

Strongyloidiasis: prevalence, risk factors, clinical and laboratory features among diarrhea patients in Ibadan Nigeria

HO Dada-Adegbola, OA Oluwatoba and RA Bakare

*Department of Medical Microbiology and Parasitology, University College Hospital,
PMB 5116, Ibadan, Nigeria*

Summary

Strongyloidiasis is a parasitic infection caused by *Strongyloides stercoralis*. The infection is usually mild or asymptomatic in normal immunocompetent individuals, but could be very severe or even fatal due to hyper infection in individuals who are immunosuppressed. This study aimed at determining the prevalence, risk factors and features of strongyloidiasis among diarrhea patients in Ibadan. This is a descriptive cross-sectional study of diarrhea patients from a teaching hospital, three major government hospitals and one mission hospital in Ibadan. Self administered questionnaire, clinical assessment and laboratory investigations were used to confirm health status and presence of *S. stercoralis*. Diagnosis was made by microscopic examination of stool in saline preparation and formol-ether concentration. One thousand and ninety patients, (562 (51.6%) males and 528 (48.4%) females) consisting 380 (34.9%) children and 710 (65.1%) adults who had diarrhea were studied. The prevalence rate for the parasite among diarrhea patients was 3.0%. While the risk factor for infection remains contact with contaminated soil, malnutrition, steroid therapy, HIV/AIDS, lymphomas, tuberculosis, and chronic renal failure. Others are maleness, institutionalism and alcoholism. Predominant clinical presentations are abdominal pain, chronic diarrhea, and bloating and weight loss. *Strongyloides stercoralis* should be considered in diarrhea patients who are either malnourished or immunosuppressed.

Keywords: *Strongyloidiasis, prevalence, diarrhea, risk factors, features, Nigerians*

Résumé

La strongyloïdiase est une infection parasitaire causée par les *Strongyloides stercorale*. L'infection est habituellement aiguë ou asymptomatique chez les individus normaux et immunocompétents, mais pourrait être sévère ou même fatale due à hyper infection des individus qui sont immunodéficients. Cette étude descriptive a pour but de déterminer la prévalence, les facteurs à risque et les caractéristiques de la strongyloïdiase parmi les patients diarrhéiques dans trois centres hospitaliers majeurs et un hôpital missionnaire à Ibadan. Des questionnaires structurés, une évaluation clinique et des tests de laboratoire étaient utilisés pour confirmer le statut de santé et la présence du *S. stercorale*. Le diagnostic était fait par examen microscopique des selles dans une préparation d'eau salée en plus d'une concentration de formol-éther. Cent quatre vingt dix patients, (562 (51.6%) mâles et 528 (48.4%) femelles) comprenant 380 (34.9%) enfants et 710 (65.1%) adultes qui avaient des diarrhées étaient étudiés. La prévalence des parasites parmi les cas de diarrhées était de 3.0%. Tandis que le facteur à risque d'infection parasitaire demeurait la contamination du sol, autres facteurs à risque possibles pour cette maladie incluent la malnutrition, le traitement à l'aide des stéroïdes, VIH/SIDA, lymphomes, tuberculose, et la défaillance chronique rénale. D'autres facteurs sont la masculinité, l'institutionnalisme et l'alcoolisme. Les signes cliniques prédominants étaient les douleurs abdominales, diarrhées chroniques, et la perte de poids. La *strongyloïde stercorale* pourrait être considéré chez les cas de diarrhées qui sont soit malnouris ou immunodéficients.

Correspondence: Dr. H.O. Dada-Adegbola, Department of Medical Microbiology and Parasitology, University College Hospital, Ibadan, Nigeria. E-mail: dadaadegbola@yahoo.com, hodada-adegbola@comui.edu.ng