

Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux à Phnom Penh, Cambodge.

S. Chan (1), S. Ros (1), K. Y. You (2), S. Nhem (2), J.-Y. Salle (3), P. Dudognon (3) & J.-C. Daviet (3)

(1) Service de médecine A, Hôpital Calmette, Phnom Penh, Cambodge.

(2) Service de réanimation, Hôpital Calmette, Phnom Penh, Cambodge.

(3) Département de médecine physique et de réadaptation, EA 3174, Institut de neuro-épidémiologie et de neurologie tropicale, CHU Limoges, France. E-mail : davietjc@aol.com

Manuscrit n° 2903. "Clinique". Reçu le 11 janvier 2006. Accepté le 17 octobre 2006.

Summary: The management of stroke in Phnom Penh, Cambodia.

Stroke ranks first among nervous pathologies in Kampuchea. It's a main cause of disability and mortality in our country.

We conducted a prospective study including 100 patients hospitalized in the service of general medicine at the Calmette hospital in Phnom Penh. We analyzed the principal risk factors, clinical signs, nature of stroke, complications and markers of the vital and functional prognosis. This work shows the difficulties encountered in the initial care of stroke: delay or absence of hospitalization, cost of complementary examinations to be carried out to determine the nature and the aetiology of stroke and very low level of follow-up to ensure secondary prevention and functional rehabilitation. It can be explained in part by the socioeconomic and cultural level.

Research like this one which assesses local needs for stroke prevention, treatment and rehabilitation should be conducted in developing countries to inform the planning and allocation of health care resources in order to reduce the burden of illness associated with stroke. The progressive improvement of the medical structures, and of the socioeconomic and cultural level will facilitate stroke care management.

Résumé:

L'étude rapportée ici est prospective; elle concerne 100 malades hospitalisés dans le service de médecine générale de l'hôpital Calmette de Phnom Penh.

Dans ce travail, sont analysés les principaux facteurs de risque, les signes cliniques, la nature de l'accident vasculaire cérébral (AVC), les étiologies, les complications, les marqueurs du pronostic vital et l'évolution des AVC qui sont des éléments dont la connaissance est indispensable pour une bonne prise en charge.

L'insuffisance actuelle de structures sanitaires, en rapport avec un niveau socio-économique et culturel bas, posent de nombreux problèmes dans la prise en charge initiale des AVC : retard ou absence d'hospitalisation, coût pour le patient des examens complémentaires à effectuer pour déterminer la nature et l'étiologie de l'AVC et très faible niveau de suivi pour assurer la prévention secondaire et prendre en charge les séquelles qui souvent nécessitent une rééducation fonctionnelle.

L'amélioration progressive des structures sanitaires et du niveau socio-économique et culturel facilitera la prise en charge des patients.

**stroke
prognosis
epidemiology
developing country
hospital
Phnom Penh
Cambodia
South East Asia**

**accident vasculaire cérébral
pronostic
pays en voie de développement
épidémiologie
hôpital
Phnom Penh
Cambodge
Asie du Sud-Est**

Introduction

Placés au premier rang des pathologies neurologiques au Cambodge, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) y sont considérés comme un véritable fléau, du fait du pronostic vital souvent sombre, des lourdes séquelles qu'ils entraînent et de l'insuffisance de structures sanitaires adéquates pour une prise en charge correcte. Avec des conditions socio-économiques et culturelles encore basses et l'insuffisance de moyens pour diagnostiquer cette pathologie, la plupart des patients arrivent à l'hôpital trop tard et ont reçu un traitement initial à l'extérieur qui n'est pas toujours sans danger (et qui, parfois, rend plus difficile le traitement ultérieur).

Les AVC peuvent présenter diverses complications redoutables. Outre les mesures générales symptomatiques et le traitement des pathologies existantes, la prévention des com-

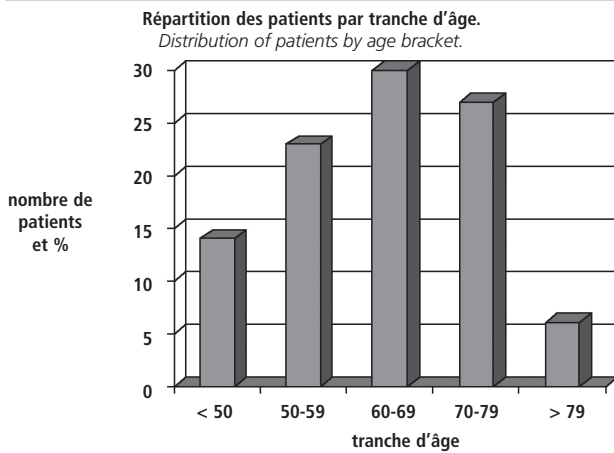
plications est un élément nécessaire pour la prise en charge (6, 7). Cette prise en charge doit être efficace et précoce, tant à la phase aiguë qu'à la phase de récupération, ce qui nécessite une meilleure compréhension des marqueurs de pronostic et d'orientation vers la filière de soins (6, 8).

Le but de cette étude a été de montrer les principaux facteurs de risque, les aspects cliniques, les complications, les mécanismes ainsi que les marqueurs de pronostic des AVC, afin de préciser les protocoles thérapeutiques.

Méthode

Il s'agit d'une enquête prospective de suivi d'une cohorte hospitalière d'AVC, réalisée dans le service de médecine générale A de l'hôpital Calmette de Phnom Penh du 1^{er} janvier 2000 au 31 mars 2001.

Figure 1.



Critères d'inclusion

- âge supérieur à 18 ans;
- AVC ischémique ou hémorragique;
- patient ayant eu un scanner cérébral et un écho-doppler des vaisseaux du cou.

Critères d'exclusion

- AIT et récurrences d'AVC.

Procédure

Pour chaque patient, une enquête anamnétique soignée a été réalisée; celle-ci précisait les circonstances de survenue de l'accident vasculaire cérébral, les antécédents personnels et familiaux et les facteurs de risque cardiovasculaire, la date et l'heure de constatation des premiers symptômes (par le patient lui-même ou par un tiers).

Celle-ci a été complétée par un examen clinique et les explorations paracliniques suivantes :

- dès l'admission, électrocardiogramme (ECG), scanner cérébral sans injection et examens biologiques sanguins (hémoglobine, vitesse de sédimentation, cholestérolémie totale, triglycérides, ionogramme sanguin, taux de prothrombine, glycémie, sérologie syphilitique);
- dans les heures suivantes, échocardiographie, écho doppler des vaisseaux du cou avec quantification des sténoses selon les critères ESCT, radiographie du thorax.

Résultats

100 patients, consécutivement hospitalisés sur la période considérée de 15 mois, ont été inclus à l'entrée. Tous les patients ont été suivis durant leur hospitalisation, soit en moyenne 15 jours. Les patients victimes d'AVC représentaient 20 % du total des patients hospitalisés dans le service de médecine.

Données générales

L'âge moyen de survenue de l'AVC était de 61 ± 11 ans (extrêmes : 23 – 84). La répartition des patients par tranche d'âge est reprise dans la figure 1.

La plupart des patients arrivaient tardivement à l'hôpital, 70 % au delà des 24 premières heures (figure 2).

Nous n'avons pas relevé le mode de transport à l'hôpital, ni recherché si l'AVC avait eu lieu devant des témoins.

Le taux de décès était de 12 % pour les AVC hémorragiques et de 6 % pour les AVC ischémiques. Tous les survivants, 82 %

Figure 2.

Délai entre l'hospitalisation et la première constatation des signes cliniques.
Delay from first observation of the clinical signs to hospitalisation.

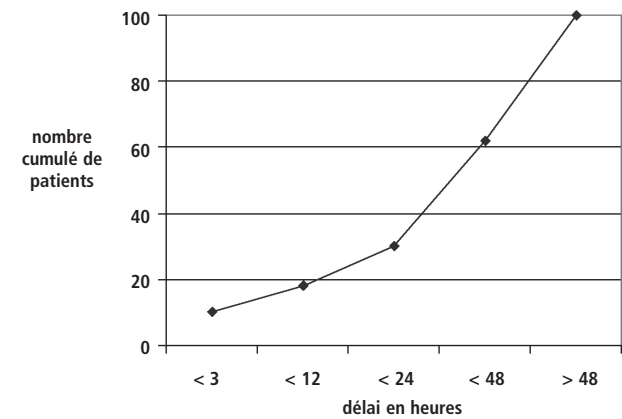


Tableau I.

Facteurs de risque d'accidents vasculaires cérébraux (AVC) retrouvés lors du bilan cardiovasculaire des 100 patients de la cohorte.
Stroke (CVA) risk factors found in the cardiovascular check up in 100 patients of the cohort.

facteur de risque	nb de patients	%
hypertension artérielle	84	84
athérome à l'écho-doppler des vaisseaux du cou dont	58	58
sténose carotidienne > 70 %	5	5
occlusion carotidienne	3	3
tabagisme	22	22
hyperglycémie > 1,5 g/l	21	21
cardiopathie	15	15
hypertriglycéridémie	15	15
fibrillation auriculaire à l'ECG	10	10
ischémie myocardique à l'ECG	8	8
hypercholestérolémie	8	8
3 facteurs de risque	10	10
2 facteurs de risque	47	47
aucun facteur de risque	5	5

Tableau II.

Principales caractéristiques cliniques des AVC pour les 100 patients de la cohorte.

Main clinical characteristics of the CVA for the 100 patients of the cohort.

signes cliniques	nb de patients	%
hémiplégie ou hémiparésie	92	92
trouble de conscience	49	49
aphasie	23	23
céphalée	22	22
trouble de déglutition	19	19
troubles sensitifs	16	16
troubles sphinctériens	14	14
trouble de la mémoire	10	10
vertige	7	7
dysarthrie	7	7
convulsion	6	6
hémiparésie	3	3
hémianopsie	3	3

du total des patients, sont retournés à leur domicile. Un quart d'entre eux sont revenus ensuite consulter régulièrement; 5 % des patients revus conservaient une sonde naso-gastrique plus d'un mois sans recours à la gastrostomie, de même pour le port prolongé de la sonde vésicale.

Facteurs de risque d'AVC

Les principaux facteurs de risque et résultats des explorations cardiovasculaires sont repris dans le tableau I.

De plus, l'échocardiographie trans-thoracique retrouvait des signes de cardiopathie hypertensive chez 70 % des patients, une insuffisance aortique chez 12 %. Il n'a été détecté qu'un thrombus intra-cavitaire et qu'un anévrisme septal.

La sérologie syphilitique, faite de façon systématique n'a été positive que dans un cas.

Principaux aspects cliniques des AVC

On notait une proportion d'AVC hémorragique de 43 %, alors que les AVC ischémiques représentaient 57 % du total. Nous n'avons pas relevé la topographie des AVC sur l'imagerie. La présentation clinique était dominée par le déficit moteur qui était souvent associé avec d'autres signes cliniques repris dans le tableau II.

Les principales complications au cours de l'hospitalisation sont reprises dans le tableau III.

Traitement des AVC à la phase aiguë

Les mesures générales le plus souvent mises en œuvres sont détaillées dans le tableau IV. Les médicaments Aspégic® et Nootropyl® étaient donnés dans tous les AVC ischémiques non cardio-emboliques, exceptés dans quelques cas d'hémorragie digestive et ulcères gastroduodénaux. Les médicaments les plus souvent utilisés pour le traitement de l'hypertension artérielle, seuls ou en association, étaient les inhibiteurs calciques chez 63 % des patients, les IEC chez 25 %, les bêta-bloquants chez 10 % et les diurétiques chez seulement 5 %.

Discussion

Un important retard à l'hospitalisation après l'apparition des signes cliniques a été constaté. Seulement 30 % des patients ont été hospitalisés au cours des 24 premières heures. La coutume est de garder des AVC à la maison. Ainsi, les AVC évoluent spontanément avant une éventuelle hospitalisation, favorisant l'émergence de complications. Ce sont d'ailleurs ces complications qui le plus souvent incitent à l'hospitalisation. Il est maintenant bien démontré que l'AVC est une urgence thérapeutique qui doit être prise en charge le plus

précocement possible. Pour cela, l'éducation du public et des professionnels est primordiale et clairement recommandée (8). Cette éducation est encore balbutiante au Cambodge.

Il est également important de noter l'absence de service de soins de suite (tous les patients regagnent leur domicile en sortant du service de soins aigus) et l'absence de consultation de suivi dans la grande majorité des cas. Ce retard de prise en charge à la phase aiguë et l'absence de suivi après la sortie n'est pas sans conséquence sur les modalités de prise en charge et sur la fréquence des complications.

Les taux de troubles de déglutition, de troubles urinaires, d'héminégligence et d'aphasie étaient moins importants que dans les études européennes. En effet, un taux de troubles urinaires et de troubles de déglutition entre 40 et 50 %, ainsi qu'un taux d'héminégligence et d'aphasie de l'ordre de 30 à 40 %, sont habituel en Europe (4). Cette différence peut s'expliquer par un mauvais dépistage, ce qui n'est pas sans conséquences sur les complications. En effet, nous avons observé 60 % d'hyperthermie, 30 % d'infection broncho-pulmonaire, 10 % de pyurie pouvant être en rapport avec les troubles de déglutition ou les troubles urinaires. Parallèlement, nous avons constaté un fort taux de sondes nasogastriques (60 %) et de sondes urinaires (55 %) (3). Ce dernier point peut être en partie expliqué par le fait que les AVC hospitalisés sont plus graves que dans les pays européens, comme peuvent en témoigner les 49 % de troubles de conscience à la phase initiale. Une autre explication peut également être avancée : l'insuffisance de rééducation de la déglutition (en particulier par l'adaptation des postures et des textures) et l'absence de rééducation vésicale ont pour effet un recours plus systématique et plus prolongé aux sondes nasogastriques et urinaires.

L'insuffisance du nombre des médecins neurologues pour suivre l'évolution de la maladie, des infirmiers spécialisés et des personnels paramédicaux indispensables (kinésithérapeutes, aides soignants...) a été mise en évidence. Le manque de matériels médicaux (pour surveiller la TA, le rythme cardiaque...), de médicaments nécessaires ainsi que le contexte économique et social retentissent sur la prise en charge de ces AVC, sur les possibilités de réalisation des examens complémentaires et sur l'achat des médicaments.

Malgré les difficultés que nous venons de souligner, nous avons tenté d'appliquer les recommandations actuelles sur la prise en charge symptomatique de ces patients à la phase aiguë (6, 7). La prévention des complications a été effective, puisque 95 % des patients ont eu une prévention d'escarre, 92 % une protection gastrique et 100 % une kinésithérapie précoce. Il est important de noter le faible taux de thrombose veineuse profonde secondaire à l'alitement dans notre étude (un seul patient). Compte tenu de la rareté de cette affection au Cambodge et des risques de complications hémorragiques, il ne semble pas nécessaire de proposer une prévention systématique. En ce qui concerne les traitements spécifiques, tous les patients diabétiques ont été équilibrés grâce à l'emploi de seringues électriques d'insuline; tous les patients hyperthermiques ont reçu un traitement par paracétamol et 62 % des patients une oxygénothérapie, ce qui est conforme aux recommandations actuelles (6, 7). Nous ne reviendrons pas sur la grande fréquence de l'utilisation des sondes urinaires et de gastrostomie.

Ces résultats montrent la possibilité de la mise en œuvre des recommandations internationales sur la prise en charge symptomatique des AVC conformément aux principaux guidelines (6, 8). Néanmoins, il y a un manque de prise en charge rééducative, non seulement à la phase initiale, mais également lors du suivi à distance. Tous les patients rentrent

Tableau III.

Principales complications au cours de l'hospitalisation des 100 patients de la cohorte.

Main complications during hospitalisation for the 100 patients of the cohort.

signes cliniques	nb de patients	%
hyperthermie	60	60
infection broncho-pulmonaire	30	30
aggravation des troubles de conscience	20	20
veinite	20	20
trouble neurovégétatif	15	15
pyurie liée à l'infection urinaire	10	10
hoquet	10	10
escarre	5	5
hémorragie digestive	3	3
phlébite du membre inférieur	1	1
infarctus du myocarde	1	1

Tableau IV.

Mesures thérapeutiques générales les plus souvent appliquées aux 100 patients de la cohorte.

General therapeutic measures most often applied to the 100 patients of the cohort

AVC ischémique et/ou hémorragique	nb de patients	%
kinésithérapie précoce	100	100
traitements par paracétamol	70	70 (100 % des patients hyperthermiques)
équilibre glycémique par insuline à la SE	20	20 (96 % des patients diabétiques)
prévention des escarres	95	95
protection gastrique par inhibiteur de pompe à proton	92	92
oxygénothérapie	62	62
sonde nasogastrique	60	60
sonde vésicale	55	55
rééquilibrage hydroélectrolytique	35	35
traitement de la phlébite du membre inférieur par héparine	1	1

chez eux et, pour beaucoup, avec de lourdes séquelles qui ne sont pas prises en charge.

Notre travail montre en particulier que seulement un quart d'entre eux reviennent consulter régulièrement après la sortie. 5 % des patients revus ont des sondes naso-gastriques plus d'un mois après l'ictus, sans recours à la gastrostomie, ainsi que des sondes vésicales (4). Il existe donc un réel intérêt à former des rééducateurs aptes à prendre en charge ces séquelles.

Les difficultés de la prévention secondaire sont énormes du fait du manque de suivi des patients. Comme dans tous les pays, mais encore plus dans les pays en développement (5, 1), le principal facteur de risque est l'hypertension artérielle (84 % de nos patients). Dans notre étude, malgré le fort taux de prescription d'antihypertenseur, il est probable que les patients soient mal équilibrés, comme tend à le montrer la fréquence des cardiopathies hypertensives (70 % des patients) et le fort taux d'AVC hémorragique (43 %). Il faut noter que ce taux d'AVC hémorragique est supérieur aux taux habituellement rapportés en Asie, qui se situent aux environs de 30 % (9). De même, tous les patients ayant une cardiopathie emboligène ont été traités par anti-vitamine K avec certainement un manque de suivi pour l'adaptation des posologies. Les antiplaquettaires sont largement prescrits. Le médicament le plus utilisé est l'aspirine à la dose de 160 à 250 mg par jour. Cette prise en charge est conforme aux recommandations européennes (2).

Conclusion

Cette cohorte hospitalière n'est probablement pas représentative de la totalité des AVC au Cambodge. Seuls les AVC les plus graves avec complication ont tendance à être hospitalisés. Cependant, ces résultats sont importants à prendre en considération pour l'organisation de la filière de soins. Cette prise en charge a été possible dans le cadre de notre étude, mais nous sommes conscient que les difficultés socio-économiques ne permettent qu'à une faible proportion des AVC d'en bénéficier.

L'AVC est une urgence thérapeutique et son diagnostic doit être fait très précocement. Il concerne 20 % du nombre total des lits d'hospitalisation du service de médecine référent en neurologie et représente plus d'un tiers des pathologies et plus de la moitié des décès en neurologie.

La bonne organisation des structures d'accueil influence la qualité de la prise en charge des AVC. Ces services doivent donc comprendre une équipe soignante spécialisée et un appareillage adéquat, ce qui n'est pas encore le cas dans notre pays.

Les conditions socio-économiques et culturelles des patients ont aussi une influence considérable sur la prise en charge des AVC, tant à la phase initiale avec le retard d'hospitalisation, qu'au stade des séquelles qui nécessitent une rééducation fonctionnelle. Ces conditions économiques limitent également la possibilité de recourir à des examens complémentaires pour déterminer la nature et l'étiologie de l'AVC.

Références bibliographiques

1. ASIAN ACUTE STROKE ADVISORY PANEL (AASAP) – Stroke epidemiological data of nine Asian countries. *Journal of medical association of Thailand*, 2000, **83**, 1-7.
2. BOGOUSSLAWSKY J, KASTE M, SKYHOJ OLSEN T, HACKE W & ORGOGOZO JM – Risk factors and stroke prevention. European Stroke Initiative (EUSI). *Cerebrovasc Dis*, 2000, **10** suppl 3, 12-21.
3. DAVIET JC, BORIE MJ, SALLE JY, POPIELARZ S, VERDIE C *et al.* – Epidemiology and prognostic significance of bladder sphincter disorders after an initial cerebral hemisphere vascular accident. *Ann Readapt Med Phys*, 2004, **47**, 531-536.
4. DAVIET JC, VERDIE-KESSLER C, STUIT A, POPIELARZ A, SINZAKARAYE A *et al.* – Early prediction of functional outcome one year after initial unilateral hemispheric stroke. *Ann Readapt Med Phys*, 2006, **49**, 49-56.
5. EASTERN STROKE AND CORONARY HEART DISEASE COLLABORATIVE RESEARCH GROUP – Blood pressure, cholesterol and stroke I eastern Asia. *Lancet*, 1998, **352**, 1801-1807.
6. HACKE W, KASTE M, BOGOUSSLAWSKY J, BRAININ M, CHAMORRO A *et al.* – European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management-update 2003. *Cerebrovasc Dis*, 2003, **16**, 311-337.
7. HACKE W, KASTE M, SKYHOJ OLSEN T, BOGOUSSLAWSKY J & ORGOGOZO JM – Acute treatment of ischemic stroke. European Stroke Initiative (EUSI). *Cerebrovasc Dis*, 2000, **10** suppl 3, 22-33.
8. KASTE M, SKYHOJ OLSEN T, ORGOGOZO J, BOGOUSSLAWSKY J & HACKE W – Organization of stroke care: education, stroke units and rehabilitation. European Stroke Initiative (EUSI). *Cerebrovasc Dis*, 2000, **10** suppl 3, 1-11.
9. WALKER RW & McLARTY DG – Hypertension and stroke in developing countries. *Lancet*, 1995, **346**, 778.