

Apport de l'indice TyG dans l'évaluation de l'insulinorésistance chez les patients diabétiques type2

OTMANE.A, ACID.S, ALLANE.F, MAKRELOUF.M

Laboratoire central de Biologie, CHU de Bab El Oued /Faculté de Médecine Alger1

INTRODUCTION

L'insulinorésistance est une diminution de l'action métabolique de l'insuline sur les tissus cibles. Elle est fréquemment retrouvée chez les patients diabétiques surtout avec syndrome métabolique.

OBJECTIFS

Les objectifs de ce travail sont: comparer entre les indices d'estimation de l'insulinorésistance chez les patients diabétiques type2, et évaluer la performance de l'indice TyG (Triglycérides-glucose index).

MATÉRIELS ET MÉTHODES

C'est une étude prospective descriptive et analytique, réalisée chez 205 diabétiques de type2 (DT2), de moyenne d'âge : $55,6 \pm 8.79$ ans, répartis en : 87 hommes (43%) et 118 femmes (57%). Un bilan métabolique à jeun a été effectué (glycémie, un bilan rénal, l'acide urique, un bilan lipidique complet : cholestérol total, triglycérides, HDLc, LDLc, l'HbA1c. Ces paramètres ont été dosés par méthodes certifiées sur Cobas 6000. Pour le syndrome métabolique, la définition de l'IDF a été utilisée pour classer les malades. L'insulinorésistance a été estimée à l'aide de 3 indices (HOMA, QUICKI et TyG). Le rapport TG/HDLc a été calculé aussi.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

- Dans notre série, 59,2% des patients ont une ancienneté de DT2 <5ans, la prévalence du syndrome métabolique est de 56,6%, avec une prédominance chez les femmes (66,3%), On observe que 45.37% des malades sont en surpoids, 35,61% sont obèses et 38% d'entre eux sont sédentaires . Pour l'équilibre glycémique, 48,3% ont une HbA1c>7%.
- Selon le traitement prescrit, 67,8% de nos malades sont sous Biguanides, 11,48% sous sulfamides, 18,54% en bithérapie,
- Pour l'insulinorésistance, avec l'indice HOMA on retrouve 56,10%, tandis que l'indice QUICKI donne 20%, et pour l'indice TyG (70,24%),
- La comparaison des indices a montré une différence statistique significative ($p < 0.001$). Cependant, en fonction de l'équilibre glycémique on a observé l'existence d'une différence significative pour l'indice QUIKI ($p = 0.013$) et TyG ($p < 0.001$). On a observé une forte corrélation négative et significative entre l'indice HOMA et QUICKI ($r = -1.000$, $p < 0.0001$), une corrélation positive et significative entre HOMA et TyG ($r = 0.384$, $p < 0.0001$). Pour la courbe ROC l'AUC en fonction du sMet est de 0.696 pour l'indice TyG, 0.639 pour le HOMA suivis par le QUIKI (0.361).

CONCLUSION

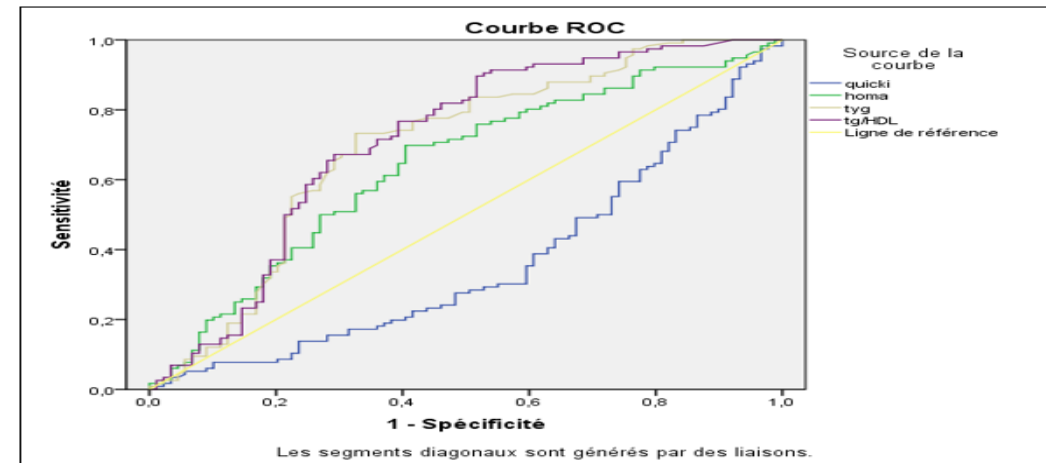
- Dans notre étude, des différences ont été observées pour la prévalence de l'insulinorésistance estimée par les 3 indices. Ces derniers sont étroitement associés au syndrome métabolique particulièrement l'indice TyG, tandis que l'hyperinsulinisme est mieux évalué par l'indice de HOMA, d'où l'importance de prendre en charge les patients , par une bonne sensibilisation ,et un bon suivi en se référant à des indices simples comme l'indice TyG et le ratio TG/HDLc.

Comparaison entre les différents indices

| | | | | | | |
|----------|---------------|--------------|------------|---------------|----------------|------------------|
| N=205 | HOMA - QUICKI | TyG - QUICKI | TyG - HOMA | TyG - TG/HDLc | HOMA - TG/HDLc | QUICKI - TG/HDLc |
| p- value | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,433 | 0,000 |

Comparaison entre les indices selon le sMet

| Indices d'IR | Avec sMet N=116 | Sans sMet N=89 | P |
|--------------|--------------------|-------------------|-------|
| HOMA-IR | 4.15±3.32 | 3.02±2.95 | 0.001 |
| QUICKI | 0.33±0.04 | 0.35±0.04 | 0.001 |
| Indice TyG | 9.31±0.54 | 8.94±0.66 | 0.000 |
| TG/HDLc | 4.38±2.96 | 3.18±3.25 | 0.000 |



Courbe ROC des indices d'IR en fonction du sMet.