

LESIONS HISTOLOGIQUES RENALES AU COURS DU SYNDROME NEPHROTIQUE PUR DE L'ADULTE A CONAKRY

Histologic kidney lesions during in nephrotic syndrome in adults to Conakry

ML Kaba (1), A Tolno (1), MO Bah (2), F Diakité (1), AO Bah (1), ML Kourouma (1), AM Soumah (1), A Sylla (3), AM Kéïta (3), M Koulibaly (3), A Moreau (4), YI Touré (1)

1-néphrologie hémodialyse CHU Conakry ; 2-radiologie-imagerie CHU Conakry ; 3-anatomie pathologique CHU Conakry ; 4-anatomie pathologique « A » CHU Nantes.*

Correspondance : ML Kaba, BP 1468 à Conakry, CHU Donka, guinée. Tél 00224 664 528 966 kabalamain@gmx.com

RESUME

Introduction : Le syndrome néphrotique représente une part importante d'insuffisance rénale chronique en Afrique noire. Notre travail avait pour but de déterminer la fréquence et le type de lésions histologiques rénales chez un adulte porteur d'un syndrome néphrotique pur. **Patients et méthodes :** Au cours d'une étude prospective et descriptive (2003-2004), 40 patients ont été sélectionnés sur la base de la présence d'un syndrome néphrotique pur. La protéinurie était abondante, sélective à l'albumine, supérieure à 3 g/24h, non accompagnée d'hématurie, ni d'hypertension artérielle, ni d'insuffisance rénale. Les cas d'infections bactériennes, parasitaires et virales (hépatites B, C, HIV) ont été volontiers exclus. En respectant les contre indications de la biopsie rénale, les prélèvements ont été effectués sous anesthésie locale, par voie lombaire percutanée, puis fixés dans deux tubes dont un contenait du « liquide de Michel » et l'autre du Formol à 12%. Les techniques et lectures ont été effectuées aux Laboratoires d'anatomie pathologique de Conakry (Guinée) et de Nantes (France). **Resultats :** Il s'agissait de 24 hommes et de 16 femmes âgés en moyenne de 26,2 ± 8 ans [20-51]. La symptomatologie clinique était dominée par une prise de poids marquée par les œdèmes. La protéinurie était comprise entre 3-3,5 g/24h dans 16 cas (40%) ; entre 3,6-5 g dans 2 cas (5%) et supérieure à 5 g/24h dans 22 cas (55%). Le nombre de glomérules était en moyenne de 11 ± 9 [3-36] ; la perméabilité des glomérules était en moyenne de 10,4 ± 10. L'atteinte rénale était glomérulaire dans 22 cas, tubulo-interstitielle dans 12 cas et vasculaire dans 6 cas. L'immunofixation a été positive dans 30 cas /40 pour les IgA IgG IgM ; dans 26 cas pour C1q C3 ; dans 4 cas pour C1q C3 C4 ; et en fin pour la fibrine dans 28 cas. Les lésions histologiques rénales étaient HSF (40%), une LGM (35%), une GEM (5%), une GNMP (5%) et indéterminée (15%). **Conclusion :** Une pratique régulière de l'examen anatomo-pathologique rénal «sur place» nous amènerait à apprécier judicieusement les causes d'insuffisance rénale en rapport avec un syndrome néphrotique. **Mots clés :** Syndrome néphrotique pur, adulte, histologie.

ABSTRACT

Introduction: Nephrotic syndrome represents a significant part of chronic kidney disease in Black Africa. Our work was aimed to determine the frequency and type of kidney lesions in an adult carrying a pure nephrotic syndrome. **Patients and methods:** In a prospective and descriptive study (2003-2004), 40 patients were recruited on the basis of the presence of a pure nephrotic syndrome. Proteinuria was plentiful, selective to albumin greater than 3 g/24h, not accompanied by hematuria, or high blood pressure, or kidney failure. Cases of bacterial, parasitic and viral infections (hepatitis B, C, HIV) were readily excluded. By following contra-indications of renal biopsy, samples were taken under local anesthesia by means of percutaneous lumbar and fixed in two tubes, one containing "liquid de Michel" and the other 12% Formalin. These techniques and readings were carried out in pathological anatomy Laboratories of Nantes (France) and Conakry (Guinea). **Results:** There were 24 men and 16 women with mean age of 26.2 ± 8 years [20-51]. Clinical symptoms were dominated by weight gain characterized by edema. Proteinuria was between 3-3.5 g/24h in 16 (40%); between 3.6-5 g in 2 cases (5%) and greater than 5 g / 24h in 22 cases (55%). The number of glomeruli was on average 11 ± 9 [3-36]; glomerular permeability was on average 10.4 ± 10. Renal impairment was glomerular in 22 cases, tubulointerstitial in 12 cases and vascular in 6 cases. Immunofixation was positive in 30 / 40 cases for IgA IgG IgM; in 26 cases for C1q C3; in 4 cases for C1q C3 C4; and finally for fibrin in 28 cases. Histological renal lesions were FSGS (40%), MDC (35%), MGN (5%), MPGN (5%) and undetermined (15%). **Conclusion:** A regular practice of renal anatomopathological examination "on the spot" will lead us to assess carefully the causes of kidney failure associated with nephrotic syndrome. **Keywords:** pure nephrotic syndrome, adult, Conakry.

INTRODUCTION

La pratique de la biopsie rénale et l'analyse des prélèvements ont permis de démontrer que la néphrose peut correspondre à des aspects histologiques variés. En Afrique noire, de

nombreux agents infectieux et parasitaires ont été incriminés dans l'étiologie des syndromes néphrotiques [1]. La plupart des études réalisées ne prennent pas actuellement en compte la biopsie rénale, clé du diagnostic, du

pronostic et de l'orientation thérapeutique. Les raisons évidentes sont pour l'essentiel techniques et matérielles.

Le syndrome néphrotique représente une part importante d'insuffisance rénale chronique en Guinée. Notre travail avait pour but de déterminer la fréquence et le type de lésions histologiques rénales chez le sujet adulte porteur d'un syndrome néphrotique pur.

PATIENTS ET METHODES

Dans le service de néphrologie-hémodialyse de l'hôpital national Donka à Conakry, nous avons, à travers une étude prospective et descriptive, sélectionné de 2003 à 2004, 40 patients âgés de 20 à 51 ans.

La présence d'un syndrome néphrotique pur était le critère de base à l'inclusion. La protéinurie était abondante (> 3g/24h), sélective à l'albumine, non associée à une hématurie, ni à une hypertension artérielle et/ou une insuffisance rénale.

Les cas d'infections bactériennes, parasitaires et virales (hépatites B, C, HIV) ont été volontiers exclus.

Nous avons respecté les contre indications majeures de la biopsie rénale.

Les prélèvements ont été effectués par voie lombaire percutanée, après un repérage échographique sous anesthésie locale. Ils ont été par la suite fixés dans deux tubes dont un contenait du « liquide de Michel » et l'autre du Formol à 12%. Les Laboratoires d'anatomie pathologique de Donka à Conakry (Guinée) et d'anatomie pathologique « A » Hôtel Dieu de Nantes (France) ont respectivement assuré le conditionnement des prélèvements pour l'envoi, la réception et la préparation technique des pièces biopsiques pour la lecture.

L'acheminement des prélèvements (groupés) a été assuré par voie aérienne de Conakry à Nantes en « coli urgent ». La fixation dans le formol servait à l'étude en microscopie optique; et celle dans le liquide de Michel était pour l'immunofluorescence indirecte.

Les patients étaient hospitalisés pendant 24h pour une surveillance des paramètres vitaux, la zone de la ponction biopsique et la coloration des urines sous réhydratation orale. Après analyse à la microscopie optique d'une part; et d'autre part à l'immunofluorescence indirecte, les résultats étaient expédiés par courriel et par la poste.

RESULTATS

L'âge moyen de nos patients était de 26,2 ± 8 ans [20-51]. Les sujets âgés de 20 à 35 ans étaient au nombre de 26 (65%) et ceux âgés de 36 à 51 ans au nombre de 14 (35%).

Les hommes étaient au nombre de 24 (60%) et les femmes au nombre de 16 (40%) avec un sex ratio de 1,5. La symptomatologie clinique était

dominée par une prise de poids se manifestant par des œdèmes aux membres inférieurs.

La protéinurie était comprise entre 3-3,5 g/24h dans 16 cas (40%) ; entre 3,6-5 g dans 2 cas (5%) et supérieure à 5 g/24h dans 22 cas (55%). L'examen anatomo-pathologique notait un nombre moyen de glomérules égal à 11 ± 9 [3-36] ; la perméabilité des glomérules était en moyenne de 10,4 ± 10. L'atteinte rénale était glomérulaire dans 22 cas, tubulo-interstitielle dans 12 cas et vasculaire dans 6 cas (tableau n°1).

Tableau I : La localisation des lésions rénales observées

Lésions rénales	n/40
Tubulaires	32
Interstitielles	32
Glomérulaires	22
vasculaires	6

L'immunofixation était positive dans 30 cas /40 pour les IgA IgG IgM ; dans 26 cas pour C1q C3 ; dans 4 cas pour C1q C3 C4 ; et en fin la fibrine dans 28 cas.

Les lésions histologiques rénales étaient une hyalinose segmentaire et focale (HSF : 40%), une lésion glomérulaire minime (LGM : 35%), une glomérulonéphrite extra-membraneuse (GEM : 5%), une glomérulonéphrite membrano-proliférative (GNMP : 5%) et des lésions indéterminées dans 15% des cas (tableau n°2).

Tableau II : Les types de lésions anatomo-pathologiques

Lésions glomérulaires	n	%
HSF	16	40
LGM	14	35
GEM	2	5
GNMP	2	5
Indéterminées	6	15

HSF=hyalinose segmentaire et focale ; LGM=lésion glomérulaire minime ; GEM=glomérulonéphrite extra membraneuse ; GNMP=glomérulonéphrite membrano-proliférative.

DISCUSSION

Notre mode de recrutement des patients visait à mettre en exergue le caractère souvent « primitif » du syndrome néphrotique dans notre milieu. Aucun de nos patients n'était connu et / ou traité pour hypertension artérielle. On ne notait ni hématurie, ni insuffisance rénale chronique. La morphologie des reins et de la voie excrétrice était normale à l'échographie. Aucun foyer infectieux n'a été décelé chez nos patients, la goutte épaisse et le frottis mince

étaient négatifs, les sérologies pour la syphilis, les hépatites B et C ainsi que pour le VIH étaient négatives. Le syndrome néphrotique était majeur (protéinurie supérieure à 5 g/24h) dans 22 cas (55%).

Les hommes étaient plus nombreux que les femmes dans une proportion de 1,5 avec une moyenne d'âge de 26 ans; alors qu'au Sénégal il s'agissait de 3 hommes pour une femme avec une moyenne d'âge de 28 ans [2].

L'indication de la biopsie rénale pour un syndrome néphrotique était estimée à 50 cas sur 86 soit 58% au Cameroun [3] ; 77 cas sur 115 soit 67% au Sénégal [4] et 77 cas sur 386 (20%) au Maroc chez les patients âgés de 12-25 ans [5]. La qualité de nos prélèvements était jugée satisfaisante en tenant compte du nombre moyen de glomérules et de leur perméabilité. Ceci malgré d'une part, le temps mis entre le prélèvement en Guinée et l'envoi en France ; d'autre part l'utilisation de moyens de fixation (le formol et le liquide de Michel).

La hyalinose segmentaire et focale et la glomérulonéphrite extra-membraneuse sont les causes les plus fréquentes de néphropathies primitives [6]. Celles-ci représentaient respectivement 69,5% des cas au Sénégal [4], composées de HSF (47%) et de GEM (12,5).

En Afrique du Sud [7] le suivi d'une cohorte de 1216 patients (1997-2006) a révélé une prévalence de 16,7% de syndrome néphrotique. Dans cette étude l'analyse histologique a montré 4% pour la HSF ; 3% de GNMP et 2% de LGM.

Dans la plupart des études, la HSF représentait la cause prédominante de syndrome néphrotique primitif chez l'adulte africain, elle serait de 41% en RDC, près de 20% au Ghana et 47% au Sénégal [8, 9, 2]. Nos patients présentaient essentiellement deux types de lésions à savoir la HSF soit 16 cas/40 cas (40%) et la LGM soit 14 cas/40 cas (35%). Au Maroc, par contre c'est la LGM qui venait largement en tête des lésions rencontrées avec 79%, suivie par la HSF (9%), la GEM et l'amylose rénale respectivement dans 9% et 3%. En Guinée et dans certains pays d'Afrique subsaharienne l'analyse anatomo-pathologique n'est pas courante devant les tableaux cliniques de néphropathies aiguës. Cette situation amène le plus souvent à prendre en charge au stade tardif un nombre important de patients avec des néphropathies chroniques d'origine indéterminée.

CONCLUSION

Une pratique régulière de l'examen anatomo-pathologique rénal «sur place» nous amènerait à apprécier judicieusement les causes d'insuffisance rénale en rapport avec un syndrome néphrotique. Des efforts constants sont à déployer dans nos pays pour un recensement exhaustif des types de

néphropathies en général et des néphropathies glomérulaires en particulier.

REFERENCES

- 1-Oviasu E, Ojogwu LI: Another look at the nephrotic syndrome in adult Nigerians: pathological and immunological findings. West Afr J Med. 1992; 11 (1): 18-24.
- 2-Niang A and al: Nephrotic syndrom with focal and segmental glomerulosclerosis in Dakar: epidemiological and clinicopathological characteristics (about 134 cases). Dakar Med. 2008; 53(1): 45-51.
- 3-Mbakop A, Youmbissi TJ, Gonsu JD, Chatelanat F, Ngu JL : Renal puncture biopsy in nephrotic syndrome in Cameroonian children, adolescent and adults: histopathologic profile according to age. Arch Anat Cytol Pathol. 1990; 38 (3): 104-7.
- 4-Abdou N, Boucar D, Elhadj Fary KA, Mouhamadou M, Abdoulaye I, Mamadou Mourtala KA, Saidou D, Abdoulaye P, Therese MD : Histopathological profiles of nephropathies in senegal. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2003;14 (2): 212-4.
- 5- Ayach G and al: Histopathological study of pure primary nephrotic syndrome in adolescents and young Moroccan adults. Arab J Nephrol Transplant. 2011 Sep; 4 (3): 137-40.
- 6-Kodner C: Nephrotic Syndrome in Adults: Diagnosis and Management
Nephrotic Syndrome in Adults: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2009; 80 (10): 1129-1134.
- 7-Van Rensburg BW(1), van Staden AM, Rossouw GJ, Joubert G.: The profile of adult nephrology patients admitted to the Renal Unit of the Universitas Tertiary Hospital in Bloemfontein, South Africa from 1997 to 2006. Nephrol Dial Transplant. 2010; 25 (3): 820-4. p535.
- 8-Pakasa M, Mangani N, Dikassa L.: Focal and segmental glomerulosclerosis in nephrotic syndrome: a new profile of adult nephrotic syndrome in Zaire. Mod Pathol. 1993 Mar; 6 (2): 125-8.
- 9- Adu D and al: The nephrotic syndrome in Ghana: clinical and pathological aspects. Q J Med. 1981; 50 (199): 297-306.