

Relation entre le score de risque finlandais (FINDRISC) et les facteurs de risque cardio vasculaires.

M. AZZOUZ⁽¹⁾, L.YERGUI ⁽²⁾, M.K. GUERCHANI⁽³⁾, A. BOUDIBA⁽¹⁾

1- service de diabétologie, CHU Alger centre ; 2- service de biochimie CHU Alger centre ; 3-service d'épidémiologie, CHU Alger centre

Introduction: Le diabète sucré est l'une des pathologies chroniques les plus fréquentes dans le monde. Sa prévalence est en constante augmentation dans le monde, due au changement du mode de vie caractérisé par une activité physique réduite et une augmentation de l'obésité (1-4). Il représente une cause majeure de maladie cardiovasculaire qu'il alimente et aggrave (5-8), le diabète multiplie le risque d'AVC par un facteur de 2.

But de l'étude: Etudier la relation entre le score de risque diabétique finlandais (FINDRISC) d'une part et le syndrome métabolique ainsi que les facteurs de risque cardio vasculaires d'autre part

Patients et méthodes: chez 225 hommes et 775 femmes non connus diabétiques consultant au niveau des structures de santé, nous avons rempli le questionnaire FINDRISC pour apprécier le risque de diabète de type 2 (DT2) incident. nous avons ensuite évalué la fréquence des facteurs de risque cardiovasculaires: le BMI, le tour de taille, l'hypertension artérielle et nous avons enfin pratiqué une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) et un bilan lipidique. Le diabète de type 2 (DT2) est défini par une glycémie à jeun (GJ) ≥ 1.26 g/l et ou une glycémie 2h après HGPO (2h/HGPO) ≥ 2 g/l, l'intolérance au glucose (IG) est définie par une GJ < 1.26 g/l et une glycémie 2h après HGPO ≥ 1.40 g/l et < 2 g/l, l'hyperglycémie modérée à jeun (l'HMJ) est définie par une GJ ≥ 110 g/l et < 1.26 g/l (critères de l'OMS) et une glycémie 2h après HGPO < 1.40 g/l. La tolérance glucosée normale (TGN) est définie par une GJ < 1.26 g/l et une glycémie 2h après HGPO < 1.40 g/l. le prédiabète inclue l'IG et l'HMJ. les résultats sont exprimés par une *moyenne \pm déviation standard*. Le test de Student (*t-test*) et l'analyse de la variance sont utilisés pour comparer 2 variables quantitatives.

Résultats

Les caractéristiques générales de la population

	Hommes (H)	Femmes (F)	Moyenne gle	p
N	225	775		
Age (ans)	50.76 \pm 10.71	48.96 \pm 10.38	49.37 \pm 10.48	0.02
< 45 : n (%)	66 (29.33)	302 (38.97)	368 (36.8)	0.008
45-54	83 (36.89)	229 (29.55)	312 (31.2)	0.03
55-64	50 (22.22)	182 (23.48)	232 (23.2)	NS
>64	26 (11.56)	62 (8)	88 (8.8)	NS
BMI (kg/m ²)				
BMI moyen	27.43 \pm 4.42	29.01 \pm 5.41	28.65 \pm 5.24	<0001
BMI <25	45(20)	141(18.19)	186 (18.6)	0.5
25 \leq BMI <30	130(57.78)	320(41.29)	450 (45)	0.0001
≥ 30	50(22.22)	314(40.52)	364 (36.4)	0.0001
Tour de taille (cm)	100.02 \pm 10.88	100.60 \pm 13.26		NS
H :<,F: <80	52 (23.11)	40 (5.16)	92 (9.2)	<0.0001
H : 94 -02 ; F : 80-88	75 (33.33)	81 (10.45)	156 (15.6)	<0.0001
H : ≥ 102 ; F : ≥ 88	98 (43.56)	654 (84.38)	752(75.2)	<0.0001
HTA (%)	61 (27.1)	236 (33.9)	324 (32.4)	NS
SM+ (NCEPIII)	63 (28)	296 (38.2)	359 (35.9)	0.005
(IDF)	33.68 %	45.95	43.19 %	0.001

Relation entre le FINDRISC et le syndrome métabolique (NCEPIII)

la valeur moyenne du FINDRISC selon le nombre de paramètres du SM

Nnombre de paramètres du SM	Score moyen	p
0	7.41 \pm 2.91	
1	10.41 \pm 3.43	<0.0001
2	12.68 \pm 3.40	
3	13.58 \pm 3.24	
4	14.46 \pm 3.30	
5	14.16 \pm 3.23	

Le SDR augmente avec le nombre de critères du syndrome métabolique

prévalence (%) des différentes classes du FINDRISC selon le nombre de paramètres du SM

Paramètre s du SM	FINDRISC					p
	<7	7-11	12-14	15-20	> 20	
0	41.77	17.5	2.25	0	0	
1	37.97	33.61	20.30	11.18	0	0.00
2	15.18	26.66	34.58	34.96	22.22	1
3	5.06	15.83	25.93	31.81	44.44	
4	0	5	13.15	16.78	33.33	
5	0	1.38	3.75	5.24	0	

Le nombre de paramètres du SM tend à augmenter avec le SDR. En particulier, La prévalence de tous les critères du SM s'élève avec la valeur du SDR.

FINDRISC et facteurs de risque cardiovasculaires

Prévalence (n (%)) et valeurs moyennes (moyenne \pm écart type) des différents facteurs de risque cardiovasculaires selon les classes du FINDRISC

FDRXC	FINDRISC					p
	<7	7-11	12-14	15-20	> 20	
Obésité	03 (3.8)	60 (16.66)	101 (38)	183(63.98)	7 (77.77)	<0.000
HTA	4 (5.1)	48 (13.3)	111 (41.73)	162 (56.6)	9 (100)	1
Tabac	4 (5.06)	8 (2.22)	4 (1.5)	2 (0.69)	0	<0.000
TG (g/l)	1.09 \pm 0.60	1.32 \pm 0.76	1.35 \pm 0.67	1.36 \pm 0.64	1.45 \pm 0.39	1
CT (g/l)	1.81 \pm 0.36	1.90 \pm 0.44	1.99 \pm 0.45	1.92 \pm 0.43	2.10 \pm 0.28	0.06
HDLc (g/l)	0.46 \pm 0.10	0.45 \pm 0.14	0.45 \pm 0.11	0.42 \pm 0.15	0.32 \pm 0.04	0.3
LDLc (g/l)	1.16 \pm 0.28	1.23 \pm 0.36	1.30 \pm 0.37	1.31 \pm 0.40	1.36 \pm 0.04	0.22
						0.004
						0.02

Bien que les taux de cholestérol total et de triglycérides augmentent avec le SDR, la différence n'est pas significative.

Les taux de HDLc sont inversement proportionnels à la valeur du SDR : plus le SDR est élevé, plus bas est le taux du HDLc. Le taux de LDL s'élève parallèlement aux valeurs du SDR.

La consommation du tabac ne paraît pas différente entre les différentes catégories de scores. Les effectifs enregistrés étant faibles.

La prévalence de l'obésité et de l'HTA, augmente avec la valeur du score.

FINDRISC moyen selon le nombre de facteurs de risque cardio vasculaires

Nombre de FDRXC	FINDRISC moyen	p
0 n= 199	9.20 \pm 3.45	
1 n= 302	11.35 \pm 3.54	
2 n= 249	13.22 \pm 3.49	
3 n= 147	13.42 \pm 3.46	<0.0001
4 n= 82	14.63 \pm 3.35	
5 n= 21	14.81 \pm 3.20	

La valeur du FINDRISC augmente de façon significative avec le nombre de facteurs de risque cardio-vasculaires

Discussion:

Nous avons également noté une étroite corrélation entre le SDR et les facteurs de risque cardiovasculaire en particulier, le nombre de paramètres du syndrome métabolique et des facteurs de risque cardiovasculaire (les anomalies lipidiques et l'HTA augmentent selon la valeur du score).

Les taux de HDLc sont inversement proportionnels à la valeur du FINDRISC et le taux de cholestérol s'élève proportionnellement à la valeur du score.

Ceci a été rapporté par les études italienne IGLOO (9), grecque (448) et finlandaise (10).

Conclusion:

Le FINDRISC reste un outil faisable, non invasif. Il peut donc constituer un bon moyen de dépistage de diabète et du syndrome métabolique.

- Whiting DR, et al .IDF diabetes atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. Diab res clin pract 2011;11-17
- KinG H, et al . Global burden of diabetes 1995- 2025: prevalence numerical estimates, and projections. Diabetes care, 1998 ; 21 (9) :1414-1431.
- Amos,MI . the rising Global Burden , of diabetes , and its complications estimates and projections to the year 2010. Diabet Med, 1997 ; 14 : (suppl 5) : S1-S85
- Finucane MM, et al . on behalf of the Global Burden of metabolic risk factors of chronic diseases collaborating Group (body mass index). National, regional, and Global trends in body mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country- years and 6.1 million participants, lancet 2011;377:557-67
- Danaei G, et al .Global and regional mortality from ischemic heart disease and stroke attributable to higher-than optimum blood glucose concentration : comparative risk assessment, lancet 2006 ; 368 : 1651-59
- The DECODE study group on behalf of the european diabetes epidemiology group, glucose tolerance and mortality : comparison of WHO an ADA diagnosti criteria lancet 1999 ; 354 : 617-21
- Lawes CM et al. blood glucose and risk of cardiovascular disease in the asia pacific region diabetes care 2004 ; 27 ; 2836-42
- Khaw KT et al . association of hemoglobin A1c with cardiovascular disease and mortality in adults : the european prospective investigation into cancer in Norfolk ; ann, inter med 2004 141 :413-20
- Franciosi M et al . Use of the diabetes risk score for opportunistic screening of undiagnosed diabetes and impaired glucose tolerance: the IGLOO (Impaired Glucose Tolerance and Long- Term Outcomes Observational) study. Diabetes Care 2005; 28: 1187-1194
- Saaristo T et al. Cross-sectional evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score: a tool to identify undetected type 2 diabetes, abnormal glucose tolerance and metabolic syndrome. Diab Vasc Dis Res 2005; 2: 67-72