

Research

Caractéristiques de l'association diabète type 2 et hypertension artérielle chez le sujet âgé de 65 ans et plus

Khadija Diyane¹, Nawal El Ansari¹, Ghizlane El Mghari¹, Karim Anzid², Mohamed Cherkaoui²

¹Service d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques, Laboratoire de recherche de pneumo-cardio-immunopathologie et métabolisme PCIM, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, Université cadi Ayyad. CHU Mohamed VI. Rue el mostachfa, Gueliz, 40 000, Marrakech, Maroc, ²Laboratoire d'Écologie Humaine. Faculté des sciences semlalia. Université Cadi Ayyad. Marrakech, Maroc

⁸Corresponding author: Khadija Diyane, Service d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques, Laboratoire de recherche de pneumo-cardio-immunopathologie et métabolisme PCIM, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, Université cadi Ayyad. CHU Mohamed VI. Rue el mostachfa, Gueliz, 40 000, Marrakech, Maroc

Key words: Complications dégénératives, diabète type 2, dyslipidémie, hypertension artérielle, sujet âgé

Received: 11/07/2012 - Accepted: 01/11/2012 - Published: 12/03/2013

Abstract

Introduction: L'HTA du diabétique âgé est particulière par sa fréquence et sa gravité. Cette association HTA-diabète type 2 (DT2) est particulièrement fréquente chez la personne âgée, et responsable d'une majoration du risque cardiovasculaire et d'une accélération de l'atteinte dégénérative du diabète. **Méthodes:** Etude descriptive, concernant 100 patients diabétiques de type 2 hypertendus âgés de 65 ans ou plus, suivis au service d'endocrinologie-diabétologie du CHU de Marrakech, du mois de Novembre 2010 au mois de Juillet 2011. Le logiciel SPSS version 18 a été utilisé pour l'analyse statistique. **Résultats:** Le sex-ratio des patients étudiés était de 0,26, l'âge moyen était de 69,2 ± 4,3 ans, l'ancienneté du diabète était de 9,3 ± 6,7 ans. Le diagnostic du diabète précédait celui de l'HTA dans 67,7 % des cas. Seulement 4,2% avaient une HbA1c ≤ 6,5%. 60% des patients avaient une HTA de grade I. L'IMC moyen était de 28,1 ± 4,6 kg/m². La dyslipidémie était présente chez 59,6% de nos patients avec essentiellement une hypoHDLémie (75,9%). La macroangiopathie était observée chez 40% des patients avec essentiellement une cardiopathie ischémique (29%). Elle était significativement plus fréquente chez les patients ayant une HbA1c supérieure à 9%, LDL-c ≥ 1 g/l et une hypoHDLémie. La microangiopathie présente dans 82% des cas était significativement en relation avec l'HbA1c, le DFG et le taux des triglycérides. **Conclusion:** Une prise en charge complète du risque cardio-vasculaire chez les sujets âgés se heurte à des problèmes objectifs en pratique courante, en particulier, la polymédication, source d'une mauvaise compliance et donc de mauvais résultats. Mots clés : Complications dégénératives, Diabète type 2, Dyslipidémie, Hypertension artérielle, Sujet âgé.

Pan African Medical Journal. 2013; 14: 100. doi:10.11604/pamj.2013.14.100.1880

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/14/100/full/>

© Khadija Diyane et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Introduction

Le diabète est une pathologie fréquente chez les sujets âgés, sa prévalence atteint 10 à 20 % après 65 ans. Le vieillissement de la population est un des facteurs explicatifs de cette véritable épidémie attendue [1]. Par ailleurs, l'hypertension artérielle (HTA) est associée au diabète de type 2 (DT2) dans 80% des cas [2], elle est plus fréquente particulièrement chez les personnes âgées diabétiques. Cette association HTA-diabète est responsable d'une majoration du risque cardiovasculaire [3] avec survenue des évènements morbides cardiovasculaires et accélération de l'altération de la fonction rénale. Le présent travail, se fixe comme objectif d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques de l'association HTA-DT2.

Méthodes

Il s'agit d'une étude transversale prospective, concernant des patients diabétiques de type 2, hypertendus, âgés de 65 ans ou plus ; recrutés de façon accidentelle au service d'Endocrinologie-Diabétologie de l'hôpital Ibn Tofail du CHU Mohammed VI de Marrakech que ce soit en hospitalier ou en consultation. L'étude s'étendait du mois de novembre 2010 au mois de juillet 2011. Chaque patient a bénéficié d'un interrogatoire, d'un examen physique, d'un bilan biologique et dégénératif. Le logiciel SPSS version 18.0 a été utilisé pour les analyses statistiques. Une valeur de $p \leq 0.05$ définissait le seuil de signification statistique.

Résultats

Cent patients ont été inclus dans l'étude. Leurs caractéristiques générales sont résumées dans les **Tableaux 1** et **Tableau 2**. Le sex-ratio était de 0,26. L'HbA1c moyenne était $9,7 \pm 2,1\%$. La dyslipidémie était présente chez 59,6 % des cas. Il s'agissait essentiellement d'une hypoHDLémie (75,9 %), et d'une hyper LDL-c (51,7 %).

Les complications dégénératives étaient associées à une ancienneté moyenne du diabète de $10,3 \pm 6,4$ ans, versus $2,4 \pm 3,3$ ans pour le groupe sans complications dégénératives. La différence n'était pas statistiquement significative pour les autres paramètres (**Tableau 1**).

La macroangiopathie était observée chez 40% des patients avec essentiellement une cardiopathie ischémique (29%) (**Tableau 2**). Ces atteintes étaient significativement plus fréquentes chez les patients ayant une HbA1c supérieure à 9%, LDL-c ≥ 1 g/l et une hypoHDLémie. L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs était plus fréquente chez les patients ayant une hypoHDLémie (**Tableau 3**). L'effet du contrôle de la tension artérielle n'était pas statistiquement significatif pour la macroangiopathie.

L'atteinte microangiopathique était présente dans 82% des cas, avec essentiellement une neuropathie périphérique (65%) (**Tableau 2**). Elle était corrélée à l'HbA1c, au DFG et à l'hypertriglycéridémie.

Discussion

L'HTA et le DT2 représentent deux grands problèmes de santé publique à l'échelle mondiale, de par leur fréquence, la nécessité d'un suivi et d'un traitement médicamenteux à vie, et de par leurs

complications vasculaires. Ces deux pathologies, associées dans 80% des cas, sont plus fréquentes particulièrement chez les personnes âgées, avec un pic situé entre 66-69 ans, contribuant à la majoration du risque cardiovasculaire [2,3]. D'après les données de l'étude UKPDS, un meilleur contrôle tensionnel permet de réduire de 24% la morbi-mortalité cardiovasculaire, et de 37% les complications microangiopathiques [4] ; le contrôle strict de la glycémie est associé quant à lui à une réduction de 12% de la morbi-mortalité globale et de 25% de l'atteinte microangiopathique. Des analyses économiques ont par ailleurs montré qu'un contrôle strict de la PA chez le diabétique avait un meilleur rapport coût/efficacité qu'un contrôle strict de la glycémie [5]. Dans notre étude l'effet du contrôle de la tension artérielle n'était pas statistiquement significatif pour la macroangiopathie.

Un profil lipidique athérogène est habituellement observé chez le patient diabétique; une étude Japonaise a retrouvé une corrélation positive entre la pression artérielle et l'hypoHDLémie chez des patients hypertendus diabétiques âgés de plus de 50 ans [6]. Dans notre étude, l'hypoHDLémie était observée dans 75,9% des cas et le LDL-c était supérieur à 1g/l dans 51,7 % des cas [7,8].

Les complications dégénératives étaient associées à une ancienneté moyenne du diabète de $10,3 \pm 6,4$ ans avec une prévalence des complications macroangiopathiques dans 40% des cas ; ce qui rejoint les données de la littérature. Dans cette étude les facteurs corrélés à la présence de complications macroangiopathiques chez les sujets âgés hypertendus sont le taux élevé d'HbA1c, et de LDL-c et le taux bas de HDL-c. Dans la série de Fradi l'incidence de la macroangiopathie était corrélée à l'ancienneté du diabète, au taux élevés d'HbA1c et au déséquilibre tensionnel. Les facteurs de corrélation à la microangiopathie chez notre population sont l'élévation de la pression artérielle, de l'HbA1c, ainsi que la baisse du DFG ce qui rejoint les données de la littérature [9,10].

Conclusion

La population de patients diabétiques hypertendus est une population exposée aux complications cardiovasculaires; le présent travail retrouve une relation statistiquement significative entre l'atteinte macroangiopathique, le déséquilibre du diabète et la dyslipidémie rendant compte de la nécessité d'une prise en charge stricte de l'ensemble des facteurs de risque associés au diabète.

Conflits d'intérêts

Les auteurs n'indiquent aucun conflit d'intérêt avec le contenu de cet article.

Contributions des auteurs

Les auteurs Diyane Khadija, El Ansari Nawal et El Mghari Ghizlane ont contribué à la réalisation du projet de recherche, à la collecte des données et à la rédaction du papier. Les auteurs Anzid Karim et Cherkaoui Mohamed ont contribué à l'analyse statistique.

Tableaux

Tableau 1: Les caractéristiques générales de la population d'étude

Tableau 2: La proportion des participants ayant les caractéristiques suivantes

Tableau 3: Relation entre la macroangiopathie et les autres facteurs de risque associés

Références

1. Bouattar Tarik. L'atteinte rénale chez le diabétique âgé. NPG. 2010 ; 10(55) : 43-49. **PubMed** | **Google Scholar**
2. Ben-Hamouda-Chihaoui Melika, Kanoun Faouzi, Ftouhi Bouchra, et al. Évaluation de l'équilibre tensionnel par la mesure ambulatoire de la pression artérielle et étude des facteurs associés à un mauvais contrôle tensionnel chez 300 diabétiques de type 2 hypertendus traités. Ann Cardiol Angeiol. 2011 ; 60(2) : 71-76. **PubMed** | **Google Scholar**
3. Katchunga Philippe, Hermans Michel, et al. Hypertension artérielle, insulino-résistance et maladie rénale chronique dans un groupe de diabétiques de type 2 du Sud-Kivu, RD Congo. Néphrologie et thérapeutique. 2010; 6(6): 520-525. **PubMed** | **Google Scholar**
4. UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. Br Med J. 1998; 317 (7160): 703-13. **PubMed** | **Google Scholar**
5. Mason Martin, Freemantle North, Gibson Martin, et al. Specialist nurse-led clinics to improve control of hypertension and hyperlipidemia in diabetes: economic analysis of the SPLINT trial. Diabetes Care. 2005; 28 (1): 40-6. **PubMed** | **Google Scholar**
6. Miyagi Taeko. Increase in pulse pressure relates to diabetes mellitus and low HDL cholesterol, but not to hyperlipidemia in hypertensive patients aged 50 years or older. Hypertens Res. 2002; 25(3): 335-41. **PubMed** | **Google Scholar**
7. Charpentier Guillaume, et al. On behalf of the ESPOIR Diabetes Study Investigators. Control of diabetes and cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes: a nationwide French survey. Diabetes Metab. 2003; 29 (2 Pt 1): 152-8. **PubMed** | **Google Scholar**
8. Dussol Bertrand, Berland Yvon. Que nous apprennent les grands essais cliniques de prévention cardiovasculaire et rénale chez le malade diabétique de type 2 hypertendu. Néphrologie & Thérapeutique. 2006 ; 2(2): 51-74. **PubMed** | **Google Scholar**
9. Ismail Nuhad, Becker B, Strzelczyk P, et al. Renal disease and hypertension in non-insulin-dependent diabetes mellitus. Kidney Int. 1999; 55(1): 1-28. **PubMed** | **Google Scholar**
10. Adler Amanda, Stevens Richard, Manley Susan, et al. Development and progression of nephropathy in type 2 diabetes: the United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS 64). Kidney Int. 2003; 63 (1): 225-232. **PubMed** | **Google Scholar**

Tableau 1 : Les caractéristiques générales de la population d'étude											
				Complications dégénératives							
				Avec			Sans				
	n	μ	σ	n	M	Σ	n	μ	σ	P	
Age (ans)	100	69,2	4,3	87	69,2	4,3	13	68,8	4,4	0,649	
Ancienneté du diabète (ans)	99	9,3	6,7	86	10,3	6,4	13	2,4	3,3	0,000	
Ancienneté de l'HTA	99	5,7	4,9	86	5,7	4,7	13	6,2	6,2	0,770	
IMC (kg/m²)	81	28,1	4,6	70	28,3	4,7	11	27,0	4,1	0,431	
Tour de taille TDT (cm)	48	102,3	8,8	43	102,8	8,9	5	97,8	6,7	0,141	
Cholesterol total (mg/dl)	59	2,0	0,5	52	1,9	0,6	6	2,2	0,5	0,345	
HDLc (mg/dl)	58	0,4	0,1	51	0,4	0,1	6	0,5	0,1	0,246	
LDLc (mg/dl)	58	1,1	0,4	51	1,1	0,5	6	1,1	0,5	0,845	
TG (mg/dl)	61	1,5	0,6	52	1,4	0,6	7	1,5	0,3	0,432	
HbA1c (%)	80	9,7	2,1	68	9,9	2,0	9	8,6	2,1	0,092	
DFG (ml/min/1,73m²)	44	84,2	31,0	35	88,1	27,7	6	87,9	34,8	0,699	
Microalbuminurie (mg/l)	100	18,6	34,3	84	19,3	33,3	13	13,7	41,3	0,207	

(n)=effectif ; (μ)=moyenne ; (σ)=écart

Tableau 2 : La proportion des sujets ayant les caractéristiques suivantes				
	N	%	95% CI	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Durée du diabète > 5 ans	99	70%	60,4%	78,1%
Sexe féminin	100	79%	70,0%	85,8%
Macroangiopathies:	100	40%	30,9%	49,8%
Cardiopathie ischémique	100	29%	21,0%	38,5%
AVC et ou AIT	100	11%	6,3%	18,6%
AOMI	100	8%	4,1%	15,0%
Microangiopathies :	100	82%	73,3%	88,3%
Neuropathie périphérique	100	65%	55,3%	73,6%
Neuropathie autonome	100	38%	29,1%	47,8%
Rétinopathie diabétique	100	31%	22,8%	40,6%
Néphropathie diabétique	100	28%	20,1%	37,5%
DFG < 60 ml/min/1,73m²	44	23%	13,0%	37,3%
Grade HTA :				
I	100	60%	50,2%	69,1%
II	100	33%	24,6%	42,7%
III	100	7%	3,4%	13,7%
Hypertension artérielle :	97	97%	91,4%	99,0%
systole-diastolique	100	60%	50,2%	69,1%
Systolique	100	32%	23,7%	41,7%
Diastolique	100	5%	2,2%	11,2%
surpoids	97	41,2%	31,9%	51,1%
Obésité	97	28,9%	20,8%	38,6%
Répartition centrale des graisses :	48	79,9%	66,6%	88,8%
≥80 chez la femme	42	100%	91,6%	100,0%
≥94 chez l'homme	6	83,3%	43,6%	97,0%
Dyslipidémie :	99	59,6%	49,8%	68,7%
LDL ≥ 1	58	51,7%	39,1%	64,0%
HDL ≤ 0,5mg/dl	58	75,9%	63,5%	85,1%
TG ≥ 2mg/dl	61	14,8%	8,0%	25,8%
Sédentarité	100	70%	60,4%	78,1%

Tableau 3 : Relation entre la macroangiopathie et les autres facteurs de risque associés								
	N	CMI		AVC		AOMI		P
		n	%	n	%	n	%	
Age (ans)								
65-69,9	53	24	45,3	9	17,0	20	37,7	0,648
70-74,9	14	6	42,9	3	21,4	5	35,7	
>75	22	14	63,6	3	13,6	5	22,7	
HbA1c (%)								
< 6,5	3	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0,000
6,5 - 9	21	18	85,7	3	14,3	0	0,0	
> 9	48	14	29,2	9	18,8	25	52,1	
IMC (kg/m²)								
20-24,9	22	14	63,6	3	13,6	5	22,7	0,238
25-29,9	45	16	35,6	9	20,0	20	44,4	
>30	18	10	55,6	3	16,7	5	27,8	
Dyslipidémie								
Oui	62	30	48,4	12	19,4	20	32,3	0,648
Non	27	14	51,9	3	11,1	10	37,0	
LDL								
LDL < 1g/l	10	10	100,0	0	0,0	0	0,0	0,048
LDL ≥ 1g/l	38	22	57,9	6	15,8	10	26,3	
HDL								
HDL < 0,5g/l	39	26	66,7	3	7,7	10	25,6	0,039
HDL ≥ 0,5g/l	9	6	66,7	3	33,3	0	0,0	
TG								
TG < 2g/l	46	30	65,2	6	13,0	10	21,7	0,438
TG ≥ 2g/l	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0	
DFG(ml/min/1,73m²)								
<60	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0,129
≥ 60	29	8	27,6	6	20,7	15	51,7	
Activité physique								
Inactif/Irrégulière	80	40	50,0	15	18,8	25	31,3	0,232
Régulière	9	4	44,4	0	0,0	5	55,6	

n, effectif ; %, pourcentage ; CMI, Cardiomyopathie ischémique ; AVC, Accident vasculaire cérébral ; AOMI, Artériopathie oblitérante des membres inférieurs.