

Type 1 diabetes mellitus in a known sickle cell anaemia patient: a rare combination in Nigeria

OO Jarrett¹ and EI Olorundare¹

*Department of Paediatrics¹, College of Medicine, University of Ibadan and
Department of Paediatrics², University College Hospital, Ibadan, Nigeria*

Abstract

Background: Sickle cell anaemia is a very common disease condition in Nigeria. Its co-existence with type 1 diabetes mellitus is however rare, with only a few cases having been reported in literature and only two children have been reported from Nigeria. The genetic basis for this has not been fully reviewed. This case represents one of the few documented of both type 1 diabetes mellitus (T1DM) and homozygous sickle cell disease co-existing in an individual. More research is necessary to identify the factors that influence this co-morbidity and its effects on disease progression and patient management.

Case report: Q. O, a ten year old girl presented in October 2011 with 9 year history of recurrent bone pains, yellowness of the eyes and poor growth. She also had a short history of polyphagia, polydipsia and polyuria. Haemoglobin electrophoresis showed SS while a random plasma glucose done at least twice was greater than 200mg/dl. There was no ketosis nor did she have any other adverse complications. She is currently being managed as a case of sickle cell haemoglobinopathy with T1DM. Her management has been hampered by severe financial constraints.

Conclusion: This report seeks to increase the awareness of this rare co-existence in this environment, as well as to highlight the antecedent challenges in management.

Keywords: *Diabetes, sickle cell anaemia, polymorphism, hyperglycemia, genetic testing, co-morbidity.*

Résumé

Introduction: La cellule faible anémiée est une maladie très commune au Nigéria. Sa coexistence avec le type 1 de diabète est cependant rare, avec seulement un peu de cas ayant été reporté dans la littérature et seulement deux enfants ayant été reportés du Nigéria. La base génétique pour ceci n'a pas été complètement revue. Ce cas représente un des peu documentés cas du type 1 diabète (T1DM) et homozygote cellule faible anémiée coexistant dans un individu. Plus de recherche est nécessaire pour identifier les facteurs qui influencent cette co-morbidity et ces effets sur la progression de la maladie et le traitement du patient.

Rapport de cas : Q. O., une jeune fille de dix ans présentée, en Octobre 2011, avec 9 ans d'histoire de douleur d'os récurrent, jaunissement des yeux et pauvre croissance. Elle avait aussi une courte histoire de polyphagie, polydipsie et polyurie. L'électrophorèse d'hémoglobine montrait SS tandis que le glucose du plasma fait au moins deux fois au hasard était plus grand que 200 mg/dl. Il n'y avait pas de cétones ni plus avait elle tout autre adverse complications. Elle est présentement traitée comme un cas de cellule faible hémoglobinopathie avec T1DM. Son traitement a été entravé par des sévères contraintes financières.

Conclusion : Ce rapport cherche à augmenter l'information de cette rare coexistence dans cet environnement, aussi bien que de pointer les défis antécédents pendant traitement.

Mots clés : *Diabète, cellule faible anémiée, polymorphisme, hyperglycémie, test génétique, co-morbidity.*

Correspondence: Dr. Olumide Olatokunbo Jarrett, Department of Paediatrics, University College Hospital/College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria. E-mail: tokunbojarret@yahoo.com