

CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES DU NEUROBLASTOME DANS UN SERVICE DE PEDIATRIE

S. IDDIR*, C. FEGHOUL, K. MOHAND SAID, BENARAB, A. HAMZAOUI,
N. BENSAADI

*Service de pédiatrie, CHU Tizi-Ouzou

Introduction : Le neuroblastome est la tumeur maligne solide extra-cérébrale la plus fréquente du jeune enfant. Cette tumeur se caractérise par une extrême variabilité clinique et évolutive, allant de la régression spontanée sans traitement à la progression rapidement fatale, malgré une chimiothérapie intensive. L'objectif de ce travail est de décrire le profil épidémiologique, les aspects cliniques et paracliniques des cas de neuroblastome hospitalisés au service de pédiatrie du CHU Tizi Ouzou.

Matériel et méthode : Notre étude est rétrospective descriptive étalée sur une période de 4 ans, et nous avons recensés 13 cas de neuroblastome.

Résultats : L'âge médian des patients était de 02 ans et demi. Le Sex ratio était de 5.5 M/F. Le neuroblastome abdominal représentait 77 % de l'ensemble des neuroblastomes. 80 % de ces derniers étaient de localisation surrénalienne. Il existait une prédilection pour le côté gauche. Aucune forme cervicale n'a été retrouvée. La masse abdominale était le signe révélateur le plus fréquent dans notre étude avec 77 % des cas. Biologiquement, 69,2 % de nos patients ont eu un taux élevé de catécholamines urinaires. La scintigraphie à la MIBG avait montré une localisation osseuse secondaire chez 7 cas. L'échographie

abdomino-pelvienne avait révélé des anomalies dans 92 % des cas chez nos patients. L'aspect le plus fréquent était une masse rétropéritonéale latéro-vertébrale, extra-rénale. Selon la classification TNM, les malades étaient au stade IV dans 53,8 % cas.

Conclusion : Les données de cette étude et sa comparaison aux études recensées dans la littérature, montre que le profil général du neuroblastome reste approximativement similaire. Le diagnostic précoce grâce à une connaissance adéquate des symptômes révélateur et la stadification correcte restent les clés d'une meilleure approche thérapeutique.

Mots clés : Cancer, Neuroblastome, Scintigraphie à la MIBG, Surrénales.

1. INTRODUCTION

Le neuroblastome est une tumeur maligne de type embryonnaire se développant au niveau de la crête neurale du système nerveux sympathique. Elle siège le plus souvent en arrière du péritoine au niveau des glandes surrénales. Elle se caractérise par sa grande hétérogénéité, allant de la tumeur bénigne régressant spontanément à des formes agressives mettant en jeu le pronostic vital du patient [1].

Le neuroblastome représente 8 à 10% des tumeurs pédiatriques, c'est la

tumeur la plus commune dans le monde chez les nourrissons de moins d'un an [2]. L'âge de diagnostic se situe essentiellement entre 1 an et 6 ans avec un pic maximal qui se situe à 2 ans [3].

2. Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective, portée sur 13 patients hospitalisés au niveau du service de pédiatrie du centre hospitalo-universitaire (CHU) de Tizi-Ouzou pour neuroblastome durant 04 ans, du 1^{er} Janvier 2019 au 12 décembre 2022.

Critères d'inclusion : Elle concerne tous les types et stades de neuroblastome pris en charge au niveau du service de pédiatrie du CHU de Tizi-Ouzou pendant la période d'étude.

2. Résultats

Dans notre étude, on a répertorié 13 cas sur une période de 4 ans (3.25 cas par an).

L'âge médian des patients au moment du diagnostic, toute localisation comprise, était de 02 ans et demi. Le Sex ratio était de 5.5.

Dans notre série, le neuroblastome abdominal représentait 77 % de l'ensemble des neuroblastomes dont 80 % de ces neuroblastomes abdominaux étaient surrenaliens. Il existait une prédilection pour le côté gauche (61,5 %, contre 38,4 % du côté droit). Aucune forme cervicale n'a été retrouvée dans notre étude.

Cliniquement, une masse abdominale était le signe révélateur le plus fréquent dans notre étude avec 77% des cas.

Sur le plan biologique, 69,2 % de nos patients ont eu un taux élevé de catécholamines urinaires. Les 13 patients de notre étude ont bénéficié

d'une scintigraphie osseuse à la MIBG dont 7 ont montré une localisation osseuse secondaire soit 53,8 % des cas. L'échographie abdomino-pelvienne montrait des anomalies dans 92% des cas. L'aspect le plus fréquent était une masse rétropéritonéale latéro-vertébrale, extra-rénale, avec la possibilité d'envahissement du pôle supérieur du rein, d'écho structure hétérogène avec des calcifications et parfois des atteintes viscérales et ganglionnaires.

Selon la classification TNM, le stade IV était prépondérant et dans 53,8 % cas.

3. Discussion des résultats

Au terme de notre étude, 13 cas ont été répertoriés sur une période de 4 ans. Dans la littérature, le neuroblastome est situé au second rang des tumeurs extra crâniennes les plus fréquentes parmi les cancers pédiatriques après les tumeurs du système nerveux central. Elle représente environ 10% des affections malignes pédiatriques et serait responsable de 15% des décès par cancer chez l'enfant (Gurney et al, 1996) [4]. L'étude de Atteby Yal en côte d'ivoire en 2016 [5] avait permis de constater l'admission de 06 cas en 4 ans soit une incidence hospitalière de 01,25 cas/an.

L'âge médian des patients de notre étude au moment du diagnostic, toute localisation comprise, était de 02 ans et demi. Ce qui cadre avec les données de Pearson AD en 2008 [6], qui retrouve que la tranche d'âge la plus touchée était de 2 à 3 ans et de Brodeur et al en 1997 [3] qui retrouve une proportion de 90 % des cas avant l'âge de 5 ans. Le Sex ratio était de 5.5 M/F, ce qui

concorde la aussi aux données de Andon A et al, 2004) [7] et de Chastagner P du CHU Nancy, ainsi que celles de Doz F de l'institut Curis en 2005 (sexe ratio de 3.13 M/F) en faveur du sexe masculin [8],

Dans notre série, le neuroblastome abdominal représentait 77 % de l'ensemble des neuroblastomes. Ceci rejoint les données de Plantaz D et al., 2001) [9], qui retrouve que la localisation abdominale représente 70% des cas, les formes thoraciques représentent quant à elle 20% des cas. Les formes cervicales ne sont pas retrouvées dans notre étude, témoignant vraisemblablement du caractère exceptionnel de cette localisation. Ce qui est en accord avec les données de Sedrati S et al et de Plantaz D et al [10,11], qui atteste que la localisation cervicale reste exceptionnelle.

Cliniquement, une masse abdominale était le signe révélateur le plus fréquent dans notre étude avec 77% des cas. Ce qui est en accord avec les résultats de l'étude de Atteby Y en Côte d'Ivoire en 2016 [5], où 70% des neuroblastomes ont été révélées à l'occasion d'une masse abdominale. Maris en 2007 [12] et Bergeron en 1999 [13], confortent également ces faits, en insistant sur le caractère fixée, ferme, irrégulière de la masse, qui est parfois accompagnée d'une distension abdominale ou de signe de compression digestive.

Sur le plan biologique, 69,2 % de nos patients ont un taux élevé de catécholamines urinaires, 23 % avaient un taux bas et non fait chez un malade, due à sa non disponibilité pendant la période de la pandémie COVID-19.

Selon la littérature, la plupart des neuroblastomes sont sécrétants, seuls 10% sont non-sécrétants (Bertron, 2012) [14].

Selon la classification TNM, les malades étaient au stade IV dans 53,8 % cas. Ce taux nous paraît relativement faible par rapport aux données de la littérature, à l'instar des données d'une étude Indienne (1994-2004) [15] et pakistanaise (2015-2016) [16] signalant respectivement, 71,8 % et 79 % de tumeurs de stade IV. De même pour l'étude de Atteby Y en Côte d'Ivoire en 2016 où 83.3% des malades étaient au stade IV [5].

4. Conclusion

Le neuroblastome ou sympathome est une tumeur maligne de l'enfant caractérisée par une très grande hétérogénéité clinique. La masse abdominale est le signe révélateur le plus fréquent. Les stades métastatiques au moment de diagnostic sont malheureusement fréquents. La simple suspicion clinique ne doit pas retarder le diagnostic ou confondre avec une autre affection, et doit mener à une enquête étiologique bien codifiée.

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Références

- [1]. Zhu Y, Parada LF. The Molecular and Genetic Basis of Neurological Tumours. *Nat Rev Cancer*. 1 août 2002;2(8):616-26.
- [2]. Maris JM. Recent Advances in Neuroblastoma. *n engl j med*. 2010;

- [3]. Brodeur GM, Maris JM, Yamashiro DJ, Hogarty MD, White PS. Biology and Genetics of Human Neuroblastomas: Journal of Pediatric Hematology/Oncology. mars 1997;19(2):93-101.
- [4]. Gurney JG, Davis S, Severson RK, Fang JY, Ross JA, Robison LL. Trends in cancer incidence among children in the U.S. Cancer. 1 août 1996;78(3):532-41.
- [5]. Atteby Y, Couitchere L, Kanga A, Azagoh-Kouadio R, Kacou M-C, Bouadi J-L, Oulai S. Y. Neuroblastome au service de pédiatrie du CHU de Treichville. Rev int sc méd -RISM. 2016;18,4:292-4.
- [6]. Tornóczky T, Kálmán E, Kajtár PG, Nyári T, Pearson ADJ, Tweddle DA, et al. Large cell neuroblastoma: A distinct phenotype of neuroblastoma with aggressive clinical behavior. Cancer. 15 janv 2004;100(2):390-7.
- [7]. Dr Anne d'Andon, Dr François Pein, Dr Dominique Valteau-Couanet, Dr Dominique Couanet,, Dr Olivier Hartmann. LE NEUROBLASTOME. Institut Gustave-Roussy; 2004.
- [8]. P. Chastagner , Doz F. Cancer de l'enfant, particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. Campus National de pédiatrie et chirurgie pédiatrique; 2005.
- [9]. Plantaz D, Pasquier D, Dyon JF, Favrot H, Bost M. Neuroblastome : Aspect clinique, biologique et thérapeutiques actuels. Département de Pédiatrie – Laboratoire d'anatomie pathologie – Service de chirurgie pédiatrique générale – Unité de cancérologie. CHU Grenoble; 2001.
- [10]. Sedrati S, Allali N, Chelloui M, Chat L, Dafiri R. Le neuroblastome: Qu'attend le clinicien de l'imagerie? JSFR 2011.; 2011.
- [11]. Plantaz D, Rubie H, Michon J, Mechinaud F, Coze C, Chastagner P, et al. The treatment of neuroblastoma with intraspinal extension with chemotherapy followed by surgical removal of residual disease: A prospective study of 42 patients--Results of the NBL 90 study of the French Society of Pediatric Oncology. Cancer. 15 juill 1996;78(2):311-9.
- [12]. Maris JM, Hogarty MD, Bagatell R, Cohn SL. Neuroblastoma. The Lancet. juin 2007;369(9579):2106-20.
- [13]. Schell M and Bergeron C. Neuroblastoma. Orphanet Encyclopedia; 2003.
- [14]. Bertron Alice. les tumeurs composites surrénaliennes, phreochromocytome / gonglioneurome : caractéristiques cliniques et biologique d'une série de patients suivis aux CHU de Lille et de Rouen. Thèse pour doctorat en medecine; 2012.
- [15]. Radhakrishnan V, Raja A, Dhanushkodi M, Ganesan TS, Selvaluxmy G, Sagar TG. Real World Experience of Treating Neuroblastoma: Experience from a Tertiary Cancer Centre in India. Indian J Pediatr. mai 2019;86(5):417-26.
- [16]. Ahmad A, Asghar N, Masood N, Khan FS, Rathore Z, Rathore W. Clinical Spectrum of Advanced Neuroblastoma.