

Introduction

La méningite et l'encéphalite sont des affections du système nerveux central dont l'étiologie virale constitue la principale cause. Les agents les plus incriminés sont les entérovirus, les arbovirus et les herpèsvirus [1].

Le virus varicelle-zona (VZV ou HHV-3) est un virus strictement humain dermoneurotrope qui reste latent dans les ganglions sensitifs [2]. Il constitue la deuxième cause des méningo-encéphalites après l'herpès simplex virus (HSV1), et est associé à une morbidité et mortalité importante constituant une urgence diagnostique et thérapeutique [3].

Objectif

L'objectif de notre étude est de rapporter la prévalence ainsi que le profil épidémiologique, clinique et biologique des patients atteints d'une méningite et/ou encéphalite à VZV dans une population marocaine.

Patient et Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive incluant tous les patients ayant une PCR VZV positive dans le LCS, admis entre 2021 et 2023 au CHU Ibn Sina de Rabat et diagnostiqués au sein du laboratoire central de virologie. La détection de l'ADN VZV a été faite par PCR multiplex panel Meningitis/Encephalitis BioFire® FilmArray®.

Résultats

Durant la période étudiée, 1949 patients ont bénéficié d'une PCR multiplex FilmArray. La PCR VZV était positive chez 16 patients avec une prévalence globale de 0.82 % de l'ensemble des LCS reçus. Les signes cliniques les plus retrouvés étaient : syndrome méningé (56.25%), syndrome encéphalique (25%) avec 10 (62.5%) suspicions de méningite, 2 (12.5 %) suspicions de méningoencéphalite et 3 (18.75%) suspicions d'une encéphalite.

La moyenne d'âge des patients était de 22.7 ans [extrêmes : 1 jour–85 ans] avec un sexe ratio H/F : 1.

Les adultes ont représenté 37.5 % des cas (soit 6 patients). 12.5 % des patients étaient immunodéprimés dont 6.25% étaient HIV positif. Les patients provenaient principalement des services de pédiatrie (56.25 %) suivi par la réanimation (18.75%), la neurologie (12.5 %), et les urgences (12.5 %). L'aspect était clair dans 62.5 % des cas. La chimie du LCS a montré une hyperprotéinorachie (< 1g/l) dans 37.5 % des cas, et une Glycorachie normale dans 100 % des cas. L'examen cytobactériologique du LCS est caractérisé par une hyperleucocytose (la moyenne était 76 élément/mm³ avec des extrêmes de 3 élément/mm³ –800élément/mm³) à prédominance lymphocytaire dans 62.5 % des cas, avec une culture stérile dans 100% des cas.

Discussion

Dans la littérature l'âge moyen des patients atteints d'encéphalite à VZV varie entre 56 et 70 ans, et est plus élevé que ceux atteints d'une méningite [4]. Une étude à confirmer les données de la littérature, elle a montré que l'âge moyen des patients atteints de méningite à VZV était de 26 ans contre 72 ans pour les patients atteints d'encéphalite [5]. Cependant, la plupart de nos patients (62.5%) atteints de méningite et ou encéphalite étaient âgés de moins de 50 ans (âge moyen : 22.7). Cela souligne de nouveau que les méningites et les encéphalites peuvent prédominer dans les populations de patients plus jeunes.

Des taux variables d'immunodépression sont rapportés dans la littérature chez les patients atteints d'encéphalite à VZV. Dans notre série d'étude, 12.5 % des patients atteints d'encéphalite étaient immunodéprimés, dont 6.25% co-infectés par le HIV. Ces chiffres confirment les données de série de cas précédentes où les taux d'immunodépression rapportés étaient de 12% en Autriche [6].

Les atteintes neurologiques du VZV sans éruption cutanée sont rares. La prévalence du zona chez les patients atteints d'infections du SNC à VZV varie dans la littérature. Certaines études ont rapporté une éruption cutanée dans les cohortes d'encéphalite par rapport aux cohortes de méningite avec 64% contre 23% [5]. Cependant une étude a rapporté un taux de 57% d'éruption cutanée chez les patients atteints de méningite comparé à 50% chez ceux atteints d'encéphalite [7]. Dans notre série d'étude aucun cas d'éruption cutanée concomitante n'a été enregistré.

Les encéphalites liées au VZV sont fréquemment associées à une vasculopathie des gros ou des petits vaisseaux cérébraux, chez les patients âgés et ou immunodéprimés, occasionnant des accidents vasculaires cérébraux ischémiques et/ou hémorragiques par thrombose et infarctus [8]. Cependant nous avons rapporté dans notre étude, un seul patient atteint d'une vascularite associée à une AVCI.

Une étude en Suède a rapporté que 50 % des patients atteints de méningite à VZV avaient des séquelles neurologiques après un mois de suivi, contre 77 % des patients atteints d'encéphalite [9]. Cependant, les études sur les patients atteints de méningite à VZV ont révélé des résultats contradictoires, avec tous ou la plupart des patients se rétablissant sans séquelles neurologiques. La nature rétrospective de notre étude limitant le suivi des patients à long terme pour les séquelles neurologiques.

Notre étude vient enrichir la littérature limitée sur la méningite et l'encéphalite à VZV, notamment chez les populations plus jeunes et immunocompétentes.

Conclusion

Dans notre série, les méningites à VZV sont beaucoup plus fréquentes que les encéphalites. La généralisation de la recherche systématique de ce virus par l'approche syndromique permet un diagnostic rapide et une prise en charge adéquate.

Références :

1. LALANDE, Valérie et SCHNURIGER, Aurélie. Méningites et encéphalites infectieuses : diagnostic, analyses complémentaires et approche syndromique. *Revue Francophone des Laboratoires*, 2023, vol. 2023, no 554, p. 27-37.
2. Kennedy PG, Rovnak J, Badani H, Cohrs RJ. A comparison of herpes simplex virus type 1 and varicella-zoster virus latency and reactivation. *J Gen Virol*. 2015;96:1581–1602. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. JARRIN, Irene, SELLIER, Pierre, LOPES, Amanda, et al. Etiologies and management of aseptic meningitis in patients admitted to an internal medicine department. *Medicine*, 2016, vol. 95, no 2, p. e2372.
4. J.C. Becerra, R. Sieber, G. Martinetti, S.T. Costa, P. Meylan, E. Bernasconi Infection of the central nervous system caused by varicella zoster virus reactivation: a retrospective case series study *Int J Infect Dis*, 17 (7) (2013), pp. e529-e534
5. GRANEROD, J. UK Health Protection Agency (HPA) Aetiology of Encephalitis Study Group. Causes of encephalitis and difference in their clinical presentations in England: a multicentre, population-based prospective study. *Lancet Infect Dis*, 2010, vol. 10, p. 835-844.
6. S.W. Aberle, J.H. Aberle, C. Steininger, E. Puchhammer-Stockl Quantitative real time PCR detection of Varicella-zoster virus DNA in cerebrospinal fluid in patients with neurological disease *Med Microbiol Immunol*, 194 (1–2) (2005), pp. 7-12
7. Nagel M, Gilden D. Editorial commentary: varicella zoster virus infection: generally benign in kids, bad in grown-ups. *Clin Infect Dis*. 2014;58:1504–1506. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
8. Outteryck O, Sénéchal O, Berteloot D, Delalande I, Mounier-Vehier F. Vasculite cérébrale secondaire à une infection à VZV. *Rev Neurol (Paris)* 2005; 161:836-839.
9. A. Persson, T. Bergstrom, M. Lindh, L. Namvar, M. Studahl Varicella-zoster virus CNS disease--viral load, clinical manifestations and sequels *J Clin Virol*, 46 (3) (2009), pp. 249-253