Caractéristiques cliniques, biologiques et électriques des épisodes inauguraux d'insuffisance coronaire dans trois régions françaises en 2006 : relation avec la survie à 28 jours

Michèle Montaye (michele.montaye@pasteur-lille.fr)¹, Annie Bingham², Dominique Arveiler³, Jean-Bernard Ruidavets⁴, Pierre Ducimetière², Bernadette Haas³, Jean Ferrières⁴, Jean Dallongeville¹

1/ Laboratoire d'épidémiologie et de santé publique, Inserm U744, Institut Pasteur de Lille, Université Lille Nord de France, Lille, France

2/ Inserm, Université Paris-Sud, Villejuif, France

3/ Laboratoire d'épidémiologie et de santé publique, EA3430, Université de Strasbourg, Faculté de médecine, Strasbourg, France

4/ Département d'épidémiologie, Inserm U1027, Université de Toulouse, CHU de Toulouse, Toulouse, France

Résumé / Abstract

Objectif – Comparer les caractéristiques des épisodes d'insuffisance coronaire aiguë (ICA) pour mieux comprendre les différences régionales de létalité.

Méthodes – L'analyse porte sur tous les épisodes d'ICA incidents hospitalisés survenus en 2006 chez les hommes et les femmes âgés de 35 à 74 ans et domiciliés dans chacune des trois régions surveillées par les registres Monica-France. Les caractéristiques des symptômes et de l'électrocardiogramme, la mesure de la fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) et la valeur du pic de troponine ont été relevées rétrospectivement dans les dossiers hospitaliers.

Résultats – Les taux de létalité à 28 jours sont 3 fois plus élevés à Lille (7%) qu'à Toulouse (2%), et intermédiaires à Strasbourg (5%). Les symptômes graves comme l'arrêt cardiaque réanimé avec succès avant ou au cours de l'hospitalisation, l'œdème aigu du poumon ou le choc cardiogénique sont plus fréquents à Lille. En analyse univariée, la région (Lille), l'âge élevé, la survenue d'un symptôme grave, l'ICA avec élévation du segment ST (ST+), le niveau de troponine élevé et la FEVG altérée sont associés positivement à la létalité à 28 jours. En analyse multivariée, l'âge, les symptômes graves, l'ICA ST+ et la FEVG altérée restent associés à la létalité alors que les différences régionales disparaissent.

Conclusions – Les manifestations cliniques de gravité respectent un gradient croissant du Sud vers le Nord, expliquant en partie les différences de létalité entre les régions de Lille et de Toulouse.

Clinical, biological and electrical characteristics of inaugural acute coronary insufficiency episodes in three French regions in 2006: relationship with 28 days survival

Objective – Compare the characteristics of acute episodes of coronary insufficiency (ACI) in order to better understand the regional variations in lethality.

Methods – The current paper reports all episodes of hospitalized incident coronary heart disease events in men and women, aged 35-74 living in the three geographical areas (Lille, Strasbourg, Toulouse) monitored by the MONICA-France registries, that occurred in 2006. The clinical and paraclinical characteristics were systematically recorded.

Results – Twenty eight day lethality rates are threefold higher in Lille (7%) than in Toulouse (2%). Major clinical manifestations, such as cardiac arrest, acute pulmonary edema and cardiac shock are more frequent in Lille. In univariate analyses, the region (Lille), age, major clinical events, infarct with ST elevation (ST+ACI), troponin levels and altered left ventricular ejection fraction (LVEF) are associated with fatal 28-days outcome. In multivariate analyses, age, major clinical events, ST+ ACI, and altered LVEF remain associated with lethality whereas regional disparities are no longer related to outcome.

Conclusions – Major clinical manifestations follow an increasing south to north gradient, which explains at least in part differences in fatality rates between Lille and Toulouse.

Mots clés / Key words

Insuffisance coronaire aiguë, troponine, ECG, fraction d'éjection, létalité à 28 jours / Acute coronary insufficiency, troponin, ECG, ejection fraction, 28-days lethality

Introduction

Dès leurs premiers résultats, les registres des cardiopathies ischémiques Monica (*Multinational monitoring of trends and determinants in cardiovascular disease*) ont rapporté un gradient croissant du Sud vers le Nord de la morbidité et de la mortalité coronaires en France [1;2]. L'extension du recueil en 2006 à l'ensemble des cas d'insuffisance coronaire aiguë (ICA) a confirmé l'existence de différences régionales importantes pour de nombreux indicateurs, en particulier de létalité, associées à une répartition différente des diagnostics posés par les cliniciens [3].

Il est particulièrement important d'étudier si ces disparités épidémiologiques peuvent, au moins en partie, résulter de tableaux cliniques différents de la maladie coronaire selon les régions. Afin de disposer de suffisamment d'informations concernant chaque épisode, un enregistrement systématique des caractéristiques cliniques et paracliniques a été réalisé pour les événements d'ICA ayant fait l'objet d'une hospitalisation en 2006

dans les trois régions des registres Monica-France. Par ailleurs, seuls les événements inauguraux de la maladie coronaire ont été retenus, de manière à s'affranchir des caractéristiques propres aux épisodes antérieurs à celui étudié. Dès lors, l'objectif du travail a été de comparer les caractéristiques des épisodes d'insuffisance coronaire aiguë (ICA) entre les régions pour mieux comprendre les différences de létalité.

Matériel et méthodes

Ce travail s'inscrit dans le cadre du registre Monica-France des cardiopathies ischémiques. Cependant, contrairement au registre des cardiopathies qui recense les seuls infarctus du myocarde et les décès d'origine coronaire, ce travail porte sur l'ensemble des épisodes d'insuffisance coronaire aiguë de l'année 2006. Les méthodes de l'enquête sont décrites en détail dans l'article de P. Ducimetière *et coll.*, publié dans ce même numéro [3]. Pour cet article, l'analyse porte sur tous les épisodes d'insuffisance

coronaire aiguë incidents hospitalisés survenus chez les hommes et les femmes âgés de 35 à 74 ans et domiciliés dans chacune des trois régions : communauté urbaine de Lille (Lille), département du Bas-Rhin (Strasbourg) et département de la Haute-Garonne (Toulouse). Pour chaque événement, un dossier décrivant la symptomatologie et les données biologiques et électrocardiographiques a été établi par un médecin enquêteur à partir du dossier d'hospitalisation. L'analyse a été effectuée chez les sujets pour lesquels le médecin hospitalier (en général un cardiologue) a posé un diagnostic clinique d'infarctus du myocarde (IDM) (catégorie 1), de syndrome coronaire aigu (SCA) (catégorie 5), d'angor instable (catégorie 6) ou d'autre épisode d'ICA (catégorie 7). Au total, 1 960 épisodes incidents hospitalisés ont été retenus. Les épisodes de catégories Monica-France 2, 3 et 9 correspondant à des décès coronaires – ou possible-ment coronaires pour lesquels aucun diagnostic d'insuffisance coronaire aiguë n'a été porté par

le clinicien (voir la partie « méthodes » de l'article de P. Ducimetière *et coll.*, publié dans ce même numéro [3]) – ont été exclus de fait de cette analyse (55 épisodes de catégories 2, 3 et 8 épisodes de catégorie 9).

Les données suivantes ont été recueillies.

Données cliniques

La douleur et ses caractéristiques (précordiale ou non, de repos ou d'effort, d'une durée supérieure ou inférieure à 20 minutes ou crescendo) ont été enregistrées. Les symptômes typiques sont définis par la présence d'une douleur précordiale d'une durée supérieure à 20 minutes ou crescendo. Les épisodes d'arrêt cardiaque réanimé, d'œdème aigu du poumon (OAP) et de choc cardiogénique sont également enregistrés. La survenue d'au moins une de ces trois dernières manifestations a été nommée « symptôme grave » dans cet article. Pour les analyses, les variables ont été dichotomisées selon la présence ou non du symptôme.

Données électrocardiographiques

Les informations recueillies dans les dossiers d'hospitalisation ont été codées hiérarchiquement et de manière mutuellement exclusive, comme suit :

- ECG typique : apparition d'une onde Q ou d'un bloc de branche gauche (BBG) (avec ou sans apparition d'un sus-décalage de ST) ;
- ECG positif : apparition d'un sus-décalage du segment ST sans apparition d'onde Q ;
- ECG anomalies de la repolarisation : apparition ou aggravation d'un sous-décalage du segment ST et/ou d'une onde T négative ;
- ECG ischémique stable : en cas de présence d'onde Q et/ou de sous-décalage de ST et/ou d'une onde T négative non évolutif sur plusieurs ECGs ou présent(s) sur le seul ECG disponible ;
- ECG normal ;
- ECG incodable ou manquant : pas d'ECG ou ECG incodable en raison d'anomalies spécifiques (*pacemaker*, bloc inter-ventriculaire, bloc auriculo-ventriculaire (BAV) complet, syndrome de Wolf-Parkinson-White, fibrillation ventriculaire, BBG ancien).

Par ailleurs, les ICA ont été classées en trois catégories selon l'ECG :

- les « ICA ST+ » en cas d'ECG typique ou positif ;
- les « ICA non-ST+ » pour les autres situations ;
- les « ECG incodable, manquant » pour lesquels les ECG sont manquants ou incodables.

Données biologiques

La concentration plasmatique des troponines a été considérée comme positive si le pic était supérieur à 4 fois la valeur seuil de la norme du laboratoire, équivoque entre 1 et 4 fois la valeur seuil et normale si inférieur à la valeur seuil.

Fraction d'éjection du ventricule gauche

La valeur de la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) a été recueillie dans le dossier hospitalier quelle que soit la méthode de mesure utilisée. Lorsque plusieurs valeurs étaient disponi-

bles, la plus tardive a été retenue. La FEVG a été considérée comme normale si mesurée à plus de 50%, modérément altérée entre 35 et 50% et gravement altérée si inférieure à 35%. Dans certains dossiers, seule l'indication d'une FEVG normale était disponible et nous l'avons classée comme telle.

Pour chaque épisode, le décès intervenant dans les 28 jours depuis la date des premiers symptômes a été enregistré.

Toutes les variables de l'étude sont qualitatives. Les données des trois régions ont été comparées par le test du Chi 2 ou de Fisher. Les relations entre la létalité et les caractéristiques des symptômes, de l'électrocardiogramme, des marqueurs biologiques et hémodynamiques ont été mesurées à l'aide d'une régression logistique. Pour évaluer si les différences de répartition régionales de ces caractéristiques expliquaient le gradient de létalité, un modèle multivarié incluant la région, le genre, l'âge et les caractéristiques cliniques et paracliniques a été utilisé. En outre, pour les variables « troponine » et « FEVG », une catégorie « valeur manquante » a été créée pour l'analyse statistique.

Résultats

Le tableau 1 présente la distribution des événements pour chaque région en fonction du genre, de l'âge et de la catégorie diagnostique du clinicien, ainsi que les décès à 28 jours. Le nombre d'événements est plus élevé chez les hommes et augmente avec l'âge. La répartition des catégories diagnostiques telles que les rapportent les cliniciens diffère entre les régions. Les SCA (catégorie 5) sont plus nombreux à Lille aux dépens des IDM (catégorie 1) et des angors instables (catégorie 6). Les autres épisodes d'ICA (catégorie 7) sont plus rares à Strasbourg. La fréquence de décès à 28 jours atteint 5%. Ce pourcentage est plus élevé à Lille qu'à Toulouse. Il convient de remarquer que ces résultats sont qualitativement similaires à ceux obtenus pour l'ensemble des épisodes ICA incidents ou non,

présentés dans l'article de P. Ducimetière *et coll.*, publié dans ce même numéro [3].

Le tableau 2 présente les caractéristiques cliniques et paracliniques des cas dans chaque région. La fréquence des données manquantes concernant les symptômes est inférieure à 1%.

Le pourcentage des sujets présentant des symptômes typiques est plus élevé à Toulouse que dans les autres régions. Le pourcentage de manifestations graves comme l'arrêt cardiaque réanimé, l'OAP ou le choc cardiogénique est plus élevé à Lille. La fréquence de l'apparition d'une onde Q (ECG typique) et des anomalies évolutives de la repolarisation est plus élevée à Lille qu'à Toulouse où les électrocardiogrammes normaux sont plus nombreux. En revanche, la répartition des épisodes en ICA ST+ et ICA non-ST+ ne diffère pas significativement entre les trois régions (52% d'ICA ST+ à Toulouse et 59% à Lille). Les troponines sont positives dans 69% des cas, mais moins fréquemment à Strasbourg que dans les deux autres régions. La FEVG est gravement altérée dans 7% des cas et modérément altérée chez 26% des patients. Elle est moins souvent normale à Lille qu'à Strasbourg et Toulouse. Il faut cependant remarquer que les données manquantes concernant les dosages de troponines et de la FEVG sont plus nombreuses que pour les autres variables et que leur répartition entre région n'est pas homogène.

Le tableau 3 présente les facteurs associés à la létalité à 28 jours. En analyse univariée, la région (Lille), l'âge croissant, la survenue d'un symptôme grave, l'ICA ST+, le niveau de troponine élevé et la FEVG altérée sont associés positivement à la létalité à 28 jours. Seul le genre n'est pas associé à la létalité. En analyse multivariée, l'âge, les symptômes graves, l'ICA ST+ et la FEVG altérée restent associés à la létalité alors que la relation entre la région et la létalité n'est plus statistiquement significative.

Discussion

Les taux de létalité coronaire à 28 jours, hospitalière et générale, sont plus élevés dans la

Tableau 1 Distribution par centre des cas incidents hospitalisés, selon le genre, la classe d'âge et la catégorie diagnostique du clinicien, et des décès à 28 jours dans trois régions françaises (registres Monica-France), 2006 / *Table 1* Distribution by center of hospitalized incident cases according to sex, age and clinical diagnosis, and deaths at 28 days in three French regions (MONICA-France registries), 2006

		Strasbourg	Toulouse	Lille	p
N	1 960 n (%)	714 n (%)	618 n (%)	628 n (%)	
Hommes	1 496 (76)	535 (75)	490 (79)	471 (75)	ns
Femmes	464 (24)	179 (25)	128 (21)	157 (25)	
35-44 ans	218 (11)	77 (11)	66 (11)	75 (12)	ns
45-54 ans	530 (27)	186 (26)	164 (27)	180 (29)	
55-64 ans	583 (30)	222 (31)	188 (30)	173 (28)	
65-74 ans	629 (32)	229 (32)	200 (32)	200 (32)	
Catégorie 1	1 190 (61)	455 (64)	372 (60)	363 (58)	< 0,0001
Catégorie 5	492 (25)	151 (21)	145 (24)	196 (31)	
Catégorie 6	186 (9)	95 (13)	69 (11)	22 (3)	
Catégorie 7	92 (5)	13 (2)	32 (5)	47 (7)	
Décès à 28 jours	94 (5)	36 (5)	11 (2)	47 (7)	< 0,0001

ns : non significatif

Tableau 2 Caractéristiques cliniques, électrocardiographiques et biologiques par centre dans trois régions françaises (registres Monica-France), 2006 / *Table 2 Clinical, biological and electrocardiographic characteristics by center in three French regions (MONICA-France registries), 2006*

		Strasbourg	Toulouse	Lille	p
N	1 960 n (%)	714 n (%)	618 n (%)	628 n (%)	
Symptômes typiques	1 389 (71)	506 (71)	475 (77)	408 (65)	<0,0001
Symptômes graves	228 (12)	70 (10)	39 (6)	119 (19)	<0,0001
Arrêt cardiaque réanimé	98 (5)	40 (6)	12 (2)	46 (7)	<0,0001
OAP	98 (5)	17 (2)	22 (4)	59 (9)	<0,0001
Choc cardiogénique	70 (4)	19 (3)	11 (2)	40 (6)	<0,0001
ECG typique	566 (29)	212 (30)	155 (25)	199 (32)	<0,0001
ECG positif	534 (27)	193 (27)	168 (27)	173 (28)	
Anomalies de la repolarisation	492 (25)	187 (26)	102 (16)	203 (32)	
ECG ischémique stable	150 (8)	44 (6)	88 (14)	18 (3)	
ECG normal	165 (8)	60 (8)	85 (13)	20 (3)	
ECG incodable ou manquant	53 (3)	18 (3)	20 (3)	15 (2)	
ICA ST+	1 100 (56)	405 (57)	323 (52)	372 (59)	0,15
ICA non ST+	807 (41)	291 (41)	275 (45)	241 (38)	
Troponines positives	1 345 (69)	439 (61)	448 (72)	458 (73)	
Troponines équivoques	216 (11)	96 (13)	46 (7)	74 (12)	<0,0001
Troponines normales	311 (16)	155 (22)	71 (11)	85 (14)	
Manquantes	88 (4)	24 (3)	53 (9)	11 (2)	
FEVG <35%	130 (7)	49 (7)	34 (5)	47 (8)	<0,0001
35% < FEVG <50%	512 (26)	195 (27)	158 (26)	159 (25)	
FEVG normale	1 113 (57)	412 (58)	385 (62)	316 (50)	
Manquante	205 (10)	58 (8)	41 (7)	106 (17)	

Tableau 3 Facteurs associés au pronostic à 28 jours dans trois régions françaises (registres Monica-France), 2006 / *Table 3 Factors associated to 28 days survival in three French regions (MONICA-France registries), 2006*

	Univarié			Multivarié		
	OR	IC95%		OR	IC95%	
Strasbourg vs. Lille	0,7	0,4	1,0*	1,3	0,7	2,3
Toulouse vs. Lille	0,2	0,1	0,4*	0,5	0,2	1,1
Homme vs. Femme	1,0	0,6	1,7	1,6	0,8	3,1
44-54 vs. 35-44 ans	1,5	0,5	4,1	2,1	0,6	7,2
55-64 vs. 35-44 ans	1,8	0,7	4,9	3,4	1,0	11,3
65-74 vs. 35-44 ans	3,4	1,3	8,8*	4,8	1,5	15,5*
Symptômes graves (oui vs. non)	26,0	16,2	41,9*	15,4	8,7	27,1*
ICA ST+ vs. ICA non-ST+	3,4	1,9	5,8*	2,7	1,3	5,4*
Troponines positives vs. normales	2,2	1,0	4,9*	1,5	0,6	3,8
Troponines équivoques vs. normales	1,7	0,6	4,7	0,9	0,3	3,2
FEVG <35% vs. normale	33,3	12,1	92,0*	8,4	2,8	25,1*
35% < FEVG <50% vs. normale	10,9	4,1	28,7*	5,5	2,0	15,3*

* p<0,05

Communauté urbaine de Lille que dans le département de la Haute-Garonne et, dans une moindre mesure, que dans le département du Bas-Rhin [3]. Le présent travail montre que dans le cas des épisodes inauguraux hospitalisés, ces écarts sont en partie explicables par des différences portant sur les caractéristiques cliniques et paracliniques des épisodes.

Le diagnostic du clinicien, tel qu'il est rapporté dans les dossiers d'hospitalisation, diffère considérablement entre les trois régions, avec notamment plus de SCA à Lille aux dépens des infarctus et des angors instables. Ces divergences reflètent certainement des particularités nosologiques locales, comme le suggère l'étude des caractéristiques électrocardiographiques des événements

qui tend à montrer une plus grande proportion d'infarctus du myocarde à Lille qu'en Haute-Garonne de manière apparemment discordante avec les diagnostics portés par les cliniciens. Ces observations confortent la décision des équipes des registres Monica-France d'étendre le champ de surveillance à l'ensemble des épisodes d'insuffisance coronaire aiguë et de proposer de nouveaux indicateurs de surveillance pour limiter les biais de recrutement liés à des particularités nosologiques locales.

Les signes cliniques de gravité (arrêt cardiaque réanimé, OAP, choc cardiogénique) sont deux à trois fois plus fréquents à Lille qu'à Strasbourg et Toulouse. Les signes électrocardiographiques de gravité, comme l'apparition d'une onde Q et les anomalies évolutives de la repolarisation sont aussi plus fréquents à Lille que dans les deux autres régions, témoignant également d'un tableau plus grave. Les raisons de ces différences ne sont pas connues. Plusieurs hypothèses peuvent être évoquées. Nos travaux précédents ont montré que le profil de risque cardiovasculaire dans la population couverte par les registres est plus altéré à Lille que dans les autres régions [4-6]. Par ailleurs, les indicateurs de l'état de santé général de la population analysés par l'Insee montrent des conditions sanitaires et sociales plus détériorées dans le nord de la France qu'ailleurs [7]. La survenue d'un épisode ischémique sur un terrain plus altéré pourrait se traduire par des complications plus fréquentes et plus graves. Une autre hypothèse serait un moindre recours aux soins et à la prévention dans une région sous-médicalisée.

Sur le plan biologique, les marqueurs de nécrose ne semblent pas distinguer les cas de Lille et Toulouse. Des valeurs normales de troponine sont rapportées plus souvent à Strasbourg. Cependant, la comparaison du niveau des marqueurs entre les régions est particulièrement difficile en raison de l'extrême diversité des marqueurs utilisés pour le diagnostic d'ICA, des méthodes de dosage et des valeurs seuils des laboratoires. Ces seuils semblent notablement plus bas à Toulouse que dans les autres régions. Par ailleurs, les données manquantes sont, pour ce paramètre, plus nombreuses (4%) et inégalement réparties entre les régions, rendant l'interprétation des résultats délicate.

Comme attendu, la région, l'âge croissant, la gravité des symptômes, l'ICA ST+, l'élévation des troponines et l'altération de la FEVG sont associés à la létalité à 28 jours. Aucune association significative n'est retrouvée avec le genre. Dans l'analyse multivariée persistent les relations avec l'âge, la gravité des symptômes, l'ICA ST+ et la FEVG altérée. En revanche, les relations avec les niveaux de troponine et la région disparaissent, suggérant que les caractéristiques cliniques et paracliniques, notamment la FEVG, contribuent vraisemblablement à l'explication des différences régionales.

Ce travail présente des limites qu'il est important de rappeler. D'abord, l'analyse porte sur les sujets âgés de 35 à 74 ans et les conclusions ne peuvent donc pas être extrapolées à l'ensemble de la population. Ensuite, seuls les épisodes hospitalisés ont été pris en compte, ce qui exclut

les décès coronaires hors hôpital pour lesquels l'information sur les caractéristiques cliniques et paracliniques de l'épisode est le plus souvent absente, rendant l'analyse impossible. Il faut cependant noter que nous avons retrouvé le même gradient croissant du Sud vers le Nord pour la létalité hospitalière et pour la létalité globale (extra et intra-hospitalière) [3]. Par ailleurs, le recueil des données est le plus souvent rétrospectif à partir des données du dossier hospitalier, qui peut être incomplet. Cependant, les taux de données manquantes sont inférieurs à 1% pour la plupart des variables, sans dépasser 4% pour les dosages de troponine et 10% pour la FEVG. Les comorbidités et les facteurs de risque cardiovasculaire ne sont pas pris en compte dans cette analyse. La prise en charge des patients n'est pas non plus prise en compte dans notre analyse mais fait l'objet de l'article de J.B. Ruidavets *et coll.* publié dans ce même numéro [8]. Enfin, les résultats doivent aussi être nuancés en raison du petit nombre d'événements fatals enregistrés durant la seule année 2006, ce qui limite la puissance statistique des analyses.

Conclusions

L'étude des caractéristiques cliniques et paracliniques des ICA incidents hospitalisés met en évidence un tableau plus grave à Lille qu'à Toulouse – et intermédiaire à Strasbourg – notamment sur le plan des manifestations cliniques associées à l'ICA (OAP, choc cardiogénique et arrêt cardiaque) et électrocardiographiques. Pour le cas particulier des ICA incidents hospitalisés, l'ensemble de ces paramètres explique en

partie les différences de létalité entre les régions de Lille et de Toulouse. Il est probable que les différences de gravité des épisodes ICA selon les régions soient, quant à elles, un cas particulier des différences globales d'état de santé existant entre elles.

Remerciements

Nous remercions les équipes des registres qui ont contribué à ce travail et plus particulièrement :

- à Lille : Dr S. Beauchant, Dr C. Devoghelaere, Dr C. Graux, Dr B. Lemaire ; Mesdames MP. Dumont, N. Marécaux, C. Stéclébout ;

- à Strasbourg : Dr N. Germain, Dr A. Laverdure, Dr E. Pfrimmer, Dr E. Rapp, Dr A. Sadoun, Dr L. Viardot, Mesdames E. Chaumont, E. Natter, C. Rode, E. Sauvegrain, J. Weisheimer ;

- à Toulouse : Dr D. Deckers, Dr M. Souviraa, Mesdames S. Barrère, M. Massabuau.

Rappelons que les registres ne peuvent fonctionner que grâce à la participation et la mobilisation de l'ensemble des médecins généralistes et spécialistes des hôpitaux, cliniques et universités du département du Bas-Rhin, de la Haute-Garonne et de la Communauté urbaine de Lille.

Les registres bénéficient d'une dotation financière de l'Inserm et de l'Institut de veille sanitaire, et ont reçu pour le présent travail l'aide de l'Agence nationale de la recherche, de la Fondation de France et du Laboratoire Sanofi-Aventis.

Références

[1] Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Tolonen H, Davidson M, Mendis S ; WHO MONICA Project ; World Health Organization. MONICA. Monograph and multimedia sourcebook: World's largest study of heart disease, stroke, risk factors, and population trends 1979-2002. Geneva: WHO; 2003. 244 p.

[2] Montaye M, Ducimetière P, Ruidavets JB, Arveiler D, Dallongeville J, Bingham A, *et al.* Le gradient Nord-Sud de la morbidité et de la mortalité coronaires en France : données récentes des registres français des cardiopathies ischémiques, 1997-2002. Bull Epidemiol Hebd. 2006;(8-9): 62-4.

[3] Ducimetière P, Haas B, Ruidavets JB, Montaye M, Wagner A, Ferrières J, *et al.* Fréquence et mortalité à 28 jours des divers épisodes d'insuffisance coronaire aiguë dans trois régions françaises en 2006. Bull Epidemiol Hebd. 2011;(40-41):419-22.

[4] Cotel D, Dallongeville J, Wagner A, Ruidavets JB, Arveiler D, Ferrières J, *et al.* The North-East-South gradient of coronary heart disease mortality and case fatality rates in France is consistent with a similar gradient in risk factor clusters. Eur J Epidemiol. 2000;16(4):317-22.

[5] Wagner A, Sadoun A, Dallongeville J, Ferrières J, Amouyel P, Ruidavets JB, *et al.* High blood pressure prevalence and control in a middle-aged French population and their associated factors: the MONA LISA study. J Hypertens. 2011;29(1):43-50.

[6] Tilloy E, Cotel D, Ruidavets JB, Arveiler D, Ducimetière P, Bongard V, *et al.* Characteristics of current smokers, former smokers, and second-hand exposure and evolution between 1985 and 2007. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2010;17(6):730-6.

[7] Institut national de la statistique et des études économiques. L'état de santé de la population. Nord-Pas-de-Calais. [Internet]. Paris : Insee. Disponible à : http://www.insee.fr/fr/regions/nord-pas-de-calais/default.asp?page=themes/ouvrages/dev_durable/DVA2M04_06.htm

[8] Ruidavets JB, Montaye M, Bingham A, Wagner A, Dallongeville J, Ducimetière P, *et al.* Prise en charge thérapeutique de l'insuffisance coronaire aiguë inaugurale dans trois régions françaises en 2006. Bull Epidemiol Hebd. 2011;(40-41):426-31.

Prise en charge thérapeutique de l'insuffisance coronaire aiguë inaugurale dans trois régions françaises en 2006

Jean-Bernard Ruidavets (jean-bernard.ruidavets@cict.fr)¹, Michèle Montaye², Annie Bingham³, Aline Wagner⁴, Jean Dallongeville², Pierre Ducimetière³, Dominique Arveiler⁴, Jean Ferrières¹

1/ Département d'épidémiologie, Inserm U1027, Université de Toulouse, CHU de Toulouse, Toulouse, France

2/ Laboratoire d'épidémiologie et de santé publique, Inserm U744, Institut Pasteur de Lille, Université Lille Nord de France, Lille, France

3/ Inserm, Université Paris-Sud, Villejuif, France

4/ Laboratoire d'épidémiologie et de santé publique, EA3430, Université de Strasbourg, Faculté de médecine, Strasbourg, France

Résumé / Abstract

Introduction – L'objectif était de comparer la prise en charge thérapeutique de patients ayant présenté une insuffisance coronaire aiguë inaugurale (ICA) entre les trois registres français.

Matériel et méthodes – Durant l'année 2006, l'ensemble des ICA inauguraux de patients âgés de 35-74 ans ont été enregistrés (n=1 908). Les données recueillies concernaient les caractéristiques cliniques, enzymatiques et électrocardiographiques (ECG), l'ensemble de la prise en charge (traitements, procédures invasives, indicateurs de sévérité) et le statut vital.

Résultats – Chez les ICA avec élévation du segment ST à l'ECG, la revascularisation en urgence était plus souvent pratiquée à Strasbourg (70%) et à Toulouse (71%) qu'à Lille (61%). La fibrinolyse était rarement utilisée à Strasbourg (2%) mais l'était dans 26% des cas à Lille et Toulouse. Concernant les traitements recommandés (antiagrégant plaquettaire, bêtabloquant, inhibiteur de l'enzyme de conversion, statine), les prescriptions

Healthcare management in patients presenting with a first acute coronary insufficiency episode in three French areas in 2006

Introduction – The objective of the present study was to compare medical care in patients presenting with a first acute coronary insufficiency episode (ACI) between three French registries.

Material and methods – During year 2006, all subjects aged 35-74 without past history of ischemic heart disease who suffered an ACI were registered (n=1,908). Data recorded were: characteristics of pain and other clinical signs, electrocardiographic (ECG) and enzyme changes, pre-hospital and hospital management, treatments and invasive procedures, prescription at discharge, severity indicators and survival status.

Results – In ACI with ST elevation at ECG, emergency coronary revascularization was more often used in Strasbourg (70%) and Toulouse (71%) than in Lille (61%). Fibrinolytic therapy was rarely used in Strasbourg (2%)