

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



Kaolin-Induced Hydrocephalus in the Developing Rat Brain: Deficits of Visual Perception and Structural Changes in the Visual Cortex

*Hydrocéphalie Induite par la Kaoline dans le Cerveau en Développement du Rat:
Déficits de la Perception Visuelle et Modifications Structurelles du Cortex Visuel*

^{1,2*}M. T. Shokunbi, ¹F. E. Olopade, ¹O. M. Femi-Akinlosotu, ¹A. J. Adekanmbi, ¹O. A. Akpoke

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Cortical visual deficits occur in hydrocephalus but the morphological changes in the visual cortex are not fully understood. This study assessed the population and cytoarchitecture of neurons in the cortex of neonatal and juvenile rats, in relation to the findings on assessment of visual perception.

METHODS: Hydrocephalus was induced by injecting sterile kaolin (150 mg/l) into the cisterna magna of neonatal (7 days old) and juvenile (4 weeks old) rats. Vision was assessed using a dark chamber preference test prior to sacrifice at two and four weeks for the neonatal rats, and four and eight weeks for the juvenile rats following kaolin injection, at which time significant ventriculomegaly and cortical thinning were apparent in the parieto-occipital region. Tissue samples from the visual cortex were processed for modified Golgi, haematoxylin and eosin, and Nissl stains.

RESULTS: The hydrocephalic rats failed the dark chamber tests of transition, peeping and preference and lacked a distinct horizontal layering of the visual cortex. There was neuronal degeneration as evidenced by increased pyknosis, and increased cytoplasmic eosinophilia. The size and dendritic branching of pyramidal neurons in layer 5 were reduced. This was especially notable in the juvenile group after four weeks of hydrocephalus. The density of layer 5 pyramidal neurons was reduced in both neonatal and juvenile hydrocephalic rats at the two time points of assessment.

CONCLUSIONS: The results showed that hydrocephalus altered the morphology of the pyramidal neurons of the visual cortex, and suggest that these changes were associated with deficits in visual perception. **WAJM 2024; 42 (1): 11-20**

KEYWORDS: Hydrocephalus, Visual cortex, Pyknotic index, Pyramidal neurons, Dendrites, Visual perception deficits

RÉSUMÉ

CONTEXTE ET OBJECTIFS: Les déficits visuels corticaux surviennent dans l'hydrocéphalie, mais les modifications morphologiques du cortex visuel ne sont pas encore pleinement comprises. Cette étude a évalué la population et la cytoarchitecture des neurones dans le cortex de rats nouveau-nés et juvéniles, en lien avec les résultats de l'évaluation de la perception visuelle.

MÉTHODES: L'hydrocéphalie a été induite par l'injection de kaoline stérile (150 mg/l) dans la citerne magna de rats nouveau-nés (âgés de 7 jours) et juvéniles (âgés de 4 semaines). La vision a été évaluée à l'aide d'un test de préférence en chambre sombre avant le sacrifice des rats à deux et quatre semaines pour les nouveau-nés, et à quatre et huit semaines pour les juvéniles après injection de kaoline. À ces périodes, une ventriculomégalie significative et un amincissement cortical étaient apparents dans la région pariéto-occipitale. Les échantillons de tissu du cortex visuel ont été traités avec des colorations modifiées de Golgi, hématoxyline-éosine et Nissl.

RÉSULTATS : Les rats hydrocéphaliques ont échoué aux tests de transition, de vigilance et de préférence en chambre sombre et ne présentaient pas de stratification horizontale distincte du cortex visuel. Une dégénérescence neuronale était observée, caractérisée par une augmentation de la pycnose et de l'éosinophilie cytoplasmique. La taille et la ramification dendritique des neurones pyramidaux de la couche 5 étaient réduites, particulièrement chez les rats juvéniles après quatre semaines d'hydrocéphalie. La densité des neurones pyramidaux de la couche 5 était diminuée chez les rats hydrocéphaliques, nouveau-nés et juvéniles, aux deux périodes d'évaluation.

CONCLUSIONS : Les résultats ont montré que l'hydrocéphalie modifiait la morphologie des neurones pyramidaux du cortex visuel et suggèrent que ces altérations étaient associées à des déficits de perception visuelle. **WAJM 2024; 42 (1): 11-20**

MOTS CLÉS : Hydrocéphalie, Cortex visuel, Indice pyknotique, Neurones pyramidaux, Dendrites, Déficits de la perception visuelle

Departments of Anatomy1 and Surgery2, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria.

Corresponding Author: Prof. M. T. Shokunbi, Department of Anatomy, College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan.

Email: temitayoshokunbi@yahoo.com