

Indubbiamente per questo P. il caso non può considerarsi chiuso e permangono legittime perplessità su quale possa essere l'andamento della forma morbosa quando il trattamento prednisonico verrà sospeso. Tuttavia non va sottovalutata l'importanza di tale terapia quando la diffusione e l'entità delle alterazioni legate ai processi di emolisi rendono problematico e di prognosi almeno molto incerta il trattamento chirurgico.

Summary

The authors report two cases of primitive primary anaemia acquired through anti-erythrocytic auto-immunization observed and controlled for a long period of time. Immuno-haematological tests revealed in both the presence of warm and cold anti-erythrocyte auto-antibodies; furthermore, the subject's serum tested with various types of healthy group compatible red cells revealed the presence of "anti-e auto-antibodies" in the circulation.

One of the two cases, treated by means of splenectomy, improved remarkably, as illustrated by a comparison between the results of the various laboratory tests carried out before and one month after the surgical operation. The second patient, treated with prednisone, and controlled before, during and after prolonged steroid treatment, has only obtained slight benefit.

The case undergoing splenectomy showed a marked fall of the titre of antibodies present in the circulation, at the test performed some time after splenectomy.

250

Le facteur Gm^a et quelques propriétés du sérum des noirs africains

J. MOULLEC, J. M. FINE, CL. HENRY ET CH. SILVERIE

Paris, France

Assez peu de recherches ont été entreprises jusqu'à présent sur le facteur Gm^a et l'on sait peu de choses notamment sur sa répartition dans diverses populations. Nous savons que, dans les pays d'Europe Occidentale, la fréquence des individus Gm^a-positifs est de 55 à 60 pour 100, autant qu'on puisse juger d'après les recherches de *Grubb*, de *Podliachouk* et les nôtres. *Grubb et Laurell* ont trouvé cette fréquence beaucoup plus élevée chez les Esquimaux où elle est de 95 %.

Il nous a donc paru utile d'examiner comment se comportait le sérum des noirs des environs de Dakar. Les échantillons provenaient du Centre Fédéral de Transfusion Sanguine de l'Afrique Occidentale Française. Il ont été prélevés sur des individus adultes, qui se présentaient comme donneurs de sang et qui étaient indemnes de maladie apparente. Il s'agissait en majorité d'habitants de la ville de

Dakar et de ses environs, et ils représentaient les populations habituellement rencontrées dans ces régions, Ouolof et Sérère surtout.

Nous avons examiné 449 de ces sérums, en même temps qu'une série de 200 sérums provenant de donneurs parisiens. Pour les deux séries, africaine et européenne, les conditions d'examen ont été absolument identiques.

Notre technique a été la suivante. Nous nous sommes servis, pendant toute la durée de cette recherche, de deux sérums provenant de malades atteints d'arthrite rhumatoïde, dilués de façon à contenir environ 30 unités agglutinantes, pour des globules rouges Rh-positifs de type R_1R_2 sensibilisés toujours avec le même sérum anti-D incomplet.

Pour mettre en évidence le pouvoir inhibiteur caractéristique du facteur Gm^a , nous avons utilisé deux dilutions standard du sérum à examiner: l'une à 1/10 et l'autre à 1/30. 0,1 millilitre de chacune de ces dilutions était mélangé avec un volume égal du sérum d'arthrite rhumatoïde. Après une demi-heure environ, à la température ordinaire, on ajoutait 0,1 ml d'une suspension à 1 % des globules rouges sensibilisés. La lecture était faite à l'œil nu, par légère agitation, après sédimentation de deux heures à la température du laboratoire. Les sérums $Gm(a-)$ permettaient d'observer une agglutination dans les deux tubes. Au contraire, tous les sérums $Gm(a+)$ ont empêché l'agglutination dans les deux tubes.

Pour les 200 échantillons de sérums provenant de donneurs européens, nous avons obtenu des résultats superposables à ceux déjà publiés il y a deux ans. En 1956, nous avons trouvé, sur 300 sérums, 54,3 % de $Gm(a+)$. Cette année, les 200 sérums examinés comportaient 54,5 % de $Gm(a+)$.

Les résultats trouvés sur les sérums africains diffèrent d'une façon frappante. Les 449 échantillons examinés étaient $Gm(a+)$. Aucun n'était $Gm(a-)$.

Il n'est pas besoin de test statistique pour se rendre compte que la différence est très significative. Il reste à l'interpréter. Le facteur Gm^a est difficilement comparable à ceux que nous avons l'habitude de rencontrer dans les globules rouges. Il s'agit de la propriété de la fraction gamma-globulinique du sérum d'empêcher l'action agglutinante de certains sérums d'arthrite rhumatoïde; le mécanisme intime de cette inhibition est mal connu. Quoi qu'il en soit, les sérums $Gm(a+)$ sont capables de provoquer cette inhibition à une dilution assez forte (au-delà du 1/30 dans les conditions de nos expériences). Mais l'inhibition s'observe aussi avec les sérums $Gm(a-)$. Il y a cependant une énorme différence entre les deux: les sérums $Gm(a-)$ ne sont inhibiteurs qu'à une forte concentration. On peut avancer que, chez les européens, les sérums $Gm(a+)$ sont environ dix fois plus inhibiteurs que les sérums $Gm(a-)$. Les cas intermédiaires sont rares et cette solution de continuité est très importante à constater: elle fait tout l'intérêt de ce système comme moyen de classification.

On pouvait toutefois se demander si, chez les africains, l'universalité du type $Gm(a+)$ n'était pas due à la teneur en gamma-globuline bien plus élevée chez eux que chez les européens.

C'est un fait bien connu que le sérum des noirs africains est très riche en gamma-globuline. Nous l'avons vérifié sur nos sérums et cherché à connaître dans

quelle mesure leur taux est plus élevé qu'en Europe. Le dosage des protéines totales par la méthode classique au biuret a donné, comme valeur moyenne chez 300 africains, 69,4 g par litre; chez 97 européens, 72,3 g par litre. D'autre part, l'évaluation quantitative des fractions obtenues par électrophorèse sur papier a montré, chez les africains, une proportion de gamma-globuline très supérieure à celle que l'on observe chez les européens. Un travail précédent de Fine montrait en effet un taux de 16,5 % chez les européens, alors que nous avons trouvé 30,2 % chez les africains. Ceci revient à dire que le poids moyen de gamma-globuline par litre est voisin de 12 g chez les européens examinés précédemment, et de 21 g dans notre série d'africains. La quantité trouvée chez ceux-ci est donc 1,8 fois supérieure à celle trouvée chez les européens.

Ce taux nettement supérieur ne saurait toutefois, à lui seul, expliquer que tous les sérums africains que nous avons examinés soient Gm(a+). Autrement dit, on ne peut pas considérer qu'une partie d'entre eux sont en réalité des individus Gm(a-) dont le sérum n'est inhibiteur que parce que la quantité de gamma-globuline est très élevée. Des épreuves d'inhibition quantitative nous ont montré que tous ces sérums inhibent à une forte dilution, supérieure même à celle que l'on a l'habitude de constater pour les sérums d'européens.

Il nous semble donc qu'il faille rapporter la constance de la propriété Gm^a chez tous les africains examinés, non pas directement à l'augmentation du taux des gamma-globulines dans ces sérums, mais au développement particulièrement intense de la fraction des gamma-globulines qui inhibe le pouvoir agglutinant des sérums d'arthrite rhumatoïde. Une question se pose alors: Cette propriété, disons, cette «fraction» hypothétique, est-elle capable de se développer uniquement sous l'action d'un mécanisme génétique dont l'existence a été démontrée par *Grubb et Laurell* et confirmée par nous-mêmes chez les européens? Ou bien peut-elle être le résultat d'une réaction des cellules qui la produisent, à certains stimulus comme ceux que l'on rencontre fréquemment en Afrique, maladies tropicales, parasitisme, etc.? Il n'est pas possible de répondre pour le moment. L'étude d'africains établis depuis longtemps en Europe, celle également des noirs américains malgré leur métissage, pourrait donner, sur ce point, quelques indications.

Summary

A series of 500 serum samples from subjects of the Dakar region has been studied. All are Gm(a+). The connections between this finding and the high globulin titre in these serums are discussed.