

Article original

Rentabilité diagnostique de l'échographie cardiaque transthoracique, transœsophagienne et du Holter ECG réalisés à titre systématique lors du bilan étiologique d'un premier accident vasculaire cérébral ischémique. Étude rétrospective de 220 patients

*Systematic implementation of transthoracic echocardiography, transesophageal echocardiography and 24-hour Holter ECG for the detection of cardiac sources of embolism in patients with stroke or transient ischemic attack. A retrospective study of 220 patients*

U. Vinsonneau<sup>a,\*</sup>, A. Leblanc<sup>b</sup>, J.-F. Buchet<sup>a</sup>, V. Pangnarind-Heintz<sup>a</sup>, G. Le Gal<sup>c</sup>, G. Rohel<sup>a</sup>, N. Paleiron<sup>a</sup>, M. Piquemal<sup>a</sup>, C. Blanchard<sup>b</sup>, F. Zagnoli<sup>b</sup>, P. Paule<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de cardiologie, hôpital d'instruction des armées Clermont-Tonnerre, BCRM de Brest CC 41, 29240 Brest cedex 9, France

<sup>b</sup> Service de neurologie, hôpital d'instruction des armées Clermont-Tonnerre, BCRM de Brest CC 41, 29240 Brest cedex 9, France

<sup>c</sup> Centre d'investigation clinique, centre hospitalier universitaire La Cavale-Blanche, 29200 Brest, France

Reçu le 3 juillet 2013 ; accepté le 3 janvier 2014

Disponible sur Internet le 15 janvier 2014

Résumé

**Introduction.** – Les accidents vasculaires cérébraux d'origine ischémique sont secondaires à une cardiopathie emboligène (CE) mineures ou majeures dans 20 % des cas. Le bilan étiologique comprend systématiquement un ECG et une échographie cardiaque transthoracique (ETT). La place de l'échographie transœsophagienne (ETO) et du Holter ECG des 24 heures (Holter) reste imprécise dans la littérature.

**Objectif.** – L'objectif de cette étude est d'évaluer la rentabilité diagnostique de la réalisation systématique d'une ETT, d'une ETO et d'un Holter à la recherche d'une CE lors d'un premier épisode ischémique cérébral.

**Méthodes.** – Il s'agit d'une étude monocentrique rétrospective portant sur 220 patients hospitalisés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et le 31 décembre 2010 pour un premier accident vasculaire cérébral ischémique constitué (AVCi) ou accident ischémique transitoire (AIT).

**Résultats.** – Cent quarante-trois AVCi et 77 AIT sont recensés. L'âge moyen des patients est de 66 ans (18–88 ans). La triade ETT/ETO/Holter a permis de poser le diagnostic de CE chez 135 patients (61,3 %). Le couple ETT/ETO a dépisté une CE chez 126 patients (52,2 %). Le Holter a dépisté une arythmie supraventriculaire chez 15 patients (6,7 %) dont 9 avaient un bilan échographique non contributif (4 %).

**Conclusion.** – Dans notre série, la réalisation systématique de la triade ETT/ETO/Holter a permis un diagnostic étiologique de CE dans plus de 60 % des cas. L'ETO a une performance diagnostique supérieure à celle de l'ETT et la prescription d'un Holter doit être préconisée car c'est un outil rentable et non invasif.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Accident vasculaire cérébrale ischémique ; Cardiopathie emboligène ; Échographie cardiaque ; Holter ECG

Abstract

**Introduction.** – Embolism of cardiac origin accounts for around 20% of ischemic strokes. ECG and transthoracic echocardiography (TTE) are commonly obtained during the evaluation of patient of ischemic stroke but specific indications for the transesophageal (TEE) echocardiography and 24-hour Holter ECG (Holter) remain uncertain.

**Objectives.** – The aim of this study is to report the contribution of TTE, TEE and Holter performed as a routine during the evaluation of patients with ischemic stroke (IS) or transient ischemic attack (TIA).

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [ulric.vinsonneau@orange.fr](mailto:ulric.vinsonneau@orange.fr) (U. Vinsonneau).

**Methods.** – This is a retrospective single-center study of 220 patients hospitalized between 1st January 2007 and 31st December 2010 for a first IS or TIA.

**Results.** – One hundred and forty-three IS and 77 TIA are identified. The average age of patients was 66 years (18–88 years). TTE/TEE/24-hour Holter allowed the diagnosis of cardiac sources of embolism in 135 patients (61.3%). TTE/TEE identified potential source of cardiogenic embolism in 126 patients (52.2%). Twenty four-hour Holter ECG tracked supraventricular arrhythmia in 15 patients (6.7%), 9 (4%) which had non-contributory ultrasound assessment.

**Conclusion.** – The systematic implementation of TTE/TEE/Holter is useful for identifying potential sources of cardiogenic embolism. The performance of TEE remains above the TTE. Holter should be recommended because it is a cost effective and non-invasive tool.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords:** Ischemic stroke; Cardiac embolism; Echocardiography; 24-hours Holter ECG

## 1. Introduction

L'accident vasculaire cérébral (AVC) correspond à un déficit brutal d'une fonction cérébrale focale sans autre cause apparente qu'une cause vasculaire.

L'incidence annuelle des AVC en France serait de 130 000 nouveaux cas par an, soit environ 360 personnes par jour. Ils représentent la troisième cause de mortalité après les syndromes coronariens et les néoplasies mais également la première cause de handicap neurologique moteur [1].

L'affirmation du diagnostic requière des arguments anamnestiques, cliniques et paracliniques basés sur l'imagerie cérébrale (TDM ou IRM). On définit schématiquement quatre grandes variétés d'AVC d'origine artérielle et une d'origine veineuse. L'infarctus cérébral ou accident vasculaire cérébral ischémique (AVCi) est caractérisé par un déficit neurologique focal d'installation brutale, durant plus de 24 heures tandis que l'accident ischémique transitoire (AIT) est caractérisé par déficit neurologique régressant habituellement en moins d'une heure. Les AVCi sont de loin les plus fréquents (> 85 %) et sont secondaires une fois sur deux à une athérosclérose des gros vaisseaux et à une atteinte des petits vaisseaux. La troisième cause des AVCi (20 % des cas) est représentée par les cardiopathies emboligènes (CE) et dans 20 à 30 % des cas, aucune étiologie n'est retrouvée [2].

La reconnaissance d'une source potentielle d'embolie cardiaque est impérative du fait des implications pronostiques et thérapeutiques. En effet, les AVCi secondaires à une CE exposent à une morbi-mortalité plus élevée que les autres et récidivent plus souvent [3].

La démarche étiologique habituelle est multidisciplinaire réunissant neurologues, radiologues et cardiologues. Une TDM ou une IRM cérébrale est essentielle pour caractériser l'AVC. Les atteintes carotidiennes ou vertébrales sont dépistées par une angio IRM ou une échographie doppler des troncs supra-aortiques. Le dépistage d'une arythmie supraventriculaire notamment la fibrillation auriculaire (FA), est systématique. Ce bilan cardiaque comprend au minimum un ECG et une ETT. Les recommandations européennes récentes datant de 2008 ne définissent pas précisément la place de l'échographie transœsophagienne (ETO) et du dépistage des troubles du rythme supraventriculaire (ECG, surveillance téléométrique, Holter ECG des 24 heures) [4].

Depuis 2007, tout patient hospitalisé à l'hôpital d'instruction des armées (HIA) de Brest pour AVCi et AIT bénéficie si son état

clinique le permet dans le cadre du dépistage d'une CE, d'une ETT, d'une ETO et d'un Holter ECG des 24 heures (Holter) à titre systématique en dehors de toute contre indication médicale. L'objectif de notre étude est de rapporter le rendement diagnostique de cette triade d'examen.

## 2. Patients et méthode

### 2.1. Patients

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique réalisée à l'HIA de Brest en collaboration avec les services de neurologie et de cardiologie. Les critères d'inclusion sont une hospitalisation à l'HIA entre le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et le 31 décembre 2010, un diagnostic clinique et radiologique de premier épisode d'AVCi ou AIT établi par le neurologue de l'HIA et la réalisation de la triade ETT/ETO/Holter. Les critères d'exclusions sont la notion d'antécédents d'AVC, de flutter ou de FA, la transformation hémorragique de l'AVCi durant l'hospitalisation et la non-réalisation de l'ensemble des trois examens (contre-indications, refus, décès).

### 2.2. Déroulement des examens

Tous les examens sont réalisés par les cardiologues de l'HIA de Brest. Les ETT et ETO sont effectuées à l'aide d'un échographe « VIVID 5 version expert » de la société General Electric jusqu'en mars 2009, puis d'un échographe « iE33 » de la société Philips. Les ETO sont réalisées avec une sonde multiplan de 5 MHz, sans prémédication et sous anesthésie locale. Une épreuve de contraste systématique est effectuée avec un mélange de 1 mL d'air pour 8 mL de macromolécule injecté en flash par voie intraveineuse avec et sans manœuvre de Valsalva. L'ETO est réalisée dans la semaine suivant l'apparition des symptômes. Les enregistrements Holter sont réalisés au cours de l'hospitalisation des patients et sont programmés pour 24 heures avec le modèle « spiderview » de la société Sorin-Ela Medical.

### 2.3. Recueil des données

Dans un premier temps, les patients sont identifiés pendant la période d'inclusion à partir du logiciel de compte rendu ETO des échographes. Les paramètres échographiques en faveur d'une CE sont définis par la classification de la société européenne d'échographie cardiaque [5]: ces anomalies sont

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2868734>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2868734>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)