



ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES DE LA RETINOPATHIE DIABETIQUE AU CHUD/OP DE PORTO-NOVO

**Chakiratou Olaïdé Adouké ABOUKI^{1,2}, Soulé
ALAMOU², Armand WANVOEGBE¹, Juste Géraud
GBEGNON¹, Daniel AMOUSSOU-GUENOU¹, Ignace
SOUNOUVOU^{1,2}, Sidonie HOUNNOU-TCHABI²**

1. Service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental/Ouémé Plateau (CHUD/OP) de Porto-Novo.
 2. Unité d'Enseignement et de Recherche d'Ophtalmologie – Université d'Abomey – Calavi
- Auteur Correspondant : Chakiratou OA ABOUKI, Email :
oladouke@gmail.com

RESUME

But : Les auteurs ont analysé les aspects épidémiologiques de la rétinopathie diabétique au Centre Hospitalier Universitaire - Ouémé Plateau (CHUD/OP) de Porto-Novo.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective transversale dans le service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental/Ouémé Plateau de Porto-Novo sur une période de sept mois allant du 1^{er} février au 31 août 2016. Elle a concerné 120 patients diabétiques.

Résultats : La fréquence de la rétinopathie diabétique dans la population d'étude était de 43,33% avec 61,54% pour le diabète de type 1 et 41,12% pour le type 2. Sur le plan descriptif l'âge moyen était 57,7 +/- 9,93 ans. 60% des diabétiques étaient de sexe féminin avec un sex ratio de 1,5. Il s'agissait d'un diabète de type II dans 89,16%. 87,50% étaient sous antidiabétiques oraux, 10,83% sous insuline. 70% avaient un diabète déséquilibré. Sur le plan analytique, les facteurs de risque étaient liés d'une part au patient comme l'âge, le niveau d'instruction et l'antécédent d'hypertension artérielle et

d'autre part au diabète comme l'équilibre glycémique, la micro-albuminurie et la durée d'évolution du diabète.

Conclusion : La rétinopathie diabétique est une complication potentiellement cécitante du diabète dont la fréquence reste élevée, dans nos milieux. Cependant, la cécité due à cette complication est évitable grâce à un dépistage et un traitement précoce.

Mots clés : Rétinopathie diabétique – fréquence – facteur de risque.

SUMMARY

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF DIABETIC RETINOPATHY AT CHUD/OP IN PORTO-NOVO

Purpose: The authors studied the epidemiological aspects of diabetic retinopathy at the Department University Hospital of Oueme Plateau in Porto-Novo (CHUD/OP).

Patients and methods: This is a cross-sectional prospective study in the Ophthalmology of the Department University Hospital of Oueme Plateau in Porto-Novo spanning a seven-month period from February 1 to August 31, 2016. It involved 120 diabetes patients.

Results: The incidence of diabetic retinopathy in the study population was 43.33% with 61.54% for type 1 diabetes and 41.12% for type 2. Descriptively, the mean age was 57.7 +/- 9.93 years. 60% of diabetics were female with a sex ratio of 1.5. 70% had unbalanced diabetes. Analytically, risk factors were related to the patient, such as age, education and a history of hypertension, and diabetes such as glycemic control, micro-albuminuria and the duration of diabetes evolution.

Conclusion : Diabetic retinopathy is a potentially blinding complication of diabetes, the frequency of which remains high in our environments. However, blindness due to this complication is preventable through screening and early treatment.

Keywords : Diabetic retinopathy - frequency - risk factor.



INTRODUCTION

La rétinopathie diabétique est une complication micro-vasculaire la plus invalidante du diabète, pouvant mener à son stade ultime à la cécité. C'est une microangiopathie qui survient fréquemment après 10 à 20 ans d'évolution du diabète et quel que soit son type, plusieurs facteurs interviennent dans sa genèse [1]. Elle constitue un problème de santé publique mondiale puisqu'elle représente la troisième cause de cécité tous âges confondus (après la cataracte et la dégénérescence maculaire liée à l'âge) [2]. Au Bénin, en 2008, la prévalence totale de la rétinopathie diabétique était de 2,6% [3]. Sa fréquence est variable d'une région à une autre. Il existe des données épidémiologiques sur cette pathologie dans plusieurs villes au Bénin ; mais l'absence de données à Porto-Novo capitale du pays à notre connaissance a motivé ce travail. L'objectif est donc d'étudier les aspects épidémiologiques de la rétinopathie diabétique en vue de déterminer la fréquence globale, de déterminer la fréquence en fonction du type de diabète et d'analyser les facteurs de risque associés à la rétinopathie diabétique.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective transversale à visée descriptive et analytique. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif après consentement éclairé du patient, de février à août 2016. Tous les patients souffrant du diabète sucré ayant consulté dans le service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental/Ouémé Plateau de Porto-Novo ont été recrutés durant la période d'étude, qu'ils soient suivis ou non dans le service de Médecine - Interne. Tous les patients inclus ont bénéficié d'un examen ophtalmologique complet et du bilan biologique fait du taux d'hémoglobine glyquée, du dosage des lipides sanguins et de la micro-albuminurie des 24heures. Les paramètres étudiés ont été ceux liés au patient (âge, sexe, antécédent d'hypertension artérielle) et ceux liés au diabète (type de diabète, ancienneté du diabète, déséquilibre glycémique et micro-albuminurie des 24 heures). Ont été inclus dans notre étude, tous les patients diabétiques adressés par l'endocrinologue ou par leur médecin traitant et chez lesquels tous les

renseignements ci-dessus cités ont été fournis après obtention de leur consentement libre et éclairé. Les patients qui présentaient des troubles importants des milieux transparents des 2 yeux ne permettant pas l'accès au fond d'œil ont été exclus. L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel EPI INFO version 7.1.1. Le seuil de significativité de 5% a été retenu.

RESULTATS

Fréquence de la rétinopathie diabétique

Parmi les 120 diabétiques, 52 cas de rétinopathie diabétique ont été diagnostiqués, soit une fréquence globale de 43,33%. La fréquence la rétinopathie diabétique selon les types de diabète est respectivement de 61,54% pour le type 1 et de 41,12% pour le type 2.

Facteurs de risque de la rétinopathie diabétique liés au patient

Age

L'âge moyen des patients était de 57,7 +/- 9,93 ans. L'âge médian était de 58 ans avec une étendue de 25 à 80 ans. La tranche d'âge la plus élevée était celle de 55 à 64 ans ; parmi eux, 46,15% présentaient une rétinopathie diabétique ($p=0,004$).

Sexe

Le sexe féminin était représenté par 72 diabétiques sur 120, soit 60% ; parmi eux 40,28% présentaient une rétinopathie diabétique. Le sexe masculin était représenté par 48 patients soit 40% avec un sex ratio de 1,5. 47,92% de rétinopathie diabétique étaient présents chez ceux-ci ($p=0,40$).

Niveau d'instruction

Le tableau I illustre la répartition de la rétinopathie diabétique selon le niveau d'instruction.

Tableau I : Répartition de la rétinopathie diabétique selon le niveau d'instruction

	N=120	Rétinopathie diabétique				
		Oui	%	OR	IC 95%	p-value
Non instruit	56	31	55,36			
Primaire	11	05	45,45	-	-	0,04
Secondaire	27	10	37,04			
Supérieur	26	06	23,08			

Source : Enquête de terrain, CHUD/OP, 2016

Antécédents d'hypertension artérielle

88 diabétiques étaient hypertendus, 67 patients avaient des antécédents d'hypertension artérielle avant la découverte du diabète. Parmi eux, 22 diabétiques soient 32,84% présentaient la rétinopathie diabétique ($p=0,001$).

Facteurs de risque de la rétinopathie diabétique liés au diabète

Déséquilibre du diabète

Le tableau II illustre la répartition de la rétinopathie diabétique selon le déséquilibre du diabète.

Tableau II : Répartition de la rétinopathie diabétique selon le déséquilibre du diabète

		Rétinopathie diabétique				
	N=120	Oui	%	OR	IC 95%	p-value
Oui	84	46	54,76	6,05	[2,28-16,0]	0,00
Non	36	06	16,67	1		

Source : Enquête de terrain, CHUD/OP, 2016

Durée d'évolution du diabète

Le tableau III montre la répartition de la rétinopathie diabétique selon la durée d'évolution du diabète.

Tableau III : Répartition de la rétinopathie diabétique selon la durée d'évolution du diabète

	N=120	Rétinopathie diabétique				
		Oui	%	OR	IC _{95%}	p-value
> 5 ans	58	20	34,48			
] 5 ; 10]	23	11	47,83	-	-	0,27
] 10 ; 15]	18	10	55,56			

Source : Enquête de terrain, CHUD/OP, 2016

Micro-albuminurie des 24 heures

La rétinopathie diabétique était présente chez 12 patients sur 18, soit 66,67% ayant une micro-albuminurie des 24heures positive (p= 0,02).

DISCUSSION

Fréquence

La fréquence de la rétinopathie diabétique est variable d'une étude à une autre. Dans notre série, nous avons relevé 43,33%. Cette fréquence est plus élevée que celle rapportée par DJROLO [4] en 2014 à Cotonou 36,6% et ASSAVEDO [5] en 2014, 17,5% à Parakou. Elle est inférieure à celle d'autres études 61,80% au Bénin (Cotonou) en 2006 [6] ; 60,78% au Sénégal en 2003[7] et 65,80% en 2016 à Madagascar [8]. Par ailleurs la fréquence de la RD trouvée dans notre série est très proche de celle rapportée par AYNAOU et al. 41% [9] au Maroc en 2015.

Avec une fréquence de 61,54% contre 41,12% le diabète de type 1 présentait plus de rétinopathie que le type 2 dans notre série. Ceci est similaire aux résultats de DE MEIDEROS [7], mais est différent des travaux de TCHABI et al. [6] (70% type 1, 60,2% type 2) et de MOUKOURI et al. [10] (50,94% type 1, 46,23% type 2). La différence entre ces divers chiffres est due à plusieurs facteurs à savoir le choix de l'échantillon : hospitalier [11], les méthodes d'investigations de la rétine [12], les facteurs environnementaux : contrôle du diabète (traitement par insuline ou par antidiabétiques oraux) [10, 12], présence ou absence de maladies associées [12].

Facteurs de risque de la rétinopathie diabétique liés au patient

Dans notre série, la fréquence de la rétinopathie diabétique augmente avec l'âge. Ces résultats corroborent avec ceux déjà rapportés au Bénin [6,13], dans certains pays de l'Afrique [7, 10, 13] et en Europe [14]. La prédominance masculine notée dans la rétinopathie diabétique est aussi rapportée [6,10]. Cependant, le sexe ne peut être considéré comme un facteur de risque de la rétinopathie diabétique ($p=0,40$).

La variable niveau d'instruction a bénéficié de très peu d'études dans la littérature. Toutefois la rétinopathie diabétique est plus fréquente significativement chez les analphabètes. Ceci pourrait être expliqué par l'influence du niveau d'étude sur la facilitation de l'éducation thérapeutique.

L'antécédent d'hypertension artérielle est associé à la rétinopathie diabétique, à l'instar de celle de DIALLO et al. [15] au Burkina-Faso où 43,15% des hypertendus avaient la RD et de RAJOANA et al. [8] au Madagascar (74,7%).

Facteurs de risque de la rétinopathie diabétique liés au diabète

Plus de la moitié des patients atteints de rétinopathie (54,76%) avaient un taux d'hémoglobine glyquée supérieure 7%. A l'instar de DE MEIDEROS le déséquilibre du diabète est associé à la rétinopathie diabétique [7].

Dans notre série, la durée d'évolution du diabète n'est pas associée. Cependant, nous remarquons que la rétinopathie diabétique progresse avec une durée d'évolution supérieure à 10 ans conformément aux données de la littérature [6,7].

L'association entre la micro-albuminurie des 24 heures et la rétinopathie diabétique est aussi rapportée dans la littérature [7]. La rétinopathie diabétique et la néphropathie diabétique relèvent toutes deux de la microangiopathie diabétique.

CONCLUSION

La rétinopathie diabétique est l'une des complications potentiellement évitables du diabète mais évitable par un dépistage précoce et un suivi régulier du diabète. Sa prévalence dans nos milieux reste encore élevée en raison des difficultés de suivi et de prise en charge des diabétiques.

DECLARATION DE CONFLITS D'INTERET

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

REFERENCES

1. MASSIN P, FELDMAN-BILLARD S. Référentiel pour le dépistage et la surveillance des complications oculaires du patient diabétique – 2016. Médecine des maladies Métaboliques. 2016 ; 10 (8) : 774-784.
2. DUPAS B, MASSIN P. Les traitements intra-vitréens de la rétinopathie diabétique. Médecine des maladies Métaboliques. 2011 ; 5 (5) : 549-555.
3. DJROLO F, GBARY A, HOUINATO D et al. Prevalence of Diabetes Mellitus and Associated Factors in the General Population in Benin. World Diabetes Congress Abstracts Book. 2011 ; 570 : 1774.
4. DJROLO F, PARAÏSO MN, DIARRA O et al. Diabetes complications and associated factors in type 2 diabetic patients in Cotonou. Journal of Diabetes Mellitus. 2014 ; (4) : 311-315.
5. ASSAVEDO CRA, CODJO L, ALASSANI al. Risks factors of retinopathy among diabetic's patients in Benin in 2014. J Ophthalmic Clin Res. 2016 ; 3 (2) : 1-5.
6. TCHABI S, DOUTETIEN C, AMOUSSOU-GUENOU D et al. Aspects épidémiologiques et ophtalmoscopiques de la rétinopathie diabétique au CNHU-HKM de Cotonou. Le Bénin Médical. 2006 ; 32 : 38-41.
7. DE MEDEIROS-QUENUM M, N'DIAYE PA, CISSE A et al. Aspects épidémiologiques et angiofluorographiques de la

- rétinopathie diabétique au Sénégal. J Fr Ophtalmol. 2003 ; 26 (2) : 160-163.
8. RAJAONA R, VOLAMARINA R, ANDRIAMAHENINA A et al. Aspect épidémiologique de la rétinopathie diabétique, étude bicentrique à Antananarivo (Madagascar), à propos de 158 cas. J Fr Ophtalmol. 2016 ; 39 (5) : 137- 138.
 9. AYNAOU H, SEKHSOUKH R, BADI I et al. Profil épidémiologique et diagnostique de la rétinopathie diabétique dans une cohorte de 193 diabétiques. Ann Endocrin. 2015 ; 76 (4) : 539.
 10. MOUKOURI EN, MOLI TM, NOUPDIOU C et al. Les aspects cliniques de la rétinopathie diabétique à Yaoundé. Méd Afr Noire. 1995 ; 42 : 402-405.
 11. NGOIE MV, CHENGE BG, KAIMBO WKD et al. La rétinopathie diabétique à Lubumbashi. Bull Soc Bel Ophtalmol. 2012 ; 319 : 51-59.
 12. MONABEKA H G, BOUENIZABICA E, BADINGA M et al. HTA et diabète sucré à propos de 152 diabétiques et hypertendus Med Afr. Noire. 1998 ; 45 : 105-109.
 13. DJROLO F, DOUTETIEN C, ATTOLOU V. La microangiopathie diabétique : étude de la concordance de la rétinopathie diabétique entre la rétinopathie diabétique et la néphropathie dans une population de diabétiques noirs africains. Louvain Méd. 2001 ; 120 : 305-309.
 14. DELCOURT C, VANZELLE KERCROEDANT F, CATHELINIEAU G et al. Low prevalence of long term complication in non insulin dependent diabetes mellitus in France : a multi center study CODIAB-INSERM-ZENECA Pharma study group of diabetes et its complication 1998 ; 12 : 88-95.
 15. DIALLO F, MEDA N, TOUGOUMA S et al. Intérêts de l'examen du fond d'œil en pratique de ville : bilan de 438 cas. Pan Afr Med J. 2015 ; 20 : 363.