

LE XENODIAGNOSTIC DANS LA RECHERCHE DE RESERVOIRS

HUMAINS DE TRYPANOSOMA GAMBIENSE

FREZIL (J.L.) ADAM (J. P.)

La réapparition de cas de trypanosomiase humaine dans des foyers que l'on croyait éteints est un phénomène classique. Elle pose le problème de l'existence, possible et même probable, soit d'un réservoir animal de T. gambiense comme c'est le cas pour T. rhodesiense, soit d'un réservoir humain.

C'est à la mise en évidence d'un tel réservoir que constitueraient des porteurs asymptomatiques, que nous nous sommes attachés.

DEpuis longtemps déjà les méthodes de dépistage de la trypanosomiase humaine par la recherche des Igm ont montré que les prospections classiques laissaient de côté un nombre important de sujets trypanosomés mais ne présentant aucun signe clinique et dont la parasitémie était trop basse pour être décelée. Nous avons voulu voir si de tels sujets étaient susceptibles d'infecter des Glossines, constituant ainsi un réservoir humain de virus.

L'étude a été effectuée sur des individus suspects en provenance du foyer résurgent de Loudima. Ce foyer, que l'on croyait éteint, s'est réveillé brutalement en 1968 et l'on y décèle depuis, chaque année, quelques cas nouveaux : 102 en 1968, 29 en 1969, 17 en 1970. En 1971, 5 cas ont déjà été reconnus.

15 MAI 1973

O. R. S. T. O. M. OXI

Collection de Référence

n° 6074 Ent. Med.

Au cours d'une prospection menée par le Service des Grandes Endémies (secteur I) à Loudima, en octobre 1970, 3 nouveaux trypanosomes furent dépistés (T+ dans le sang ou les ganglions). Par ailleurs, 3.000 prélèvements de sang sur papier filtre furent effectués dans la population.

Ces prélèvements ont été testés par nous, à Brazzaville avec le sérum Anti Igm de l'O.M.S. code M11A.

La méthode adoptée a été la suivante :

- Les papiers imprégnés de sang ont été d'abord testés par la méthode de CARRIE (1969). Le sang des sujets présentant un arc, aussi faible soit-il, fut repris par la méthode de MATTERN améliorée par DUTERTRE (1967). 260 individus accusant une réaction plus ou moins positive furent ainsi isolés.

En janvier 1971, les suspects précédents furent revus par l'équipe des Grandes Endémies afin de tenter d'éliminer les sujets dont l'augmentation du taux des Igm pouvait être provoquée par une affection autre que la Trypanosomiase.

Cette seconde prospection a permis de trouver 4 cas de trypanosomiase certains :

- 2 présentant des sucs ganglionnaires positifs ;
- 1 ayant une goutte épaisse positive ;
- 1 dont le LCR présentait un Igm positif.

D'autre part, trente deux suspects furent sélectionnés qui présentaient soit plus de cinq cellules, soit au moins 0,30 gr d'albumine dans le LCR. Sur ces trente deux personnes, un premier groupe de 11 fut envoyé en mars 1971 au Secteur Opérationnel de Dolisie pour traitement.

Nous nous sommes rendus, par avion, à Dolisie le 9 mars en emportant nos Glossines d'élevage dans une boîte isotherme renfermant un tampon de coton imbibé d'eau pour y maintenir une suffisante humidité.

Les mouches utilisées proviennent d'un élevage de Glossina fuscipes guanzensis Pires, 1948 créé à Brazzaville et dont nous utilisons les individus de première et seconde génération.

Des essais d'infections de ces mouches sur des sommeil-
leux présentant des Trypanosomes dans le sang, ainsi que sur des rongeurs de laboratoires porteurs de I. gambiense, avaient été préalablement pratiqués. Nous avons pu ainsi constater que la multiplication des trypanosomes dans l'intestin de la Glossine s'opère normalement les 2 ou 3 premiers jours suivant le repas infectant sans que l'âge de la mouche semble avoir d'influence. Après 6 jours, cependant, les trypanosomes disparaissent et nous n'avons pas obtenu d'infection des glandes salivaires.

Cet arrêt du cycle peut être attribué à deux causes :

- soit une incompatibilité entre la souche de trypanosome et le vecteur : en effet dans le foyer de Loudima le vecteur naturel est Glossina palpalis palpalis et non G.f. guanzensis ;
- soit la sénilité des souches utilisées car, ainsi que l'a noté PELISSIER (cité par LAPEYSSONNIE en 1960), "le vieillissement d'une souche chez un même individu diminue considérablement sa transmissibilité".

En conséquence, pour nos essais de Xénodiagnostic, nous disséquons les mouches 2 à 3 jours après le repas de sang et cherchons les trypanosomes dans l'intestin moyen.

Les Glossines de première et seconde génération sont placées par 10 dans des cages Roubaud modifiées. Le patient est assis, l'avant bras reposant à plat sur une pailasse, paume tournée vers le haut. La cage est maintenue sur l'avant bras par une bande de gaze et laissée en place pendant une demi-heure. Les mouches sont ensuite remises en élevage en attendant d'être disséquées.

A Dolisie, nous avons pu gorgier des Glossines sur 10 des 11 suspects en provenance de Loudima. Les résultats obtenus ont été les suivants :

- Cage n° 1 gorgée sur P.M. 10 mouches négatives
- Cage n° 2 gorgée sur K.M. 9 mouches négatives
- Cage n° 3 gorgée sur L.R. 6 mouches dont 2 positives (1 ♂ 1 ♀)
- Cage n° 4 gorgée sur N.G. 9 mouches négatives
- Cage n° 5 gorgée sur B.H. 10 mouches négatives
- Cage n° 6 gorgée sur D.J. 10 mouches négatives
- Cage n° 7 gorgée sur M.R. 8 mouches négatives
- Cage n° 8 gorgée sur M.F. 7 mouches négatives
- Cage n° 9 gorgée sur G.P. 7 mouches négatives
- Cage n° 10 gorgée sur M.G. 10 mouches négatives

Les essais n'ont pu être répétées car les malades ont été traités dès notre départ.

Ainsi L.R., sujet de sexe masculin, a infecté 2 mouches sur 6 gorgées. Cet individu avait traversé 3 enquêtes sans que l'on puisse prouver qu'il était effectivement trypanosomé. En effet, cet homme est passé inaperçu lors de la prospection de masse d'octobre où l'on recherchait les sujets présentant des signes évidents de trypanosomiase (Oedème de la face, ganglions, etc..). Cependant les tests Igm effectués par la suite ont montré

que ce sujet était fortement positif selon la méthode de CARRIE (arc égal à celui donné par le témoin trypanosomé) et présentait une auréole de 6 μ m avec la méthode de DUTERTRE.

En janvier, au cours de l'enquête de contrôle, la fiche établie par l'équipe des Grandes Endémies portait les indications suivantes :

L.R. 696 B - Ganglions négatifs
rate hypertrophiée
foie négatif
Argyl-Robertson négatif
Romberg négatif
Goutte épaisse négative
L.C.R. 0 cellules - albumine 0,38 gr
Autres observations RAS

Le réexamen des deux gouttes épaisses, faites lors de cette enquête, ne nous a pas permis de déceler la présence de trypanosomes.

Au moment de son hospitalisation au Secteur de Dolisie la fiche du patient portait les indications suivantes :

Poids : 55 kgs
S.N. : pas de troubles du sommeil
réflexes normaux
Système cardiovasculaire : RAS
Splanomégalie
Pas d'adenopathie cervicale
Examen de sang (état frais) : négatif
Observations : "le malade prétend avoir eu un prurit".

Si l'on fait la synthèse des observations réalisées au cours des 3 enquêtes, on constate que L.R. a présenté les signes suivants :

sang : Igm positif par les deux méthodes

splénomégalie

L.C.R. : albumine 0,38 gr (normale 0,22) 0 cellule

Prurit.

En fait, ces signes ne signifient pas grand chose. En effet la splénomégalie est très fréquente en zone d'holoendémicité palustre. Une albuminurie à 0,38 gr dans le L.C.R. est difficilement interprétable, surtout si elle n'est pas doublée par la présence de cellules. Le prurit peut avoir des causes variées (filariose, allergie, etc...).

Ainsi le tableau clinique de ce malade ne met en évidence aucun signe de trypanosomiase. La seule présomption étant le test d'Igm positif. Nous avons un sujet Igm + ne présentant aucun signe clinique de trypanosomiase et dont les trypanosomes sont indécélables à l'examen direct. Seule l'application de la technique du Xénodiagnostic a permis de mettre en évidence l'agent pathogène.

Un tel trypanosome peut être considéré comme un "dangereux" réservoir de virus"

Il est intéressant de faire ici un rapprochement entre les trypanosomiasés africaine et américaine. On sait en effet que, dans cette dernière, le Xénodiagnostic avec des Reduviidae d'élevage constitue le plus sûr moyen de mettre en évidence I. cruzi qui est toujours extrêmement rare dans le sang.

Le Xénodiagnostic^{de} V.I. gambiense à l'aide de Glossines semble être un bon moyen dans les régions où existe un élevage de ces mouches dont la colonisation est, rappelons-le, délicate. Le développement prochain d'énormes élevages de Glossines lié à la réalisation des projets de lutte contre les tsé-tsé par la méthode du lâcher de mâles stériles, ouvre à cet égard des perspectives nouvelles pour les pays proches des zones d'implantation de ces projets (Tanzanie - Côte d'Ivoire ?).

BRAZZAVILLE, le 9 août 1971