Hémoglobines anormales chez des malades marocains cancéreux

I.		Grozdea
J.		Benegmos
M.		Levêque

Centre National de Transfusion Sanguine Rabat

Adresse des auteurs: Drs. J. Grozdea, J. Benegmos et M. Levêque, Centre National de Transfusion Sanguine, Rabat (Maroc)

Une étude de l'hémoglobine a été pratiquée chez des malades marocains cancéreux, à la suite de la constatation d'une Hb A-C dans un néoplasme de la langue. L'intérêt de la recherche d'une éventuelle association entre cancer et hémoglobinopathie est renforcée du fait que des hémoglobines anormales C, S, K, ainsi que F et A₂ (dans la thalassémie) ont été identifiées chez les marocains. D'après les statistiques des laboratoires de Casablanca et Rabat (années 1956–1964), la thalassémie est la plus fréquente parmi les anomalies de l'hémoglobine rencontrées dans la population autochtone qui habite la côte (1,2%). Un nombre restreint de cas a été dépisté pour les autres hémoglobines.

Matériel et méthodes

Notre série comporte 50 malades adultes, hommes et femmes marocains, qui n'ont pas subi des traitements au préalable. Aucune sélection n'a été faite concernant le stade ou la localisation de la maladie: tube digestif, vessie, prostate, uterus et sein.

L'hémoglobine a été préparée sur du sang frais dans un délai de 24 h et stockée par la suite à -25 °C jusqu'au moment de son utilisation.

Pour l'identification des hémoglobines A, A₂, F et C, nous avons pratiqué l'électrophorèse sur papier (tampons citrate pH 4,9 et véronal pH 8,6 et 9,2) en gel AGAR (tampon citrate pH 5,2 et véronal pH 8,6) et en gel d'amidon (tampon borate pH 8,6).

Le pourcentage Hb F (R.D.A.) a été déterminé d'après la méthode de Singer et al. (1).

Pour l'Hb A₂ nous avons adopté une méthode visuelle de comparaison des fractions provenant des malades avec un témoin dose à 3,5%.

Les taux supérieurs à 3,5% d'Hb A₂ et 2% d'Hb F ont été considérés comme pathologiques.

Résultats

Sur la série étudiée, 14 malades (28%) ont présenté des hémoglobines anormales, avec la répartition suivante: Hb F (R D A)

54 Grozdea et al., Hémoglobines anormales XXXV/1966

dans 7 cas, à des taux variant entre 3,20 et 23 %, Hb A₂ dans 8 cas, à un taux supérieur à 3,5%, Hb C dans 2 cas. Trois des malades portaient à la fois des hémoglobines: A₂ et F.

Discussion

La thalassémie, maladie connue dans le bassin méditerranéen a été trouvée au Maroc, associée à l'Hb S par Mechali et al. (2). D'autres auteurs ont publié la présence d'Hb F et A₂ dans des cas

de maladies hématologiques comme la leucémie aiguë et chronique (3, 4) la maladie de Di Guglielmo (4), le myélome multiple (5) et l'anémie aplastique (3).

Chez les malades marocains l'Hb F s'est avérée fréquente (7 fois) et en quantité importante (19–23%) dans les cancers de l'estomac. La fraction d'hémoglobine A₂ dépistée 8 fois à un taux supérieur à 3,5 % a été trouvée chez des sujets avec une Hb F (RDA) normale ou une Hb F (la RDA inférieure à 2 %) augmentée. Trois cas ont eu à la fois Hb F et A₂. Une troisième association a été constatée entre cancer et hémoglobine C chez 2 autres malades.

Ces résultats montrent que les modifications ont portées sur les chaînes α et β , (6, 7). Le pourcentage élevé des sujets marocains ayant à la fois un cancer et une hémoglobine anormale permet de soulever l'hypothèse d'une relation génétique ou pathologique entre les deux maladies. Nous n'avons pas eu la possibilité d'étudier l'hémoglobine chez les mêmes malades au cours des divers stades d'évolution du cancer ni chez les membres de la famille. Dans l'avenir, un tel travail nous aidera à mieux comprendre l'association entre cancers et hémoglobines anormales.

Remerciements: Nous remercions le Docteur R. Cabannes (Centre de Transfusion Sanguine et d'Hématologie, Toulouse, directeur: Professeur J. Ruffie) pour l'aide technique et les indications qu'il a bien voulu nous donner.

Resume

Une étude a été faite sur l'hémoglobine de 50 malades marocains cancéreux. 14 cas ont présenté une hémoglobine anormale. L'hypothèse d'une relation génétique ou pathologique entre les deux maladies mérite d'être retenue.

XXXV/1966

chez des malades marocains cancéreux

55

Summary

Fourteen out of fifty Moroccans with cancer presented an abnormal haemoglobin. The authors propose the hypothesis of a genetic or pathological connection between cancer and the haemoglobin anomaly.

Zusammenfassung

Von 50 marokkanischen Krebspatienten zeigten 14 ein anormales Hämoglobin. Es wird die Hypothese einer genetischen oder pathologischen Beziehung zwischen Krebs und Hämoglobinanomalie aufgestellt.

Bibliographie

Singer, K.; Chernoff, A. I. and Singer, L: Studies on haemoglobins. I. Their demonstrations in sickle cell anemia and other haematologic disorders by means of alkali denaturation. Blood 6: 413 (1951).

Mechali, O.; Plissier, M. et de la Vaissière, C: Premier cas d'anémie drépano-cytaire au Maroc. Bull. Inst. Hygiène-Maroc 1–2: 157 (1955).

Beavan, G. H.; Ellis, M. J. and White, J. C: Studies on human foetal haemoglobin II. Foetal haemoglobin levels in healthy children and adults and in certain haematologic disorders. Brit. J. Haemat. 6: 201 (1960).

Chernoff, A. I.: The human hemoglobins in health and disease. New. Engl. J. Med. 253: 329, 365, 416 (1955).

Singer, K.: Clinical Significance of Abnormal Hemoglobins; in Wartman's The Year Book of Pathology and Clinical Pathology (1953–1954 book series), p. 302–394 (Year Book Publ., Chicago 1954).

Zuelzer, W. W. and Robinson, A. R.: Haemoglobin; its significance in the genetics and evolution of haemoglobin. *Nature* 190: 237 (1961).