

PROFIL EPIDOMIOLOGIQUE ET ANATOMOPATHOLOGIQUE DES TUMEURS A CELLULES RONDES DE L'ENFANT : A PROPOS DE 62 CAS OBSERVES A YAOUNDE

OAC KABEYENE¹, MJ MEMDIMI NKODO², Z SANDO³ FEWOU A³, JC ESSAME OYONO⁴

(1) Hôpital General Yaoundé

(2) Centre hospitalier et universitaire, Yaoundé

(3) Hôpital Gynéco-Obstétrique et pédiatrique-Yaoundé

(4)Hôpital Laquintinie Douala

Correspondance : kabeyenea@yahoo.fr; Tel : 99 47 44 64.

RESUME

Les tumeurs à cellules rondes constituent un groupe hétérogène de néoplasmes prédominant à l'enfance, d'origine conjonctive ou épithéliale. Dans le but de déterminer le profil épidémiologique de ces tumeurs, nous avons entrepris une étude rétrospective et transversale étalée sur 4 ans qui a recueilli 62 tumeurs au centre Pasteur du Cameroun à Yaoundé. L'âge moyen des enfants était de 8,6 ans avec des extrêmes de 3 mois et 16 ans. Il s'agissait de 18 filles et 44 garçons soit un sex ratio de 2,4. Il en ressort que 46,26% de ces cancers surviennent avant 10 ans et que les lymphomes constituent les tumeurs les plus fréquentes (46 %) et parmi eux, les Burkitt (55 %) occupent une place de choix. Les tumeurs embryonnaires sont également fréquentes dans la petite enfance 24 %. Les tumeurs ostéo-articulaires sont des tumeurs du grand enfant avec un âge moyen de 12 ans. Les tumeurs malignes à cellules rondes demeurent dominées par les lymphomes.

Mots clés : Tumeurs à cellules rondes, épidémiologie, anatomie pathologique

ABSTRACT

Tumours with round cells constitute heterogeneous group of neoplasm of conjunctival or epithelial origin prevalent in the childhood. In order to determine the epidemiological profile of these tumours, we undertook a retrospective study spread over 4 years which collected 62 tumours in the Centre Pasteur of Cameroon in Yaoundé. The average age of the children was 8.6 years with extremes of 3 months and 16 years. There were 18 girls and 44 boys with a sex ratio of 2:4. Half of these cancers occur before the age of 10 years (46.26 %). Lymphomas constitute the most frequent tumours (46%), with Burkitt types (55 %) occupying a place of choice among them. Embryonic tumours were also frequent in the early childhood (24 %). Osteoarticular tumours were characteristic of grown up children with an average age of 12 years. In our series, malignant tumours with round cells remained dominated by lymphomas.

KEY WORDS :round cells tumors, epidemiology ,pathology.

INTRODUCTION

Les tumeurs malignes à cellules rondes de l'enfant constituent un groupe hétérogène de néoplasmes prédominants chez l'enfant et à l'adolescence. Elles possèdent des similitudes morphologiques caractéristiques faites d'une prolifération dense de petites cellules rondes d'apparence indifférenciée, ceci indépendant de leur origine, conjonctive, ou épithéliale (9). Leur incidence est faible car ces tumeurs représentent environ 1/100 des cancers dans le monde. 120/1000000 d'enfants soit un risque de survenue de 1/700 correspondant environ à 200 nouveaux cas par an dans le monde. Ces néoplasmes constituent la 2^{ème} cause de mortalité chez l'enfant au delà de 12 mois. Le pronostic est bien meilleur que celui des cancers de l'adulte puisque leur taux de guérison est de 80/100. Ce bon pronostic est corrélé à une identification précise de ces tumeurs, pour une réponse thérapeutique plus efficace (4,5,8). Si tous les facteurs de risque ne sont pas encore élucidés certains semblent jouer un rôle dans la survenue des ces affections, en l'occurrence des facteurs héréditaires, certains facteurs environnementaux (irradiation), certaines infections (virus EBV, HIV). Au Cameroun très peu de données existent sur cette pathologie (6,8,10). C'est dans ce contexte que nous nous sommes fixé pour objectif de déterminer le profil épidémiomorphologique des tumeurs à cellules rondes de l'enfant à Yaoundé

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale et analytique menée au laboratoire d'Anatomie pathologique du Centre Pasteur de Yaoundé au Cameroun. L'étude couvrait une période de quatre ans allant de janvier 2004 à décembre 2007. Dans un premier temps, nous avons recensé tous les

comptes rendus des patients âgés de 0 à 16 ans portant en conclusion un diagnostic définitif de tumeur maligne rentrant dans le cadre des tumeurs à cellules rondes. Secondairement nous avons recherché les lames et blocs de paraffine archivés. Des recoups étaient colorés à l'hématéine éosine et au Fontana. Une interprétation en double aveugle des lames anonymées était réalisée, ceci à l'insu du premier résultat. Aux conclusions concordantes, nous avons enfin relevé des informations concernant les données socio démographiques et morphologiques qui ont fait l'objet d'analyses statistiques dans l'optique de déterminer l'âge moyen, les fréquences des tumeurs les plus rencontrées dans l'échantillon définitivement retenu ainsi que la corrélation entre celle-ci et l'âge des patients à un seuil de signification de 0,05

RESULTATS

Durant la période concernée par l'étude, nous avons colligé un total de 62 cas de tumeurs à cellules rondes diagnostiqués au service d'anatomie pathologique du Centre Pasteur du Cameroun à Yaoundé

-Caractéristiques sociodémographiques

L'analyse des 62 cas diagnostiqués montre que l'âge moyen de notre échantillon est de 8,6 ans. Le sex ratio (garçons/filles) était de 2,4/1. Leur distribution est reportée sur les figures 1 et 2

Répartition en fonction du sexe

L'âge moyen des patients présentant une tumeur maligne à cellules rondes était de 8,6- ans avec des extrêmes de 3 mois et 16 ans. On notait 2 pics de fréquence le premier de 4,5 à 6 ans et le second de 12,5 à 14 ans (Figure 1). Leur fréquence relative est de 15/100 et 12/100.

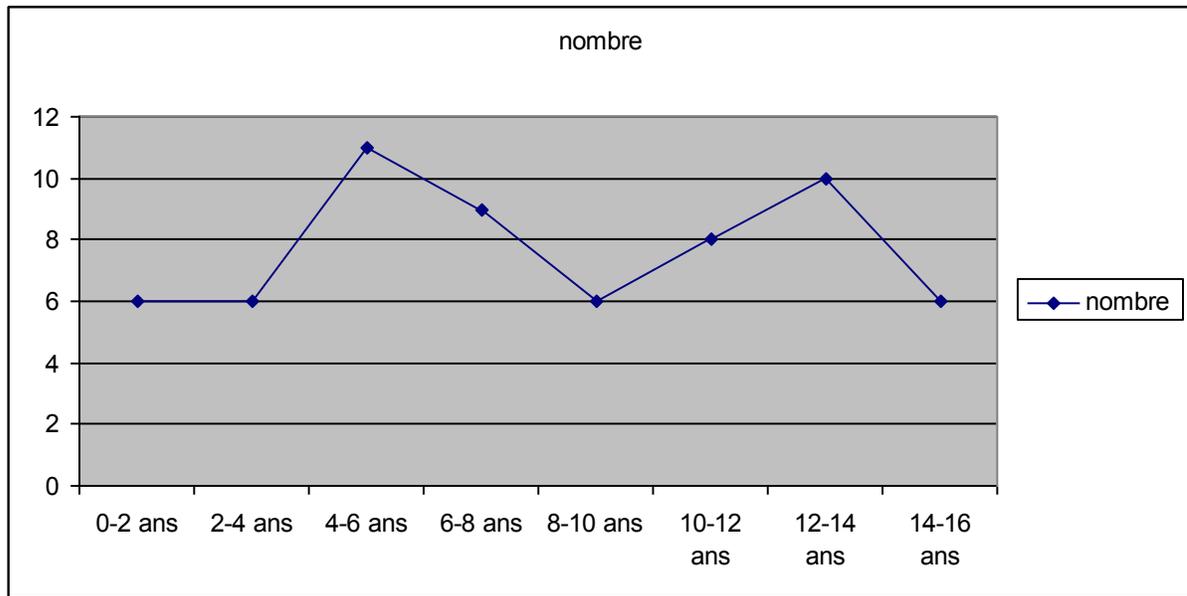


Figure 1 : Répartition des tumeurs malignes à cellules rondes en fonction de l'âge

La répartition suivant le type histologique montre que les lymphomes sont les tumeurs a cellules rondes les plus fréquentes 46% chez les enfants et parmi ces lymphomes, les lymphomes de Burkitt occupent une place prépondérante ou ils représentent plus de 54% des lymphomes

(Figure 2). La localisation maxilo faciale était la plus fréquente. Les lymphomes étaient suivis par des tumeurs embryonnaires spécifiques de l'enfant (néphroblastomes rétinoblastome) Les tumeurs ostéo articulaires se retrouvaient le plus souvent chez le grand enfant (après 10 ans).

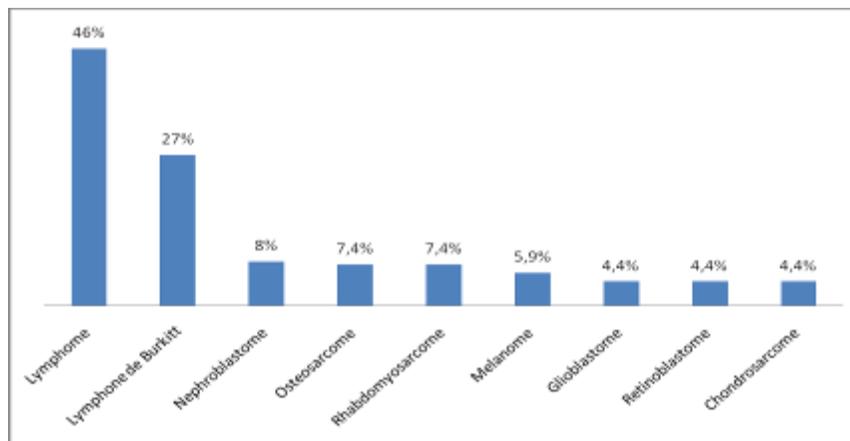


Figure 2 : Répartition des tumeurs malignes à cellules rondes suivant leur type histologique

Près de la moitié des cancers surviennent avant l'âge de 10 ans. Il s'agit principalement des lymphomes dont le plus fréquent est le lymphome de Burkitt et les tumeurs embryonnaires spécifiques de l'enfant

dont la plus fréquemment retrouvé était le néphroblastomes.

Après l'âge de 10 ans, les tumeurs ostéoarticulaires prédominent (Tableau I).

Tableau I : Age moyen de survenue des tumeurs malignes à cellules rondes

Type histologique	Age moyen
Lymphome diffus	10,8
Lymphome de burkitt	7,9
Lymphome de Hodgkin	12,5
Néphroblastome	5,5
Chondrosarcome	14
Ostéosarcome	10,5
Rhabdomyosarcome embryonnaire	6
Rhabdomyosarcome alvéolaire	14,5
Mélanome	7,5
Glioblastome	11
Rétinoblastome	6

Les lymphomes étaient fait de plages de cellules monomorphes arrondies au cytoplasme peu représenté, avec des atypies cytonucléaires marquées et de nombreuses mitoses (Figure 3a) ; les Néphroblastome présentaient des plages de cellules indifférenciées, avec des atypies marquées, et au sein de ces cellules on peut identifier des ébauches de glomérules et de tubes (Figure 3b) ; les ostéosarcome étaient des tumeurs faites de plages de cellules arrondies ovoïdes ou fusiformes avec des atypies cytonucléaires et des mitoses, avec des cellules tumorales qui élaborent de l'os (Figure 3c) ; et les rétinoblastomes étaient constitués des plages de cellules arrondies ou ovoïdes au cytoplasme peu représenté ; ces cellules atypiques se disposent parfois en rosette (Figure 3d).

Discussion

Les tumeurs malignes à cellules rondes constituent une appellation générique regroupant plusieurs sous types histopathologiques chacun ayant une prise en charge thérapeutique particulière (4,5,6). L'immunohistochimie est une aide dans les diagnostics posés par les pathologistes, notamment dans les tumeurs à cellules rondes ; toutefois, les lectures concertées de lame par différents pathologistes exerçant en milieu africain peuvent aider à préciser le diagnostic.

Notre étude montre que ces tumeurs se retrouvent volontiers dans le sexe masculin avec un sex ratio de 2,4 et l'âge moyen de ces tumeurs est de 8,5 ans. Cette prédominance masculine est retrouvée dans d'autres études Africaines et européennes(2,7).

Les lymphomes sont les tumeurs à cellules rondes les plus fréquentes de l'enfant (31/62)

et parmi ces lymphomes les lymphomes de Burkitt occupent une place de choix puisqu'ils représentent environ la moitié de ces lymphomes (17/31). D'autres études Africaines en l'occurrence une étude congolaise révèle que le lymphome de Burkitt représentent 70% des lymphomes de l'enfant (7). En effet le lymphome de Burkitt est manifestement la tumeur à cellules rondes la plus fréquente de l'enfant en Afrique sub-saharienne. Il est le premier cancer de cancer de l'enfant avant 15 ans au Congo et en cote d'ivoire(7). Le rôle de l'Epstein Barr virus dans la genèse de ces cancers est très important (3) En Europe les localisations abdominales sont les plus fréquentes tandis que en Afrique sub saharienne et au Cameroun les localisations maxillo-faciales sont les plus fréquentes (4,6,8). D'autres études en Europe montrent que les leucémies et les tumeurs du système nerveux central sont les 1 tumeurs les plus fréquentes chez l'enfant cependant les lymphomes de Burkitt sont moins présents(2). La corrélation entre l'infection à HIV et la survenue de ces cancers au sein de notre cohorte n'a pas pu être établie car un seul enfant était séropositif; cependant, d'autres études montrent une prévalence élevée de lymphomes parmi les enfants séropositifs (3). D'autres études révèlent également l'absence de séquence d'EBV dans une proportion importante de lymphomes de Burkitt associé au HIV, ce qui suggère un mécanisme pathogénique

différent(3). En effet, la séropositivité augmente la fréquence de tous les cancers et surtout les lymphomes. Les lymphomes sont suivis par les néphroblastomes qui constituent la tumeur embryonnaire la plus fréquente. Les tumeurs ostéo-articulaires à cellules rondes sont plutôt une pathologie du grand enfant puisque elles se retrouvent en moyenne après 10 ans avec un âge moyen de 12 ans pour ces tumeurs. Ces données sont similaires à celles d'une étude faite au Congo(7).

CONCLUSION

Au terme de cette étude portant sur les tumeurs malignes à cellules rondes d'une manière générale, il ressort que les lymphomes demeurent les tumeurs plus fréquentes de l'enfant et parmi ces lymphomes, les lymphomes de Burkitt occupent une place primordiale. Ces lymphomes sont dans l'ordre de fréquence suivis par les tumeurs embryonnaires. On note une nette prédominance masculine. Cette observation mérite d'être vérifiée sur de plus grandes séries, avec une documentation immunohistochimique



Figure 3a-Lymphome.

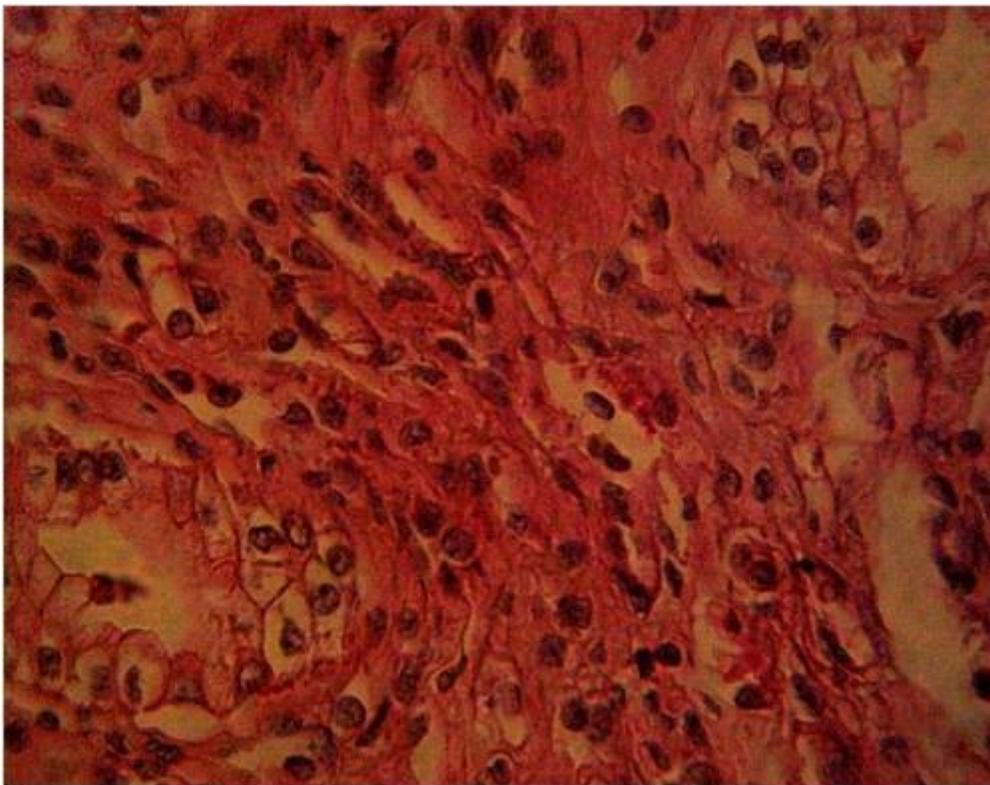


Figure 3b-Néphroblastome

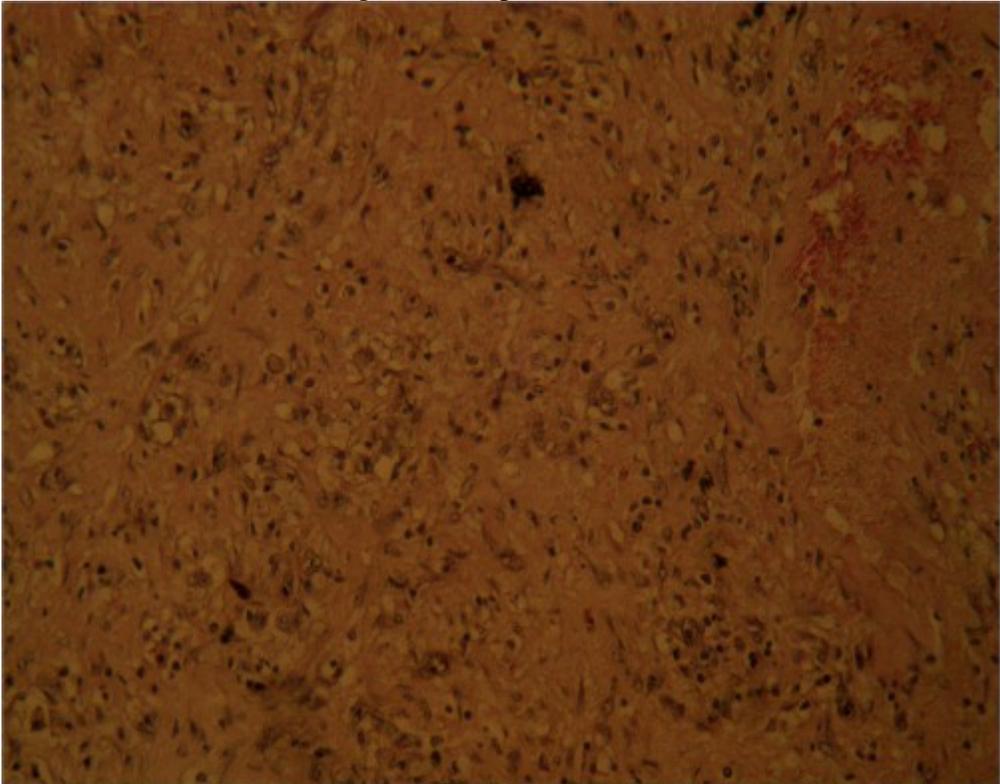


Figure 3c- Ostéosarcome.

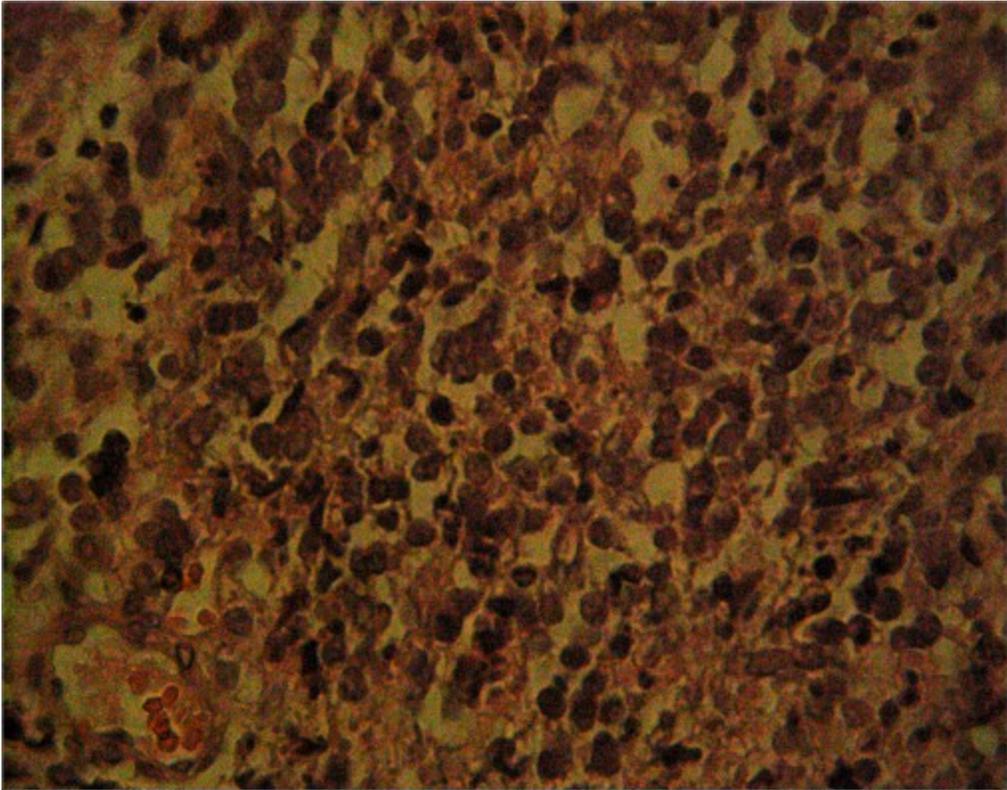


Figure 3d-Rétinoblastome .

REFERENCES

1. Besson C., Raphael M., Lymphoma genesis in context of HIV infection, *Ann Med interne* 154(8)- 523-8, 2003.
2. Coffin C.M., Diner L.P., pathologic evaluation of pediatric soft tissue tumors *Amj clin path* 109(4Suppl) S38-52, 1998
3. Debat Zoquereh D., Revaux I., Horshowskin N., Multiple an bilateral Nodular Opecitus releving primary pulmonary lymphoma of the burkitt like type in AIDS service de Medecine interne et des maladies infectieuses hospital de la conception Marseille France *Rev Pneumol clin* 55(3):182-6, 1999.
4. Denny C et al Defining small round cell tumors of childhood:dep of pediatri Ucla medical center *J Pediatri hematomol oncol* 23(6) 338-9, 2001.
5. Fletcher C.D.M., Unni K., Mertens F.: Tumors of soft tissue and bone. WHO classification of tumors; Pathology & Genetics, IARC Press 2002
6. Frénaux p soft tissue non lymphoid malignant round cell tumors in childhood and adolescent :morphological,imm unophénotypic,and molécular features of diagnosis,service de pathologie,department de biologie des tumeurs,*Ann path* 26(2) 97-109, 2006.
7. J.F. Peko (1), G. Moyen (2) & C. Gombe-Mbalawa (3), Les tumeurs solides malignes de l'enfant à Brazzaville : aspects épidémiologique et anatomo-pathologique. *Bull soc pathol exot*, 97 (2),117-118, 2004.
8. Ladanyi Diagnosis and classification of small round cell tumors of childhood *Am j pathol* 155:11-15, 1999.
9. Mosby :Rosai j Ackerman's surgical pathology Ninth Edition
10. Poirée , N Sirvent: Polycopié national de cancérologie Cancers de l'enfant : Particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutique:Service de pédiatrie ,Unité d'onco-hématologie Chu de nice)(144) février 2006<http://cancero.unice.fr>
11. Robbins Pathologic Basis of Disease. Seventh Edition. WB Saunders 2005.