

ASPECTS MORPHOLOGIQUES DES RESULTATS DE LA CYTOLOGIE URINAIRE CHEZ DES SUJETS D'ORIGINE AFRICAINE VIVANT EN FRANCE

Silou¹ J.F., Mpio² I., Boisson¹ R.C.



(1) Laboratoire de cytologie urinaire, Centre Hospitalier Lyon-Sud. 69495 Pierre-Benite France
(2) AURAL Etablissement de santé et traitement des maladies rénales, 69008 Lyon France

RESUME

INTRODUCTION. La cytologie urinaire par microscopie en contraste de phase a une grande importance diagnostique et permet d'établir la nature de l'affection de l'appareil urinaire et son pronostic évolutif.

OBJECTIFS DE L'ETUDE. Nous rapportons les résultats d'une étude rétrospective et observationnelle sur les examens cytologiques des échantillons urinaires de sujets africains vivant en France.

PATIENTS ET METHODES. Les analyses morphologiques des premiers échantillons d'urines provenant de 77 sujets d'origine africaine admis au cours de l'année 2009 dans différents services du CHU de Lyon, ont été réalisées dans le Laboratoire de Cytologie urinaire. L'étude consiste en un examen par microscopie en contraste de phase sur des urines fraîchement émises et dans les 2 heures suivant le prélèvement.

RESULTATS. Nos résultats globaux révèlent par ordre décroissant, 26 cas (34%) d'hématurie glomérulaire (HTUG) isolée, 14 cas (18%) d'hématurie (HTU) mixte (glomérulaire et non glomérulaire), 12 cas (16%) de leucocyturie associée à des anomalies tubulaires et à la présence de la flore microbiologique, 10 cas (13%) d'HTUG modérée associée à une infection urinaire, 6 cas (8%) de cytologie normale, 5 cas (6%) d'HTU non glomérulaire (HTUNG) et 4 cas (5%) de cristallurie-cylindrurie.

Selon le genre, les échantillons proviennent de la femme dans 40 cas (52%) et de l'homme dans 37 cas (48%); le taux d'HTUG isolée reste comparable entre les 2 genres, par contre les signes d'infection urinaire sont plus fréquents ($p < 0,05$) chez la femme (25%) que chez l'homme (19%).

L'âge moyen des sujets est de 48 ± 15 ans (médiane 49 ans). Trois groupes d'âge ont été constitués : 2 patients (2%) âgés de moins de 19 ans (groupe 1), 59 patients (77%) âgés de 19 à 60 ans (groupe 2), 16 patients (21%) âgés de plus de 60 ans (groupe 3). Dans le groupe 2 prédomine l'HTUG isolée (20 cas) par rapport à l'HTU mixte (10 cas) et à l'HTUNG (5 cas); dans le groupe 3 on observe un taux comparable ($p = ns$) entre HTU glomérulaire isolée et mixte (6 et 4 cas) et aucune HTUNG.

CONCLUSION. Notre étude cytologique des urines chez un groupe de patients incidents d'origine africaine vivant en France rapporte une forte proportion de l'HTUG isolée et de la leucocyturie entre 19 et 60 ans sans influence du genre. Un sédiment urinaire infecté est plus fréquent dans le genre féminin. Des observations similaires ont été rapportées dans la littérature pour la population caucasienne autochtone.

Mots-clés : microscopie en contraste de phase – cytologie urinaire – hématurie glomérulaire – Afrique

ABSTRACT.

Morphological results of urine cytology in African subjects living in France

INTRODUCTION. Urinary cytology by phase contrast microscopy is of great importance for diagnosis and to establish the nature of the urinary tract disease and its prognostic.

OBJECTIVES OF THE STUDY. We report the results of a retrospective and observational study about the cytological examination of the urine samples from African subjects living in France.

PATIENTS AND METHODS. The morphological analysis of the first urine samples from 77 African subjects admitted during the year 2009 in various services of the university hospital of Lyon, were conducted in the Laboratory of urinary cytology. The study consist of an examination by phase contrast microscopy on urine freshly issued and in the 2 hours following the collection.

RESULTS. Our overall result reveal by decreasing order, 26 cases (34%) of the isolated glomerular hematuria (GHTU), 14 cases (18%) of the mixed (glomerular and non-glomerular) hematuria (HTU), 12 cases (16%) of leucocyturia associated with tubular abnormalities and the presence of microbiological flora, 10 cases (13%) of moderate GHTU associated with urinary tract infection, 6 cases (8%) of normal cytology, 5 cases (6%) of non-glomerular HTU (NGHTU) and 4 cases (5%) of crystalluria-cylindruria.

According to the gender the samples came from women in 40 cases (52%) and men in 37 cases

(48%), the rate of isolated GHTU remains comparable between the 2 genders, against the signs of urinary infection are more frequent ($p < 0.05$) in women (25%) than men (19%). The mean age was 48 ± 15 years (median 49 years). Three age groups were formed: 2 patients (2%) aged under 19 years (group 1), 59 patients (77%) aged 19-60 years (group 2), 16 patients (21%) aged over 60 years (group 3). In group 2 prevails isolated GHTU (20 cases) compared to the mixed HTU (10 cases) and the NGHTU (5 cases); in group 3 one observes a comparable rate ($p = ns$) between isolated GHTU and mixed GHTU (6 and 4 cases) and no NGHTU.

CONCLUSION. Our cytological study of the urine from incident group of African patients living in France reports a high proportion of isolated GHTU and leucocyturia between 19 and 60 years without influence of gender. An infected urine sediment is more frequent in the female gender. Similar observations were reported in the literature for the native Caucasian population.

Keywords: phase contrast microscopy - urine cytology - glomerular hematuria – Africa

INTRODUCTION

La cytologie urinaire par microscopie en contraste de phase, examen non invasif, a une grande importance diagnostique et permet d'établir la nature de l'affection de l'appareil urinaire et son pronostic évolutif (1-3). Les données sur la cytologie du sédiment urinaire réalisée en Afrique sont de plus en plus rapportées (4, 5) ; il nous a paru intéressant de rapporter nos résultats chez des sujets originaires d'Afrique mais vivant en France.

PATIENTS ET METHODES

Les échantillons urinaires provenant de 77 sujets admis au cours de l'année 2009 dans différents services du CHU de Lyon, ont été analysés dans le Laboratoire de Cytologie urinaire, seuls sont pris en compte dans ce travail les résultats des premiers échantillons urinaires. L'analyse comportait une étude par microscopie en contraste de phase sur des urines fraîchement émises et dans les 2 heures suivant le prélèvement.

RESULTATS

Les échantillons proviennent des patients de sexe féminin dans 40 cas (52%) et de sexe masculin dans 37 cas (48%) ; l'âge moyen est de 48 ± 15 ans (médiane 49 ans). Trois groupes ont été constitués en fonction de l'âge ; 2 patients (2%) âgés de moins de 19 ans (groupe 1), 59 patients (77%) âgés de 19 à 60 ans (groupe 2), 16 patients (21%) âgés de plus de 60 ans (groupe 3).

Nos résultats globaux révèlent par ordre décroissant, 26 cas (34%) d'hématurie glomérulaire (HTUG) isolée, 14 cas (18%) d'hématurie (HTU) mixte (glomérulaire et non glomérulaire), 12 cas (16%) de leucocyturie associée à des anomalies tubulaires et à la présence de la flore microbiologique, 10 cas (13%) d'HTUG modérée associée à une infection urinaire, 6 cas (8%) de cytologie normale, 5 cas (6%) d'HTU non glomérulaire (HTUNG) et 4 cas (5%) de cristallurie-cylindrurie.

Les figures 1 et 2 montrent les caractéristiques morphologiques observées.

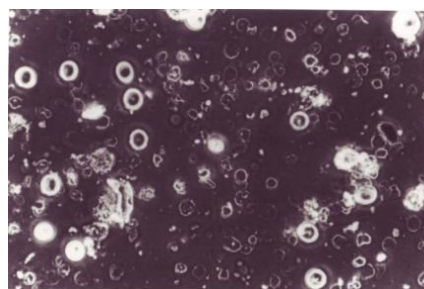


Figure 1 : Erythrocytes glomérulaires. Microscopie à contraste de phase. Obj 100

Notez l'anisocytose, le polymorphisme, les « fantômes », les images « en cible », en « boués », les schizocytes

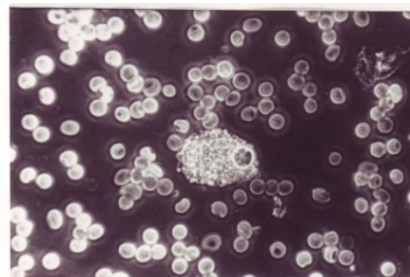


Figure 2 : Erythrocytes non glomérulaire (aspect monomorphe, contours réguliers). Microscopie à contraste de phase. Obj 100 immersion

Au centre de l'image, une cellule tubulaire proximale (noyau petit, excentré, à membrane nucléaire épaisse, cytoplasme granité

Documents dûs à l'obligeance du Pr H. Pellet

Au plan hématurique : on constate en fonction du sexe que le taux d'HTUG isolée reste comparable entre hommes et femmes et que l'HTUNG prédomine légèrement chez les hommes (4/5 cas). Selon les tranches d'âge définies, dans le groupe 2 prédomine l'HTUG isolée (20 cas) par rapport à l'HTU mixte

(10 cas) et à l'HTUNG (5 cas) ; dans le groupe 3 on observe un taux comparable ($p=ns$) entre HTU glomérulaire isolée et mixte (6 et 4 cas) et aucune HTUNG.

Au plan d'autres anomalies urinaires : en fonction du sexe les signes d'infection urinaire sont plus fréquents ($p<0,05$) chez la femme (25%) que chez l'homme (19%), le taux de cristallurie-cylindrurie est comparable. Selon les tranches d'âge définies, on observe un taux plus élevé ($p<0,05$) de leucocyturie associée à la flore ou à une infection urinaire dans le groupe 2 que dans le groupe 3 (35% versus 9%). La cytologie urinaire était normale dans le groupe 1.

DISCUSSION

Notre étude sur la cytologie urinaire en contraste de phase réalisée sur des prélèvements incidents en 2009 chez un groupe de patients d'origine africaine vivant en France semble confirmer une forte incidence de l'HTUG isolée et de la leucocyturie entre 19 et 60 ans quel que soit le sexe. Des observations similaires ont été rapportées en pratique néphrologique chez des sujets caucasiens (6, 7) confirmant la prépondérance de l'HTUG isolée parmi les signes urinaires les plus rencontrés. Dans ce groupe de sujets africains un sédi-

ment urinaire infecté est plus fréquent chez les femmes comme cela est rapporté chez les caucasiennes (1, 6, 7); la cristallurie-cylindrurie prédomine chez les sujets âgés, composée de aussi bien de calcium que de cristaux d'acide urique, ce résultat n'apparaît pas exceptionnel (2, 5, 7).

L'HTUNG est comparable tant sur le plan morphologique que sur son incidence par rapport aux observations publiées en occident sur les population autochtones (1, 3, 6), elle n'est pas plus fréquente que la forme à type d'HTU mixte comme cela est aussi rapporté par notre étude.

CONCLUSION

L'HTUG isolée paraît avoir une forte incidence en cytologie urinaire chez des patients d'origine africaine vivant en France ; au plan morphologique elle est considérée comme modérée en rapport avec les scores décrits et revêt les mêmes caractéristiques en microscopie à contraste de phase que chez les caucasiens. Les leucocyturies apparaissent par contre assez importantes le plus souvent associées à une forte présence microbienne.

Nos résultats ne reflètent que l'aspect cytologique et méritent d'être confrontés par la suite aux données cliniques des patients pour une étude plus exhaustive.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Flourié F., Cherfa H., Boisson RC. : La cytologie urinaire en contraste de phase. Ann Biol Clin 2002 ; 60(2) : 209-10.
- 2- Moliné V., Vieillefonc A. : Apport de la cytologie urinaire (méthodologie, intérêts et limites). Revue Francophone des laboratoires 2008 ; 398 : 25-36
- 3- Jean G., François B., Draï J., Pellet H., Durieu I., et al. : Analyse volumétrique des hématies urinaires dans le diagnostic étiologiques des hématuries. Presse Med 1993 ; 22 (30) : 1392-96
- 4- Ugwuja EL., Ugwu NC. : Urinary findings in young adults in Abakaliki, Nigeria. Niger J Clin Pract 2008; 11(3): 275-8
- 5- Muraguri PW., McLigeyo SO., Kayima JK. : Proteinuria, other selected urinary abnormalities among teenage secondary school students in Nairobi, Kenya. East Afr Med J 1997 ; 74(8) : 465-6
- 6- Laville M., Roy P., Pellet H., Fabry J., Zech P.: Microscope hematuria in adults. Prevalence and associated. Presse Med 1991; 20: 545-50
- 7- Barbey F., Meuwly JY., Bringolf M., Venetz JP. : Hématurie et protéinurie isolée. Revue Med Suisse 2003 ; 574 :