



PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES HÉMOGLOBINOPATHIES QUALITATIVES LORS DU DOSAGE D'HbA1C : ÉTUDE RÉTROSPECTIVE

Z. Mostafi^{1,2}, H. Mehdaoui², L. Benchkroun^{1,2}, M. bouabdellah^{1,2}

¹Laboratoire central de biochimie Ibn Sina Rabat

² Faculté Médecine et Pharmacie de Rabat

Introduction

Les hémoglobinopathies constituent un problème majeur de santé publique mondiale. Cependant ces maladies sont peu connues et sous diagnostiquées (1).

Objectif

Étudier le profil épidémiologique des hémoglobinopathies qualitatives découvertes fortuitement par chromatographie liquide haute performance (HPLC).

Matériels et Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au laboratoire central de Biochimie du CHU Ibn Sina de Rabat. L'étude inclut 17965 patients hospitalisés et externes étalée sur une période de 12 mois (allant de 01/03/2021 à 01/03/2022). La technique utilisée est l'HPLC sur automate ADAMS (Arkray® : HA-8180V et HA-8180T).

Résultats

Durant une année 373 cas (soit 2.07 %) des variants d'hémoglobine (Hb) ont été détectés par HPLC. Une prédominance féminine avec un sexe ratio (H/F)=0.62, et une moyenne d'âge de 70 ans. Dans 99% des cas, il s'agissait d'hémoglobinoses hétérozygotes avec 50% d'HbC, 47% d'HbS, et 2% d'HbD. 0.25% d'hétérozygotie composite (S/C), 0.25% d'HbS homozygote ou composite S/β0, et 0.5 % d'HbC homozygote ou composite C/β0 ont été détectés par HPLC.

Discussion

Le diagnostic d'une anomalie d'hémoglobine doit inclure 3 tests phénotypiques distincts, dont au moins une technique électrophorétique. Les techniques utilisées sont soit séparatives permettant de différencier les hémoglobines en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques (électrophorèse et chromatographie), soit non séparatives mais mettant en évidence des propriétés spécifiques. Toute exploration de l'hémoglobine doit être nécessairement accompagnée d'un hémogramme, d'un bilan martial d'un dosage de vitamine B12 et de folate (2). L'HPLC est une technique automatisée, rapide, reproductible et quantitative. Cependant d'autres variants peuvent coéluer avec les Hb anormales les plus courantes (HbC, HbS). Il reste impératif de confronter les résultats à ceux obtenus par une autre technique (3).

Conclusion

HPLC est considérée par de nombreux laboratoires comme la méthode de choix pour dépister et quantifier les différentes fractions d'Hb anormales. Le dépistage des porteurs sains permet d'identifier des couples à risque de donner naissance à un enfant malade afin de proposer un conseil génétique et, éventuellement, un diagnostic anténatal.

■ Homme ■ Femme

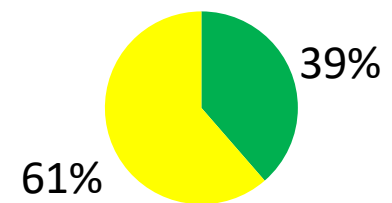


Figure 1: Répartition des patients selon le sexe

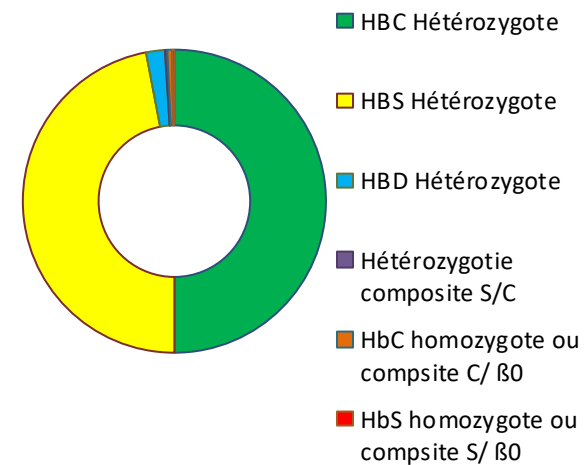


Figure 2: Répartition des variants d'hémoglobine



Figure 3 : Chromatogramme d'un Echantillon de patient avec variant D d'hémoglobine (ADAMS, Arkray® : HA-8180V et HA-8180T)

Bibliographie

- (1). Dahmani, F., Benkirane, S., Kouzih, J., Woumki, A., Mamad, H., & Masrar, A. (2017). Profil épidémiologique des hémoglobinopathies: étude transversale descriptive autour du cas index. *Pan African medical journal*, 27.
- (2). Couque, N., & De Montalembert, M. (2013). Diagnostic d'une hémoglobinopathie. *Feuilles de Biologie*, 311, 5-18.
- (3). Ou, C. N., & Rognerud, C. L. (2001). Diagnosis of hemoglobinopathies: electrophoresis vs. HPLC. *Clinica chimica acta*, 313(1-2), 187-194.