

Virologie

TRANSMISSION INTRA-FAMILIALE DU VIRUS LYMPHOTROPE POUR LES CELLULES T HUMAINES TYPE 1 (HTLV-1) DANS UNE COHORTE DE SUJETS HTLV-1 POSITIFS (BÉNIN)

Par D. HOUINATO (1) (4), M. VERDIER (2), R. JOSSE (3), J. FOUNDOHOU (3)
P. M. PREUX (1), G. AVODÉ (4), Th. ZOHOUN (4), F. DENIS (2) & M. DUMAS (1) (5)

Intra-familial transmission of Human T Lymphotropic Virus, type 1 (HTLV-1).

Summary: We are reporting the results of a familial study carried out in Benin in March 1994 within a cohort of HTLV-1 positive subjects.

This study aims at appraising the different modes of intra-familial transmission of this retrovirus.

The study has included 212 persons: 33 seropositive subjects (identified during two previous seroprevalence surveys and followed up since 1991), and 179 members of their families. Blood specimens have been taken from each of these subjects. Sera have been screened for HTLV-1 antibodies by ELISA test and positive results confirmed by Western blot test. Out of 18 children born during the follow up period, 2 cases of seroconversion have been observed. One case of seroconversion has also been noted among the 17 couples in which either of the spouses is seropositive.

Among the 136 children of the cohort:

— 17.8 % of them are HTLV-1 positive when both parents are seropositive

— 26.1 % if the mother only is seropositive

— and 0 % if the father only is seropositive.

The incidence rate in this cohort is estimated to be 0.43 %.

These data relative to the intra-familial transmission of HTLV-1 in Benin appear to be consistent with those previously reported in Japan.

Une enquête de séroprévalence HTLV-I-II conduite en 1989 sur le territoire du Bénin, nous avait révélé un isolat de forte prévalence pour le HTLV-1 dans le nord du pays (département de l'Atacora). Depuis 1991, les sujets HTLV-1 séropositifs (cas index) et leurs familles (conjoint, enfants et parents quand cela était possible) sont suivis une fois par an sur les plans clinique et sérologique.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

En 1994, un total de 212 personnes incluant 33 sujets index et 179 membres de leurs familles ont été inclus dans la cohorte.

Le dépistage des anticorps anti-HTLV-1 a été réalisé par ELISA (Abbott HTLV-1 EIA, Chicago). Les sérums détectés positifs par cette technique ont été

confirmés par Western blot (WB HTLV 2.3, Biotech, Singapour).

RÉSULTATS

Globalement, sur les 212 personnes, 72 présentaient des anticorps anti-HTLV (33,9 %) en 1994. Pour ces séropositifs, le profil obtenu par Western blot était typique du virus HTLV-1 (anticorps anti-gag : p19, p24, p55 et anticorps anti-env : rgp21, gp46, rgp46). Il n'a pas été détecté de séropositivité HTLV-2. Les proportions d'enfants infectés selon le statut sérologique des parents étaient les suivantes :

	Père + mère -	Père - mère +	Père + mère +
Nb enfants	45	46	45
Nb +	0	12	8
% +	0	26,1	17,8

Parmi les 136 enfants de cette cohorte, 18 sont nés pendant le temps de l'étude (11 en 1992, 4 en 1993 et 3 en 1994) dont 10 enfants nés de mères

(1) Institut d'Épidémiologie neurologique et de neurologie tropicale, Limoges.

(2) Laboratoire de Virologie, CHU Dupuytren, Limoges.

(3) Ministère de la Santé publique, Cotonou.

(4) Faculté des Sciences de la Santé, Cotonou.

(5) Courte note n° 1580, acceptée le 4 mars 1995.

séropositives (7 en 1992, 2 en 1993 et 1 en 1994). Aucune séroconversion n'a été notée parmi les 8 enfants nés de mères séronégatives (4 en 1992, 2 en 1993 et 2 en 1994). Par contre, 2 séroconversions à l'âge de 2 ans ont été observées dans le groupe des enfants nés de mères séropositives. Ces 2 enfants étaient nés en 1992.

Parmi les 17 couples où l'un des deux conjoints était positif, une séroconversion a été observée chez une femme de 20 ans jusqu'alors HTLV négative et mariée depuis 4 ans.

Les 125 membres de famille négatifs en 1991 et les 18 sujets nés entre 1991 et 1994 ont contribué pour 231,5 personnes-année. Considérant les 3 cas de séroconversion entre 1991 et 1994, l'incidence annuelle de l'infection par HTLV-1 est de 0,43 %.

Ces données sur la transmission intra-familiale de l'HTLV-1 au Bénin (les premières pour l'Afrique de l'Ouest) semblent assez voisines de celles déjà connues au Japon.

BIBLIOGRAPHIE

1. ANDO (Y.), NAKANO (S.), SAITO (K.) *et al.* — Transmission of adult T-cell leukaemia retrovirus (HTLV-I) from mother to child: comparison of bottle with breast-fed babies. *Jpn J. Cancer Res.*, 1987, **78**, 322-324.
2. DUMAS (M.), HOUINATO (D.), VERDIER (M.) *et al.* — Seroepidemiology of human T-cell lymphotropic virus type I/II in benin (West Africa). *AIDS research and human retroviruses*, 1991, **7**, 483-487.
3. HINO (S.), YAMAGUCHI (K.), KATAMINE (S.) *et al.* — Mother-to-child transmission of human T-cell leukaemia virus type I. *Jpn J. Cancer Res.*, 1985, **76**, 474-480.
4. HOUINATO (D.), VERDIER (M.), JOSSE (R.) *et al.* — Sero-epidemiological study of retroviruses (HTLV-I, HIV-1, HIV-2) in the department of Atacora in northern Benin. *Trop. Geogr. Med.*, 1995 (sous presse).
5. KAJIYAMA (W.), KASHIWAGI (S.), IKEMATSU (H.), HAYASHI (J.), NOMURA (H.) & OKOCHI (K.) — Intra-familial transmission of adult T-cell leukaemia virus. *J. Infect. Dis.*, 1986, **154**, 851-857.
6. KAJIYAMA (W.), KASHIWAGI (S.), KAYASHI (J.) *et al.* — Study of antibody to human T-cell lymphotropic virus type I in children of Okinawa, Japan. *Microbiol. Immunol.*, 1990, **34**, 259-267.
7. NAKANO (S.), ANDO (Y.), SAITO (K.) *et al.* — Primary infection of Japanese infants with adult T-cell leukaemia-associated retrovirus (ATLV): evidence for viral transmission from mothers to children. *J. Infect.*, 1986, **12**, 205-212.
8. STUVER (S. O.), TACHIBANA (N.), OKAYAMA (A.) *et al.* — Heterosexual transmission of human T-cell leukaemia/lymphoma virus type I among married couples in southwestern Japan: an initial report from the Miyazaki cohort study. *J. Infect. Dis.*, 1993, **167**, 57-65.
9. TAKE (H.), UMEMOTO (M.), KUSUHARA (K.) & KURAYA (K.) — Transmission routes of HTLV-I: an analysis of 66 families. *Jpn J. Cancer Res.*, 1993, **84**, 1265-1267.