Obodo, C. R. Onwasigwe, P. C. Ekwueme, G. U. Ene	
Diagnostic Performance of Xpert MTB/RIF Assay in Adults with Presumed Pulmonary Tuberculosis at Uyo, Nigeria	52
S. B. Udoette, A. E. Onukak, U. V. Ugwu, M. O. Iroezindu, U. S. Unigwe, V. A. Umoh	
Assessing the Efficacy of Peko-D Forte as Add-on Therapy for Parkinson's Disease: A Proof of Concept, Double-Blind, Placebo-Controlled Study	61
O. V. Olalusi, O. O. Oguntloye, A. I. Mekanjuola, J. O. Yaria, I. Chukwuocha, R. O. Akinyemi, A. Ogunniyi	
REVIEW ARTICLE	
A Short Review of Migraine headaches in Nigeria: Epidemiology, Current Challenges, Treatment Approaches, and Future Directions for Improved Management	67
A. Osonuga, A. A. Osonuga, G. C. Okoye, O. A. Osonuga, A. DaCoasta, A. C. Osonuga, D. DaCosta	
CASE REPORT	
Pulmonary Aspergillosis Complicated by Recurrent Pneumothorax in a Healthy Nigerian Adolescent at Cedar Crest Hospital, Abuja – A Diagnostic Conundrum (Case Report)	73
O. A. Oyedéji, V. O. Alabi, E. A. Onoh, A. S. Agboola, P. I. Princewill-Nwajiobi, I. I. Alioke	
INDEX TO VOLUME 42, NO. 1, 2025	
Author Index	77
Subject Index	78



ORIGINAL ARTICLE

Symptoms and Physiological Parameters of Obstructive Sleep Apnoea Patients Diagnosed with a Portable Sleep Monitor: Implications and Challenges

Symptômes et Paramètres Physiologiques des Patients Atteints d'apnée Obstructive du Sommeil Diagnostiqués avec un Moniteur de Sommeil portable : Implications et Défis

¹N. I. Nwosu, ¹C. V. Odinaka, ^{1*}P. I. Nlewedim, ¹C. F. Udeh,
¹A. G. Obiefuna, ¹U. C. Abazie, ¹C. C. Onyedum, ¹J. C. Chukwuka

ABSTRACT

BACKGROUND: Obstructive sleep apnoea is a chronic, debilitating condition that if left undiagnosed and untreated is associated with adverse clinical events. The WatchPAT® is a portable wrist-worn sleep study device that uses peripheral arterial tonometry with pulse oximetry and actigraphy to assess respiratory disturbances. Unlike other level 111 sleep monitors, it measures actual sleep time, distinguishes between REM and Non-REM sleep stages, and thus generates actual apnoea-hypopnoea index.

OBJECTIVES: The study was done to assess symptoms of obstructive sleep apnoea, evaluate physiological parameters recorded by the sleep monitor and highlight changes encountered in deploying the monitor for diagnosis of sleep apnoeas.

METHODS: It was a cross-sectional study. A structured Questionnaire was administered to all patients to obtain data regarding their symptoms, co-morbidities and socio demographics. Sleep study was conducted using a Watch-PAT® portable monitor. Data were entered first on Microsoft excel sheet and analysed using SPSS version 25.

RESULTS: Thirty-eight participants, mean age 49±14 years (17 to 76 years) were studied (females, 73.7%). Thirty-four (89.5%) of them were diagnosed with OSA. Sixteen (47.0%), 9 (26.5%) and 9 (26.5%) had severe, moderate and mild OSA respectively. Commonest symptoms were snoring (85.7%), abrupt awakening accompanied by gasping/choking at night (65.8%) and non-refreshing sleep (60.5%). Memory loss occurred significantly among those with severe OSA compared with mild and moderate OSA ($X^2=9.920$, $p=0.007$). Seventeen participants (44%) had excessive daytime somnolence (EPSS > 10). Those with severe OSA recorded the lowest minimum pulse (median 42.5, IQR 39.3-51.8), highest maximum pulse (median 130bpm, IQR 114-138), and lowest minimum SPO2 (median 70%, IQR 64.3-80.3). Severe OSA was associated with reduced mean percentage of REM sleep (14.6%) compared to moderate (25.1%) and mild (16.1%) OSA.

CONCLUSION: Diagnosing OSA objectively using a portable sleep monitor such as WatchPAT® is feasible. Snoring (85.7%) was the commonest symptom among those diagnosed with OSA. Physiological parameters obtained from the monitor provide the clinician the requisite information with which to persuade patients of a need for intervention. However, cost of CPAP machine and mandibular advancement device delayed immediate intervention. **WAJM 2024; 42 (1): 21-28**

KEYWORDS: obstructive sleep apnoea, sleep study, WatchPAT®

RÉSUMÉ

CONTEXTE: L'apnée obstructive du sommeil est une affection chronique et invalidante qui, si elle n'est pas diagnostiquée et traitée, est associée à des événements cliniques indésirables. Le WatchPAT® est un dispositif portable porté au poignet pour l'étude du sommeil, qui utilise la tonométrie artérielle périphérique avec oxymétrie de pouls et actigraphie pour évaluer les perturbations respiratoires. Contrairement à d'autres moniteurs de sommeil de niveau III, il mesure le temps de sommeil réel, distingue les phases de sommeil REM et Non-REM, et génère ainsi un indice réel d'apnée-hypopnée.

OBJECTIFS: L'étude a été menée pour évaluer les symptômes de l'apnée obstructive du sommeil, analyser les paramètres physiologiques enregistrés par le moniteur de sommeil et mettre en évidence les changements rencontrés lors de l'utilisation de ce moniteur pour diagnostiquer les apnées du sommeil.

MÉTHODES: Il s'agit d'une étude transversale. Un questionnaire structuré a été administré à tous les patients pour recueillir des données sur leurs symptômes, leurs comorbidités et leurs caractéristiques sociodémographiques. L'étude du sommeil a été réalisée à l'aide du moniteur portable WatchPAT®. Les données ont été saisies dans un fichier Excel avant d'être analysées avec le logiciel SPSS version 25.

RÉSULTATS: Trente-huit participants, âgés en moyenne de 49 ± 14 ans (de 17 à 76 ans), ont été étudiés (73,7 % de femmes). Trente-quatre (89,5 %) ont été diagnostiqués avec une apnée obstructive du sommeil (AOS). Seize (47,0 %), neuf (26,5 %) et neuf (26,5 %) présentaient une AOS sévère, modérée et légère respectivement. Les symptômes les plus fréquents étaient le ronflement (85,7 %), les réveils brusques accompagnés de suffocation ou d'étouffement pendant la nuit (65,8 %), et un sommeil non réparateur (60,5 %). Les pertes de mémoire étaient significativement plus fréquentes chez les patients atteints d'AOS sévère par rapport aux formes modérées et légères ($X^2 = 9,920$, $p = 0,007$). Dix-sept participants (44 %) souffraient de somnolence diurne excessive (EPSS > 10). Les patients atteints d'AOS sévère ont enregistré le pouls minimum le plus bas (médiane 42,5, IQR 39,3-51,8), le pouls maximum le plus élevé (médiane 130 bpm, IQR 114-138), et le niveau de saturation en oxygène le plus bas (médiane 70 %, IQR 64,3-80,3). L'AOS sévère était associée à une réduction du pourcentage moyen de sommeil REM (14,6 %) par rapport aux formes modérées (25,1 %) et légères (16,1 %) de la maladie.

CONCLUSION: Le diagnostic objectif de l'AOS à l'aide d'un moniteur portable tel que le WatchPAT® est réalisable. Le ronflement (85,7 %) était le symptôme le plus fréquent parmi les patients diagnostiqués. Les paramètres physiologiques obtenus grâce au moniteur fournissent aux cliniciens les informations nécessaires pour convaincre les patients du besoin d'une intervention. Cependant, le coût de la machine CPAP et du dispositif d'avancement mandibulaire a retardé l'intervention immédiate. **WAJM 2024; 42 (1): 21-28**

WAJM 2024; 42 (1): 21-28

MOTS CLÉS: apnée obstructive du sommeil, étude du sommeil, WatchPAT®

¹Department of Internal Medicine, University of Nigeria Teaching Hospital, Ituku-Ozalla, Enugu, Enugu State, Nigeria.

Corresponding Author: Dr. Augustine Ikechukwu Paul, Department of Internal Medicine, University of Nigeria Teaching Hospital, Ituku-Ozalla, Enugu, Enugu State, Nigeria. Email: paulaugustine159@gmail.com