

Variation de la calcémie et taux de PSA au cours de l'hypertrophie bénigne de prostate HBP

S,Zehraoui , T, Lahlouh

centre régional médico-chirurgical ,Blida ,ALGERIE

INTRODUCTION

- Les études épidémiologiques sur le calcium sérique et la prostate sont rares.
- Deux études récentes ont montré des associations positives significatives entre une calcémie élevée et le risque de mortalité par cancer de la prostate (1,2).
- Dans cette étude, nous avons examiné la relation transversale entre le calcium sérique, et l'antigène spécifique de la prostate (PSA), dans un grand échantillon d'hommes, tout en contrôlant le taux sériques de 25-hydroxyvitamine D.

OBJECTIFS

1-Evaluer les variations du calcium sérique et l'antigène spécifique de la prostate (PSA) chez des patients atteints du cancer de prostate sous surveillance thérapeutique post chirurgicale.

2-confirmer les données expérimentales et cliniques impliquent le calcium et dans le développement du cancer de la prostate

MATERIEL ET METHODE

- ✓ L'étude est menée à l'unité de laboratoire central de centre régional médico-chirurgical, Blida.
- ✓ Les données proviennent d'une recherche rétrospective d'une durée de 5 mois allant du 25 mars 2021 jusqu'au 25 juillet 2021, inclut 143 hommes qui venaient pour le dosage de PSA suite à une demande de médecin traitant et qui avait des mesures de calcium sérique
- ✓ **Critères d'inclusion** : hommes âgés de 40 ans et plus suivi en post opératoire pour une chirurgie de prostate
- ✓ **Critères d'exclusion** : tous ceux qui ont signalé l'une des affections suivantes : infection actuelle ou inflammation de la glande prostatique.
- ✓ Les patients dont le statut en vitamine D est déficitaire
- ✓ Les PSA total et libre ont été mesurés à l'aide d'un **autoanalyseur cobas e 411 (Roche Diagnostics)** repose sur la technologie brevetée de l'électrochimiluminescence (ECL)
- ✓ Le calcium a été analysé sur Indiko™ Clinical Chemistry Analyzer en se basant sur

Analyse statistiques :

l'analyse des différentes données recueillies a été faite par Excel.

Les variables continues ont été exprimées en moyenne \pm écart type.

À la fin de l'étude, les données obtenues sont analysées à l'aide de XLSTAT

RESULTATS

- ✓ Nous avons identifié **143 hommes**
- ✓ L'âge moyen de la population était de **65,4 \pm 8.28 ans**
- ✓ La PSA total moyen était de **2,90 \pm 5,395 ng/ mL** avec un PSA libre moyen de **0,28 \pm 0,16 ng/mL**
- ✓ Le rapport PSA L/PSA T était de **9,20 \pm 14,94**
- ✓ La moyenne du calcium était de **93,56 \pm 5,39**
- ✓ Les coefficients de corrélation de Pearson pour les variable indépendantes, tenant compte du plan d'échantillonnage, étaient de 0,006 pour le calcium et PSA Total, et le **p 0.008** entre le calcium et le rapport PSAL/ PSAT et **p=0.05** pour le calcium et PSA libre .

DISCUSSION

- ✓ Dans cette cohorte, nous avons précédemment rapporté qu'un apport élevé en calcium était associé à un risque accru de cancer de la prostate à un stade avancé (3).
- ✓ Avec un suivi plus approfondi, nous avons pu étendre ces résultats au cancer de la prostate mortel et aux cancers peu différenciés (de grade supérieur).
- ✓ Nos résultats sont compatibles avec ceux apportés par une cohorte de **127 échantillons (2006)** selon laquelle un apport élevé en calcium conduit à des cancers de la prostate moins différenciés, qui, avec le temps, sont plus susceptibles de progresser et d'entraîner la mort.
- ✓ Une question importante est de savoir si le risque accru de cancer avancé de la prostate est dû au calcium ou à d'autres conséquences de la consommation de lait, comme une augmentation du facteur de croissance analogue à l'insuline (4).
- ✓ Nous avons considéré plusieurs interprétations causales potentielles de nos résultats. Le hasard est une explication probable car les informations sur l'alimentation n'ont pas été vérifiées de manière prospective.
- ✓ Mais le mécanisme précis qui relierait la calcémie au cancer de la prostate reste inconnu, ces résultats, s'ils se confirment, pourraient cependant se révéler exploitables.
- ✓ En effet, il existe des médicaments capables de réduire la calcémie ou la quantité d'hormone parathyroïdienne et un traitement préventif ou très précoce est peut-être envisageable. Il faudra tout de même des études complémentaires pour vérifier cette possibilité...

CONCLUSION

- ✓ Les taux sériques de calcium étaient significativement corrélés avec **le PSA libre et le rapport PSA libre/total** (P =0,05 et 0,008 respectivement).
- ✓ Le pourcentage d'hommes qui avaient des taux sériques élevés de PSA (PSA \geq 4 ng/mL) était significativement plus élevée chez les hommes dont le calcium était à l'extrémité supérieur de la plage de référence.
- ✓ Ces résultats appuient l'hypothèse (**Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009**) selon laquelle le calcium sérique et la PSA sérique stimulent la croissance de la prostate chez les hommes sans cancer de la prostate clinique et ont des implications pour l'utilisation du PSA comme outil de dépistage du cancer de la prostate.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1.Halcyon G, Skinner1 and Gary G. Schwartz2 , The Relation of Serum Parathyroid Hormone and Serum Calcium to Serum Levels of Prostate-Specific Antigen: A Population-Based Study, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009;18(11). November 2009
2. Edward Giovannucci,1,2,3 Yan Liu,2 Meir J. Stampfer,1,2,3 and Walter C. Willett1,2,3 , A Prospective Study of Calcium Intake and Incident and Fatal Prostate Cancer, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2006;15(2). February 2006
- 3.Giovannucci E, Rimm EB, Wolk A, et al. Calcium and fructose intake in relation to risk of prostate cancer. Cancer Res 1998;58:442 – 7.
4. Chan JM, Stampfer MJ, Ma J, et al. Insulin-like growth factor-I (IGF-I) and IGF binding protein-3 as predictors of advanced stage prostate cancer. J Natl Cancer Inst 2002;94:1099 – 106.