

The Role of Dermatologists in the Diagnosis and Management of Monkeypox in Nigeria

Oiwoh SO FWACP¹, Akinkugbe AO FWACP², Cole-Adeife OM FMCP³, Agarry J MBBS⁴, Altraide D FWACP⁵, Salami TAT FMCP¹

¹Dermatology and Venereology Unit, Department of Medicine, Irrua Specialist Teaching Hospital, Irrua, Edo State.

²Department of Medicine, Faculty of Clinical Sciences, College of Medicine, University of Lagos, Lagos, Nigeria.

³Dermatology Unit, Department of Medicine, Lagos State University Teaching Hospital, Ikeja, Lagos.

⁴Pediatric Haematology Oncology department, Prince Faisal Cancer Centre, Buraidah, Qassim, Saudi Arabia.

⁵Department of Medicine, University of Port Harcourt Teaching Hospital, Port Harcourt, Rivers State.

Corresponding author: Sebastine Oseghae Oiwoh, Dermatology and Venereology Unit, Department of Internal Medicine, Irrua Specialist Teaching Hospital, Irrua, Edo state. **Email:** seboiwoh1@gmail.com; **Phone:** +234 8032766299

Dear Editor,

The human monkeypox (MPX) virus infection is a re-emerging infectious disease and a public health emergency of international concern.^{1,2} Since May 2022, there has been unprecedented spread from endemic to non-endemic regions around the world.³ Between January 1 and June 19, 2022, Nigeria recorded 41 confirmed cases from sixteen states, which is five times the total of 2020 (41 vs. 8) and more than the total of 2021 (41 vs. 34).⁴ It presents primarily with cutaneous symptoms and signs that can occur before, serve as pointers to transmission and can result in long-term complications that outlive the active infection.¹ Dermatologists have aided in the early detection, notification, and management of the MPX outbreak since its resurgence;^{5,6} and play a key role in training health professionals.^{5,6} There are few publications globally, and locally, on the role of dermatologists and venereologists in the management of human MPX infection. This letter aims to show the role of dermatologists in the diagnosis and management of human monkeypox since its re-emergence in Nigeria.

After a hiatus of thirty-nine years of diagnosis of monkeypox in Nigeria, a tertiary hospital in the southern part of Nigeria received an eleven (11) year-old boy, with a history of fever and raised itchy rashes on the skin involving the face, hands, and feet, (including the palms and soles) and the genitals. He also had a sibling with a similar rash. The registrar at

the paediatric emergency sought expert opinions for the rash via virtual teleconsultation with a group of dermatology senior residents and a request for the visiting consultant dermatologist to review. This prompted further discussions, which resulted in the final diagnosis of monkeypox infection in the index-confirmed case in 2017.

However, a close examination of the Nigeria Centre for Disease Control's (NCDC) National Monkeypox Public Response guidelines reveals a compelling need for dermatologists to be more actively involved. This may be evidenced by the incorrect usage of some dermatological terminologies as well as some omissions in the management protocol as mentioned below:

- The use of "skin dermatitis" (dermatitis means inflammation of the skin), and its misclassification under "superimposed bacterial infection" (Table 2 pages 31 & 34, section 6.5 of the guidelines).¹
- In section 6.4.3, there is also a lack of variation in the management of skin lesions with topical medications while focusing on the parts of the body affected (intertriginous versus other parts) and the body surface area involved (vehicle of drugs used, open versus closed dressing patterns, and so on).¹
- There is little to no information on the follow-up with dermatologists on the management of possible post-infection complications like post-

inflammatory hypo- or hyperpigmentation, and atrophic or hypertrophic scarring, for example (section 6.4.3).¹

- Lack of necessary precautions for dealing with the itch and scratch which influences the development of certain post-inflammatory changes.

Conclusion

The characteristic rash of human monkeypox virus infection, its pattern of distribution and morphology, are important for its clinical diagnosis. The dermatologist plays a crucial role in being the expert in the clinical recognition, description and management of the cutaneous manifestations of MPX infection. These are essential for holistic policy and guideline formulation as well as for the training of health workers.

Recommendations

Therefore, clinical management, policy development, advocacy, monitoring, and evaluation through collaborative efforts of a multidisciplinary team which includes dermatologists among other relevant specialists and health professionals is key to the successful control and elimination of monkeypox in Nigeria.

It is advised that a national photo gallery be created to aid clinical diagnosis and provide diagnostic references for MPX in people with skin of colour.

More research is needed on the clinical presentation, distinguishing features, diagnosis, and management of monkeypox. More scientific publications on monkeypox from Nigeria and Africa are needed to increase the visibility of expert knowledge on monkeypox from the region and improve the efficiency of the global response to the outbreak.

Acknowledgements

Appreciation to Dr Boboye Ngozi, Dr Oyakhire Nnebuogo, and Dr Okwonu Chinyere for permission to reference discussions from the Derma doc WhatsApp group.

References

1. Nigerian Centre for Disease Control. National monkeypox public health response guideline, 2020. https://ncdc.gov.ng/themes/common/docs/protocols/96_1577798337.pdf. Accessed April 3, 2022.
2. World Health Organization. WHO Director-General's statement at the press conference following IHR Emergency Committee regarding the multi-country outbreak of monkeypox - 23 July 2022. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-the-press-conference-following-IHR-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox-23-july-2022>. Accessed August 25, 2022.
3. World Health Organization (29 May 2022). Disease Outbreak News; Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. Available at: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON388>. Accessed June 21, 2022.
4. Nigeria Centre for Disease Control (NCDC). An update on the monkeypox outbreak in Nigeria (internet). file:///C:/Users/Surfaces/Downloads/An%20Update%20of%20Monkey%20pox%20Outbreak%20in%20Nigeria_090622_24.pdf. Accessed June 27, 2022.
5. Bryer J, Freeman EE, Rosenbach M. Monkeypox emerges on a global scale: A historical review and dermatologic primer. *J Am Acad Dermatol*. 2022 Jul 8; S0190-9622(22)02261-7.
6. Echekwube P, Mbaave P, Abidakun O, Utoo B, Swende T. Human Monkeypox and Human Immunodeficiency Virus Co-infection: A Case Series in Makurdi, Benue State, Nigeria. *J B Med Res Clin Pract [Internet]*. 2020; 3(2):375-81.

Le rôle des dermatologues dans le diagnostic et la gestion de la Variole du singe au Nigeria

Oiwoh SO FWACP¹, Akinkugbe AO FWACP², Cole-Adeife OM FMCP³, Agarry J MBBS⁴, Altraide D FWACP⁵, Salami TAT FMCP¹

^{1,6}Unité de Dermatologie et de Vénéréologie, Département de Médecine, Hôpital Universitaire Spécialisé d'Irrua, État d'Irrua, Edo.

²Département de Médecine, Faculté des Sciences Cliniques, Faculté de Médecine, Université de Lagos, Lagos, Nigeria.

³Unité de Dermatologie, Département de Médecine, Hôpital Universitaire de l'État de Lagos, Ikeja, Lagos.

⁴Département d'Hématologie-oncologie Pédiatrique, Prince Faisal Cancer Center, Buraidah, Qassim, Arabie Saoudite.

⁵Département de Médecine, Hôpital Universitaire de l'Université de Port Harcourt, Port Harcourt, État de Rivers.

Auteur correspondant: Sebastine Oseghae Oiwoh, Unité de dermatologie et de vénéréologie, Département de médecine interne, Hôpital universitaire spécialisé d'Irrua, Irrua, État d'Edo.

Courriel : seboiwoh1@gmail.com ; **Téléphone :** +234 8032766299

Monsieur le rédacteur,

L'infection par le virus de la variole humaine du singe (VHS) est une maladie infectieuse réémergente et une urgence de santé publique de portée internationale.^{1,2} Depuis mai 2022, il y a eu une propagation sans précédent des régions endémiques aux régions non endémiques à travers le monde.³ Entre le 1er janvier et le 19 juin 2022, le Nigéria a enregistré 41 cas confirmés dans seize États, soit cinq fois le total de 2020 (41 contre 8) et plus que le total de 2021 (41 contre 34).⁴ Il se présente principalement les symptômes et les signes qui peuvent survenir avant, servent d'indicateurs de transmission et peuvent entraîner des complications à long terme qui survivent à l'infection active.¹ Les dermatologues ont contribué à la détection précoce, à la notification et à la gestion de l'épidémie de VHS depuis sa résurgence;^{5,6} et jouent un rôle clé dans la formation des professionnels de la santé.^{5,6} Il existe peu de publications à l'échelle mondiale et locale sur le rôle des dermatologues et des vénéréologues dans la prise en charge de l'infection VHS. Cette lettre vise à montrer le rôle des dermatologues dans le diagnostic et la prise en charge de la variole du singe humain depuis sa réémergence au Nigeria.

Après une interruption de trente-neuf ans de diagnostic de la variole du singe au Nigeria, un hôpital tertiaire du sud du Nigeria a reçu un garçon de onze (11) ans, avec des antécédents de fièvre et d'éruptions cutanées avec démangeaisons sur la peau impliquant le visage, les mains, les pieds (y compris les paumes et la plante des pieds) et les organes génitaux. Il avait également un frère avec une

éruption cutanée similaire. Le registraire de l'urgence pédiatrique a demandé des avis d'experts pour l'éruption cutanée via une téléconsultation virtuelle avec un groupe de résidents seniors en dermatologie et une demande d'examen par le dermatologue consultant invité. Cela a suscité de nouvelles discussions, qui ont abouti au diagnostic final d'infection à Variole du singe dans le cas index confirmé en 2017.

Cependant, un examen attentif des directives de la réponse publique nationale de la Variole du singe du Nigeria Center for Disease Control (NCDC) révèle un besoin impérieux pour les dermatologues d'être plus activement impliqués. Cela peut être mis en évidence par l'utilisation incorrecte de certaines terminologies dermatologiques ainsi que par certaines omissions dans le protocole de gestion, comme mentionné ci-dessous:

- L'utilisation de « dermatite cutanée » (dermatite signifie inflammation de la peau) et sa classification erronée dans la catégorie « infection bactérienne superposée » (tableau 2, pages 31 et 34, section 6.5 des lignes directrices).¹
- Dans la section 6.4.3, il y a également un manque de variation dans la prise en charge des lésions cutanées avec des médicaments topiques tout en se concentrant sur les parties du corps affectées (intertrigineux versus autres parties) et la surface corporelle impliquée (véhicule des médicaments utilisés, modèles d'habillement ouverts ou fermés, etc.).¹
- Il existe peu ou pas d'informations sur le suivi des dermatologues concernant la prise en charge

d'éventuelles complications post-infectieuses telles que l'hypo-ou l'hyperpigmentation post-inflammatoire et les cicatrices atrophiques ou hypertrophiques, par exemple (section 6.4.3).¹

- Manque de précautions nécessaires pour faire face aux démangeaisons et aux égratignures qui influencent le développement de certaines modifications post-inflammatoires.

Conclusion

L'éruption cutanée caractéristique de l'infection par la variole humaine du singe, son schéma de distribution et sa morphologie sont importants pour son diagnostic clinique. Le dermatologue joue un rôle crucial en étant l'expert dans la reconnaissance clinique, la description et la prise en charge des manifestations cutanées de l'infection VHS. Celles-ci sont essentielles pour la formulation globale des politiques et des directives ainsi que pour la formation des agents de santé.

Recommandations

Par conséquent, la gestion clinique, l'élaboration de politiques, le plaidoyer, le suivi et l'évaluation grâce aux efforts de collaboration d'une équipe multidisciplinaire qui comprend des dermatologues parmi d'autres spécialistes et professionnels de la santé pertinents est la clé du succès du contrôle et de l'élimination de la variole humaine du singe au Nigeria.

Il est conseillé de créer une galerie nationale de photos pour faciliter le diagnostic clinique et fournir des références diagnostiques pour le VHS chez les personnes à peau de couleur.

Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur la présentation clinique, les caractéristiques distinctives, le diagnostic et la prise en charge de la variole humaine du singe. Davantage de publications scientifiques sur la variole humaine du singe du Nigeria et d'Afrique sont nécessaires pour accroître la visibilité des connaissances spécialisées sur le monkeypox de la région et améliorer l'efficacité de la réponse mondiale à l'épidémie.

Remerciements

Remerciements au Dr Boboye Ngozi, au Dr Oyakhire

Nnebuogo et au Dr Okwonu Chinyere pour l'autorisation de référencer les discussions du groupe Derma doc WhatsApp.

Références

1. Centre nigérian de contrôle des maladies. Lignes directrices nationales sur la réponse de santé publique au monkeypox, 2019. https://ncdc.gov.ng/themes/common/docs/protocols/96_1577798337.pdf. Consulté le 3 avril 2022.
2. Organisation mondiale de la santé. Déclaration du Directeur général de l'OMS lors de la conférence de presse qui a suivi le Comité d'urgence du RSI concernant l'épidémie multi-pays de monkeypox - 23 juillet 2022. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-déclaration-sur-la-conférence-de-presse-suivant-le-comité-d-urgence-du-RSI-concernant-l-épidémie-multi-pays-de-monkeypox-23-juillet-2022>. Consulté le 25 août 2022.
3. Organisation mondiale de la santé (29 mai 2022). Nouvelles sur les flambées épidémiques ; Flambée de monkeypox dans plusieurs pays dans des pays non endémiques. Disponible sur : <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON388>. Consulté le 21 juin 2022.
4. Centre nigérian de contrôle des maladies (NCDC). Une mise à jour sur l'épidémie de monkeypox au Nigeria (internet). file:///C:/Users/Surfaces/Downloads/An%20Update%20of%20Monkeypox%20Outbreak%20in%20Nigeria_090622_24.pdf. Consulté le 27 juin 2022.
5. Bryer J, Freeman EE, Rosenbach M. Monkeypox émerge à l'échelle mondiale : une revue historique et une amorce dermatologique. *J Am Acad Dermatol*. 8 juillet 2022 : S0190-9622(22)02261-7.
6. Echekwube P, Mbaave P, Abidakun O, Utoo B, Swende T. Human Monkeypox and Human Immunodeficiency Virus Co-infection: A Case Series in Makurdi, Benue State, Nigeria. *JB Med Res Clin Pract [Internet]*. 2020 ; 3(2):375-81.