



Article original

**Particularités des AVC du tronc cérébral au Service de Neurologie de l'hôpital
Befelatanana, Antananarivo (Madagascar)**

Particularities of brainstem strokes at the Neurology Department of Befelatanana Hospital, Antananarivo
(Madagascar)

JL Rakotomanana^{1*}, NF Rasaholiarison¹, RO Randrianasolo¹, JG Lemahafaka¹, LA Rajaonarison¹, J
Razafimahefa¹, AD Tehindrazanarivelo¹

Résumé

Introduction : Les AVC du tronc cérébral est l'un des territoires graves et mortels. La littérature rapporte que le trouble de conscience initial et la nature hémorragique sont les facteurs de mauvais pronostic pour ce type d'AVC.

Objectif : Déterminer la fréquence et les caractéristiques clinico-scannographiques des patients atteints d'un AVC du tronc cérébral dans notre service.

Méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive, rétrospective, menée à l'Unité de Soins, de Formation et de Recherche en neurologie du Centre Hospitalier Universitaire de Befelatanana allant de Janvier 2013 à Juin 2015. Etait inclus tout patient diagnostiqué ayant un AVC du tronc cérébral sur la base de la clinique et d'un scanner cérébral. Les données étaient analysées par le logiciel Excel.

Résultats : Vingt trois cas d'AVC du tronc cérébral (3,9%) étaient retenus parmi les 589 AVC. Les femmes (60,86%) prédominaient. L'âge moyen était de 56,08 ans avec un extrême de 31 ans à 81

ans. A l'admission, les patients étaient tous éveillés, quarante-trois pourcent avaient une tachycardie et 13% seulement était en tachypnée. Tous les patients sortaient vivants, en moyenne au bout de 14,21 jours avec un extrême de 6 et 31 jours. A l'imagerie, 78,26% des patients avaient une lésion de nature hémorragique et 21,73% ischémique. L'atteinte du pont représentait 57% des cas, suivie par l'atteinte mésencéphalique (44%) puis bulbaire (9%).

Conclusion : Les patients atteints d'un AVC du tronc cérébral qu'il soit hémorragique ou ischémique ont une bonne issue. Ainsi, une étude à la recherche d'un éventuel facteur protecteur pour Madagascar serait notre prochaine étape.

Mots clés : AVC, Tronc, cérébral, Scanner, Madagascar

Introduction : Brain stem stroke are severe and can lead to death. The literature reports that the initial disorder of consciousness and the haemorrhagic subtype are the factors of bad outcome for these strokes.

Aim : To determine the frequency and clinico-scannographical features of patients with Brain stem stroke in our unit.

Method : This is a descriptive, retrospective study conducted at Neurology unit of Befelatanana Hospital, Antananarivo from January 2013 to June 2015. We included all patients with a Stroke of the brain stem on the basis of the clinic and a brain scan. The data was analyzed by the Excel software.

Results : Twenty three patients (3,9%) with brain stem stroke were retained among 589 strokes in our unit. Women (60.86%) predominated. The average age was 56.08 years with an extreme of 31 years to 81 years. At admission, all patients were awake, 43% had tachycardia and only 13% were tachypnea. All patients came out alive, in average after 14,21 days with an extreme of 6 and 31 days. At imaging, 78.26% of patients had a haemorrhagic lesion and 21.73% ischemic. Brain involvement accounted for 57% of cases, followed by mesencephalic (44%) and bulbar (9%).

Conclusion : Patients with a brainstem stroke whether hemorrhagic or ischemic have a good outcome. Thus, a study looking for a possible protective factor for Madagascar would be our next step.

Keywords : Stroke, Brain stem, CT-scan, Madagascar

Introduction

L'accident vasculaire cérébral du tronc cérébral est l'un des territoires graves et mortels. Il constitue 10% des accidents vasculaires cérébraux et engendre 85% de décès à court terme [1]. Le trouble de la conscience initial et la nature hémorragique sont les facteurs de mauvais pronostic. Dans la pratique quotidienne du service de neurologie du Centre Hospitalier Joseph Raseta Befelatanana (CHU/JRB), nous avons voulu à travers ce travail estimer la fréquence et les caractéristiques clinico-scannographiques des

patients atteints d'un AVC du tronc cérébral.

Méthodologie

Une étude auprès des patients hospitalisés était menée à l'Unité de Soins, de Formation et des Recherches en neurologie du CHU/JRB, un service de neurologie générale, sans unité de neurovasculaire, allant de Janvier 2013 à Juin 2015.

Il s'agit d'une étude descriptive, transversale et retrospective. Était inclus tout patient hospitalisé, ayant un AVC avec ou sans preuve anatomique, hospitalisé dans le service de neurologie pendant la période de l'étude. Seul le patient diagnostiqué ayant un AVC du tronc cérébral à la clinique et prouvé par le scanner cérébral était inclus. Les patients ayant à la fois un AVC du tronc cérébral et un AVC encéphalique étaient exclus.

Les variables étudiées étaient démographiques dont l'âge et le genre. Puis, les variables cliniques dont les paramètres vitaux à l'admission : Glasgow, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire; la durée d'hospitalisation et l'état des patients à la sortie (vivant ou décédés). Enfin, les variables scannographiques, étudiant le type et le siège de la lésion.

La fréquence brute et relative ainsi que la moyenne des données étaient analysées par le logiciel Excel.

Résultats

Environ 4% des patients hospitalisés pour AVC répondaient à nos critères d'inclusion et retenus à cet effet, dont les femmes prédominaient tant en fréquence brute qu'en fréquence relative (Tableau 1 - 2). Tous les patients étaient éveillés à leur admission dans notre service. Moins de la moitié avaient une tachycardie et environ le quart était dyspnéique. Ils sortaient tous (Tableau 3), en moyenne au bout de 14,21 jours avec un extrême de 6 et 31 jours (Figure 1). À l'imagerie, 78,26% des patients avaient une lésion de nature

hémorragique. L'atteinte du pont prédominait, suivie par celle mésencéphalique puis bulbaire (Tableau 4).

Tableau I : Recrutement des patients

	Total général n(%)	HOMME n(%)	FEMME n(%)
RECRUTEMENT			
Population source	589(100)	263(44,65)	326(55,34)
Inclus	23(3,9)	9(3,42)	14(4,29)
Non inclus	566(96,1)	254(41,23)	312(51,05)

Tableau II : Caractéristiques démographiques des patients

POPULATION ETUDIEE	n(%) ou Moyenne
Âge (ans)	56,08[31-81]
Genre	
Masculin	9/23 (39-14)
Féminin	14/23 (60-86)

Tableau III : Caractéristiques cliniques

CARATERISTIQUES CLINIQUES	n(%)
Paramètres vitaux à l'admission	
Glasgow	
Eveillé	23(100)
Confus	0
Coma	0
Fréquence cardiaque	
Bradycardie	0
Normale	13(57)
Tachycardie	10 (43)
Fréquence respiratoire	
Bradypnée	0
Normale	21(87)
Tachypnée	2 (13)
Devenir des patients	
Vivants	23(100)
Décédés	0

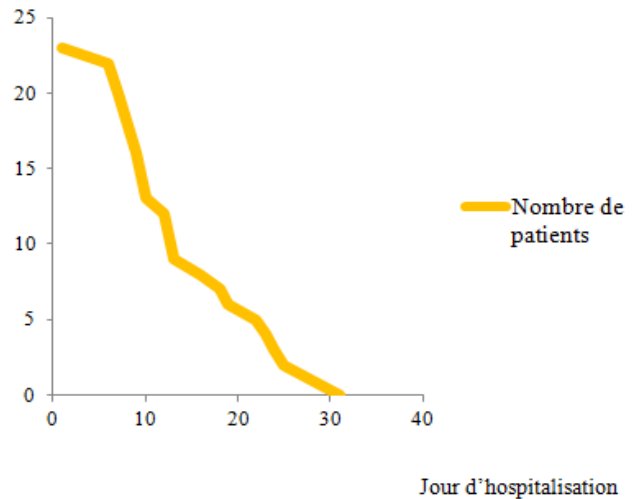


Figure 1 : Durée d'hospitalisation des patients

Tableau IV : Caractéristiques scanographiques des AVC

Caractéristiques scanographiques	n	%
Nature de l'AVC	5	21,73
Ischémique	18	78,26
Hémorragique		
Siège de l'AVC		
Mésencéphale	10	44
Pont	13	57
Bulbe	3	8,69
Ponto-mésencéphalique	3	13,04
Bulbo-pontique	2	8,69

Discussion

Vingt-trois cas d'AVC du tronc cérébral (3,9%) étaient retenus parmi les 589 AVC. Les femmes (60,86%) prédominaient. La moyenne d'âge était 56,08 ans avec un extrême [31 - 83] ans. À l'admission, les patients étaient tous éveillés, 43% avaient une tachycardie et 13% seulement étaient en tachypnée. Tous les patients sortaient vivants, en moyenne au bout de 14,21 jours avec un extrême de 6 et 31 jours. À l'imagerie, 78,26 % des patients avaient une lésion de nature hémorragique et 21,73% ischémique. L'atteinte du pont représentait 57% des cas, suivie par celle mésencéphalique (44%) puis bulbaire (9%).

Cette étude est la première enquête malgache et semble la plus récente étude plus spécifique à ce sujet dans la littérature après l'étude sortie en 1992 sur l'hémorragie pontique [2]. En outre, les patients ayant un AVC du tronc cérébral ont une bonne issue à court terme. Néanmoins, l'étude

avait ses limites comme l'absence de donnée sur la suivie après hospitalisation. L'étiologie de l'AVC n'était pas étudiée par insuffisance d'investigation dans notre contexte de travail ; hormis les patients hypertendus et diabétiques dont les profils étaient étudiés. Tout en sachant que les étiologies des AVC du tronc cérébral reviennent aux étiologies des AVC des artères perforantes. L'absence de l'analyse sur la taille des lésions étaient aussi une de nos limites. La raison était le manque des versions numériques des coupes scanographiques pour certains dossiers. Etant une étude monocentrique, cela constitue aussi une limite de notre enquête qui est un travail pilote à Madagascar.

La prévalence des AVC du tronc cérébral dans le service de neurologie à Befelatanana(3,9%) est à peu près la même que dans les autres études. Chung et al notaient une fréquence de 7,9% pour une étude de 5 ans [2]. Curier et al rapportait 5% en 1958 [3] et Silverstein trouvaient que 7,5% pour une étude réalisée sur 29 ans allant de 1935 à 1964 [1].

L'âge moyen de survenue de ces AVC du tronc cérébral rejoint celui de la littérature 52,5 ans [4]. Cependant, nos cas d'AVC du tronc cérébral concernaient majoritairement les femmes que les hommes, contrairement à l'étude effectuée à l'Université de Helsinki Finlande en 1974. La différence géographique et les outils de recueil des données pourraient expliquer ces disparités des résultats de ces études comparativement à la notre. Leur étude notait 98 hommes contre 41 femmes victimes d'AVC du tronc cérébral [4].

À propos des caractéristiques clinico-scanographiques, nos patients avaient généralement un bon état de conscience, cardiaque

et respiratoire à l'admission. Par contre, le tableau clinique initial était d'emblée un état comateux et/ou une détresse respiratoire pour Silverstein [1]. Dans son étude, la durée d'hospitalisation variait entre 2 à 10 jours, avec une survie en hospitalisation de 14,3%. Les décès de ses patients concernaient surtout les AVC hémorragiques au niveau du pont [1], siège du noyau cardio-pneumo-entérique. Concernant notre étude, malgré la prédominance de la nature hémorragique de l'AVC comme celle de la littérature [1] et son siège au niveau pontique (57%), les patients avaient une survie en hospitalisation à 100%. Néanmoins, une étude effectuée seulement sur les AVC du tronc cérébral de nature ischémique rapportait une survie en 1 an à 92% [7].

La similarité du profil scanographique (hémorragie pontique) avec celle de la littérature, présumé étant un facteur de mauvais pronostic ne prédéfinit pas la mortalité intra-hospitalière selon les zones géographiques. L'influence des comorbidités, le délai de la prise en charge au service de neurologie et la fonction assurée par le service triage-urgences dans la répartition des patients en salle, pourraient participer également à la différence de taux de mortalité.

Conclusion

Les AVC du tronc cérébral étaient surtout au niveau du pont. Les patients victimes de ces types d'AVC qu'il soit hémorragique ou ischémique ont une bonne issue. Les causes de ce bon pronostic restent encore à déterminer. Une étude à la recherche d'un éventuel facteur protecteur des patients de Madagascar serait notre prochaine étape.

*Correspondance

Jenny Larissa Rakotomanana (larirakoto@gmail.com)

Reçu: 04 Déc, 2017 ; **Accepté:** 13 Jan, 2018; **Publié:** 16 Jan, 2018

¹Service de Neurologie, CHU Befelatanana, Antananarivo, Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2018

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Silverstein A. Primary pontile hemorrhage: a review of 50 cases. *Confin Neurol.* 1967; 29:33-46.
- [2] Chung CS et al. Primary pontine hemorrhage: a new CT classification. *Neurology.* 1992; 42:830-834.
- [3] Currier RD, Giles CL, Westerberg MR. The prognosis of some brainstem vascular syndromes. *Neurology.* 1958 ; 8:664-668.
- [4] Rainer Fogelholm et Kari Aho. Characteristics and Survival of Patients With Brain Stem Infarction. *Stroke.* 1975 ; 6 : 328-333.
- [5] Marshall J, Shaw DA. The natural history of cerebro vascular disease. *Brit Med J.* 1959 ; 1:1614-1617.
- [6] Marshall J, Kaeser AC: Survival after non-haemorrhagic cerebro vascular accidents. A prospective study. *Brit Med J.* 1961 ; 2:73-77.
- [7] Baker RN, Schwartz WS, Ramseyer JC. Prognosis among survivors of ischemic stroke. *Neurology.* 1968 ; 18:933-941.

Pour citer cet article:

Rakotomanana Jenny Larissa, Rasaholiarison Nomena Finiavana, Randrianasolo Rahamefy Odilon. Particularités des AVC du tronc cérébral au Service de Neurologie de l'hôpital Befelatanana, Antananarivo (Madagascar). *Jaccr Africa* 2018; 2(1): 21-26.