

The African Journal of MEDICAL SCIENCES

Editor: A. Olufemi Williams

Assistant Editors: O. O. Akinkugbe and B. O. Osuntokun

Editorial Board:

A. O. Adesola *Nigeria*

M. Amosu *Nigeria*

I. S. Audu *Nigeria*

O. Bassir *Nigeria*

H. Collomb *Senegal*

S. R. A. Dodu *Ghana*

F. O. Dosekun *Nigeria*

C. Easmon *Ghana*

G. M. Edington *Nigeria*

M. Girgis *Sudan*

T. A. I. Grillo *Nigeria*

R. G. Hendrickse *Nigeria*

A. Khogali *Sudan*

J. W. Kibukamusoke *Uganda*

T. A. Lambo *Nigeria*

L. Luzzatto *Nigeria*

Sir Samuel Manuwa *Nigeria*

G. L. Monekosso *Cameroons*

D. G. Montefiore *Uganda*

V. A. Ngu *Nigeria*

E. L. Odeku *Nigeria*

E. O. Odunjo *Nigeria*

I. Samuel *Ethiopia*

M. Sankalé *Senegal*

Volume 4

1973

BLACKWELL SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Oxford London Edinburgh Melbourne

Méningiomes en Côte D'Ivoire

C. GIORDANO ET M. LAMOUCHE

Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire, d'Abidjan, Côte D'Ivoire.

(Received 21 April 1972)

Résumé. 8 observations de méningiomes sont rapportées. Les 8 cas font partie d'une série de 34 cas de tumeurs cérébrales observées chez des Africains ivoiriens, en deux ans. On retrouve la prééminence des méningiomes de la convexité (6 cas sur 8). Les données artériographiques confirment également les descriptions radiologiques classiques de ces tumeurs bénignes.

Summary. Eight cases of meningioma are reported: these are part of a series of 34 brain tumours observed in African in Ivory Coast over a period of two years. Six out of eight cases were meningiomas of the cranial vault. Angiograms were in keeping with the classical radiological findings in these benign tumours.

Le terme de méningiome ne concerne pas toutes les tumeurs développées à partir des méninges. Il possède un sens restrictif et s'applique uniquement aux tumeurs bénignes développées à partir des cellules arachnoïdiennes.

Nous en rapportons 8 cas, décelés en trois ans, dans une série de 34 cas de tumeurs cérébrales chez l'Africain ivoirien — il s'agissait dans tous les cas d'individus males, sept fois des adultes (de 20 à 45 ans), une fois d'un enfant de 10 ans. Pour des raisons diverses (socio-économiques, culturelles), 3 seulement de ces patients ont bénéficié d'une intervention chirurgicale. Ils sont tous en vie. Parmi les 5 autres, 2 sont décédés au cours de leur hospitalisation, un autre est actuellement dans le service, attendant son transfert sur un Centre Neuro-chirurgical.

Ces 8 cas comprennent: 6 méningiomes de la convexité (para sagittaux, faux, convexité proprement dite); 2 méningiomes de la base (olfactifs, petite aile du sphénoïde, supra-sellaires).

Nous n'avons observé aucun cas de méningiome de la fosse postérieure et du trou occipital.

La clinique n'offre aucune particularité.

Dans 4 cas, les malades ont été admis pour une sémiologie très évocatrice d'un syndrome d'hypertension intracranienne en relation avec un processus expansif intracérébral. Deux

Correspondence: Dr C. Giordano, Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire, d'Abidjan, Côte D'Ivoire.

fois, ce syndrome était suffisamment évolué pour s'accompagner d'une atrophie optique post-stase, une autre fois d'une stase papillaire et d'engagement amygdalien. Une hémiplégie était notée dans tous ces cas.

Chez 1 malade, ce sont des crises comitiales généralisées qui occupaient le devant de la scène clinique. L'électroencéphalogramme mettait en évidence une très importante asymétrie interhémisphérique, nécessitant une exploration angiographique et permettait le diagnostic.

Dans 2 autres cas, les examens para-cliniques furent entrepris devant un déficit moteur unilatéral progressivement installé sans signe d'hypertension intra-cranienne.

Dans le dernier cas, la mise en évidence d'un méningiome a été une découverte radiologique chez un patient suspect d'accident vasculaire cérébral et dont les modalités évolutives évoquaient une thrombose carotidienne ou sylvienne.

L'électroencéphalogramme. Dans les 8 cas, il était perturbé: le plus souvent, il s'agissait d'une asymétrie interhémisphérique en règle importante, parfois d'une désorganisation globale de l'électrogénèse, en rapport chaque fois avec un syndrome d'hypertension intra-cranienne. Aucune de ces anomalies ne présentait de caractères de spécificité.

C'est évidemment l'examen radiologique, et tout particulièrement l'angiographie carotidienne qui a été l'élément capital du diagnostic.

Des tumeurs intracrâniennes, les méningiomes sont, peut-être, celles qui donnent les images angiographiques les plus évocatrices. Egas Moniz (1927) dès les premières angiographies cérébrales, pouvait reconnaître facilement l'image homogène due à l'injection de la masse tumorale. Cette image, le 'blush', réalisa long temps la seule expression artériographique. Les progrès réalisés par la mise au point de la sériographie rapide, des injections sélectives et de la soustraction, joints à l'utilisation de moyens de contraste plus efficaces, ont permis actuellement la définition artériographique d'éléments vasculaires autrefois invisibles.

On peut ainsi, maintenant, préciser les différents éléments constituant le système circulatoire des méningiomes, système qui comporte, comme toute circulation locale, des artères afférentes, un réseau intra-tumoral et des veines de drainage.

Selon un schéma devenu classique, les méningiomes sont irrigués par des artères provenant les unes des enveloppes (méninges, os, cuir chevelu), et les autres du cerveau (artères cérébrales). Les pédicules artériels comprennent des pédicules d'insertion et des pédicules de capsule.

Les pédicules d'insertion proviennent des artères méningées dilatées, destinées au territoire dural sur lequel s'insère le méningiome. Ils ont une grande valeur diagnostique: en effet, la découverte d'une irrigation tumorale à point de départ méningé, permet de préciser le siège et le mode d'irrigation de la tumeur, et surtout d'en soupçonner la nature méningiomateuse. Cette valeur diagnostique n'est cependant pas formelle, et nombreuses sont les publications qui insistent sur la possibilité de participation des artères méningées à l'irrigation soit de tumeurs adhérent à la dure-mère (glioblastomes, angio-réticulomes, métastases), soit de processus vasculaires pathologiques (anévrismes artério-veineux ou circulations collatérales). Mais de toute manière, de tous les processus intra-craniens qui peuvent être irrigués par les artères méningées, les méningiomes représentent l'éventualité la plus courante.

Quant aux pédicules de capsule, ce sont des amarres vasculaires tendues entre le lit cortical du méningiome et la capsule périphérique de celui-ci, détournant le sang circulant du réseau artériel pie-mérien vers le réseau vasculaire intra-tumoral. Il est, le plus souvent, impossible de les discerner radiologiquement.

Il existe, en général, un très riche réseau vasculaire intra-tumoral, constitué d'artéioles assez longues, se distribuant à un très long réseau capillaire dont le versant veineux, tout aussi long et de calibre aussi fin, se collecte presque brutalement en quelques veines de capsule. C'est probablement la longueur de ce dispositif anatomique qui est responsable des caractères chronologiques de l'injection artériographique des méningiomes, dont le blush, typiquement retardé persiste sur les temps veineux de la radiographie. Les aspects artériographiques classiques correspondent à ceux décrits par Wickbom (1948): aspect en 'balai de genêt' (broom-like) et aspects en 'rayons de roue' (like spokes in a wheel).

Cette injection tumorale débute sur les temps artériels sous forme de néo-vaisseaux disposés en couronne. Elle se poursuit sur les temps capillaires par une opacité dense et régulière qui atteint son maximum au début des temps veineux pour persister au-delà de ce temps.

La valeur diagnostique de ce blush artériographique, si elle n'est pas pathognomonique, est tout de même considérable. Sur sa découverte, on peut, en effet, affirmer l'existence d'une néo-formation, en apprécier son volume, son siège, ses rapports, enfin en préciser le plus souvent sa nature.

Il faut multiplier les examens pour obtenir ces images caractéristiques, et il est parfois nécessaire de pratiquer des angiographies sélectives de la carotide externe ou interne. Sur ces 8 cas, 6 ont été mis en évidence par une angiographie carotidienne primitive, 2 ont nécessité une artériographie carotidienne sélective externe.

LES MENINGIOMES DE LA CONVEXITE

Ils représentent la plus grande majorité de nos cas: 6 sur 8.

Classiquement, ces méningiomes sont divisés en tumeurs parasagittales contractant des rapports intimes avec le sinus longitudinal supérieur, tumeurs de la faux, implantées sur les faces latérales ou le bord inférieur de cette formation dure-mérienne interhémisphérique, et tumeurs para-médianes des hémisphères cérébraux (ou encore méningiomes de la convexité proprement dits).

Mais beaucoup d'auteurs jugent abusive une telle distinction. Cliniquement, elle est impossible, et longtemps les méningiomes de la faux, par exemple, ont été confondus avec les méningiomes para-sagittaux. Si le diagnostic peut être porté sur la vue de certains examens artériographiques, il faut bien reconnaître que ce diagnostic de localisation très précis concerne principalement les équipes neuro-chirurgicales, pouvant les amener, selon les cas, à des techniques d'abord parfois très différentes.

Notre problème était plus simple: affirmer en premier un diagnostic de bénignité, et donner une indication approximative du siège, l'intervention étant faite en Europe.

Ainsi, sur ces 6 cas, nous avons porté cinq fois le diagnostic de méningiome para-sagittal et une fois la possibilité d'un méningiome de la faux.

Sur ces 5 méningiomes parasagittaux, 2 étaient de localisation pariétale, 3 de siège occipital.

L'observation 1 concerne un enfant de 10 ans, hospitalisé pour macrocéphalie, hémiplégie, syndrome d'HIC, oedème papillaire bilatéral. L'artériographie carotidienne mettait en évidence une image d'hydrocéphalie par processus expansif avasculaire. Il n'y avait pas d'image de néo-vascularisation sur cette angiographie carotidienne interne sélective. L'autopsie mettait en évidence un énorme méningiome parasagittal à insertion occipitale,

comprimant la presque totalité de l'hémisphère droit, le réduisant à une mince lamelle rejetée en avant et latéralement.

Les observations 2 et 3 concernent 2 méningiomes para-sagittaux, l'un pariétal, l'autre occipital, tous les deux opérés (Pr. Aboulker, clinique Neuro-chirurgicale de la Pitié, Paris). Dans l'observation 2, l'affection s'était manifestée par des crises comitiales généralisées, d'apparition récente chez un adolescent de 18 ans. L'artériographie mettait en évidence un méningiome du volume d'une orange, en situation occipitale. L'intervention fut sans problème et les suites opératoires bonnes. Par contre, dans l'observation 3, il s'agissait d'un adulte d'une trentaine d'années qui avait constitué une hémiplegie droite progressive. L'artériographie objectivait un méningiome para-sagittal gauche avec des déplacements importants, faisant penser que la tumeur était beaucoup plus grosse que sa portion vascularisée. Une artériographie carotidienne droite montrait un sinus longitudinal supérieur perméable. Ce malade fut opéré, par le Pr. Aboulker et on eut la surprise de tomber sur un volumineux méningiome kystique, formant une masse allongée d'une dizaine de centimètres, apparaissant à la convexité à un travers de doigt du sinus longitudinal dont il envahit la partie gauche sur près de 3 cm de long. On a été obligé de laisser le nodule intra-sinuisien pour ne pas interrompre un sinus encore largement fonctionnel. Le malade a été soumis ultérieurement à une radiothérapie.

Dans l'observation 4, il s'agissait d'un adulte d'une quarantaine d'années, hospitalisé pour un syndrome d'HIC avec discret déficit moteur droit. L'artériographie carotidienne primitive gauche mettait en évidence un très volumineux méningiome en situation occipitale. L'artériographie permettait une étude satisfaisante des pédicules d'insertion. Dans ce cas, le pédicule d'insertion était constitué, non seulement par la méningée moyenne, mais également, ce qui est extrêmement rare et peu décrit, par des branches de l'occipitale (malade décédé 24 heures après son entrée, l'autopsie n'a pu être effectuée.)

Les observations 5 et 6 concernent 2 jeunes adultes, chez lesquels des images artériographiques typiques avaient conduit au diagnostic de méningiome parasagittal pariétal droit et de la méningiome de la faux du tiers moyen. Aucun de ces deux malades n'a pu être opéré.

LES MENINGIOMES DE LA BASE

Deux cas seulement ont été observés, tous les deux de l'étage antérieur de la base du crâne, l'un olfactif, l'autre supra-sellaire.

Observation 7 : Il s'agit d'un homme d'une quarantaine d'années, se plaignant de céphalées depuis des années, chez lequel un syndrome d'HIC amène à pratiquer des examens neuro-radiologiques. L'angiographie carotidienne objectivait une image typique d'un très volumineux méningiome olfactif refoulant massivement la cérébrale antérieure en arrière (malade opéré à Paris, Pr. Aboulker).

Observation 8 : Le diagnostic de méningiome a été porté ici de façon déroutante. Le malade, adulte jeune de 35 ans, hypertendu, obèse (T.A. à 22,10, poids 110 kgs pour 1m70), a été hospitalisé pour une hémiplegie gauche constituée brutalement, accompagnée de troubles modérés de la conscience. L'électro-encéphalogramme montrait une très importante asymétrie inter-hémisphérique, avec désorganisation globale de l'électrogénèse à droite. Une artériographie carotidienne droite fut alors pratiquée, avec l'idée qu'on allait peut-être mettre en évidence une thrombose carotidienne ou sylvienne. Effectivement, l'artériographie objectivait une thrombose carotidienne à sa terminaison après la naissance

de l'ophtalmique. Mais on eut la surprise de voir apparaître ensuite une image de blush typique se poursuivant au temps veineux, en donnant une opacité homogène et régulière, se projetant au niveau de la région turcique. L'examen du F.O. avait montré une atrophie optique bilatérale. Quant au problème de la relation entre la thrombose et le méningiome, nous n'avons pu le résoudre, en l'absence de vérification opératoire actuelle. Il faut tenir compte indiscutablement du terrain artérioscléreux hypertendu, de l'aspect sténotique rétréci de la carotide interne, mais il paraît difficile également, de ne pas établir une relation entre le méningiome et cette thrombose haute intracrânienne de la carotide.

Les méningiomes observés à Abidjan ne présentent donc, en conclusion, aucune caractéristique particulière. On retrouve dans cette série, non significative, vu le petit nombre de cas, la prééminence des méningiomes de la convexité (50% des méningiomes en Europe, sur 8 dans les cas rapportés) et les caractéristiques radiologiques classiques du diagnostic de ces tumeurs bénignes. Les seules particularités nous ont paru être le volume important des tumeurs et la fréquence du syndrome d'HIC, en rapport très probablement avec les retards de l'hospitalisation provoqués par les conditions socio-économiques.

BIBLIOGRAPHIE

- MONIZ, E. (1927) L'encephalographie arterielle, son importance dans la localisation des tumeurs cerebrales. *Rev. neurol.* 2, 72-89.
- WICKBOM, I. (1948) Angiography of the carotid artery. A study of its value in the tumour diagnosis, especially in comparison with pneumography. *Acta radiol. Suppl.* 72, 141.

DIGITIZED BY E-LATUNDE ODEKU LIBRARY, COLLEGE OF MEDICINE, I