

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Họ và tên nghiên cứu sinh: NGUYỄN HỮU VŨ QUANG

Tên đề tài luận án tiến sĩ “*Nghiên cứu nồng độ FGF-23 huyết thanh và mối liên quan với một số yếu tố rối loạn khoáng xương ở bệnh nhân bệnh thận mạn*”.

Thuộc ngành: Nội khoa

Mã số: 9 72 01 07

Thực hiện dưới sự hướng dẫn của thầy: GS. TS. VŨ TAM

Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế.

Những đóng góp của luận án

1. Ý nghĩa khoa học

+ Nghiên cứu đã có được giá trị trung bình của nồng độ FGF-23 huyết thanh ở nhóm chứng, nhóm bệnh nhân BTM giai đoạn 3-5; nhóm bệnh nhân đang lọc máu chu kỳ, với giá trị thu được tăng dần, và khác nhau giữa các nhóm một cách có ý nghĩa thống kê.

+ Mặc dù không tìm thấy mối liên quan giữa FGF-23 với các triệu chứng lâm sàng, nhưng đã phát hiện liên quan, tương quan có giá trị giữa FGF-23 với Ca, P, PTH, 25 (OH) D₃ trong từng nhóm BTM chưa lọc máu và đang lọc máu chu kỳ. Ngoài ra, còn tìm được phương trình hồi quy tuyến tính đa biến để tính Log₁₀ FGF-23 nhóm chưa lọc máu và nồng độ FGF-23 ở nhóm đang lọc máu. Kết quả này là những đóng góp mới của luận án, giúp hiểu rõ thêm phần nào rối loạn của khoáng xương trong nhóm BTM, và nhờ đó đặt nền móng cho việc nghiên cứu sâu hơn các phương pháp áp dụng thực tiễn để điều trị.

Đây là đề tài đầu tiên thực hiện nghiên cứu về FGF-23 trên nhóm bệnh nhân BTM tại Việt nam.

2. Ý nghĩa thực tiễn

Đã có nhiều dấu chỉ điểm khác nhau của rối loạn khoáng xương được nghiên cứu như nồng độ canxi, phospho, phosphatase kiềm, PTH, vitamin D, beta crosslaps, osteoprotegerin, ADMA, mật độ xương, và kể cả sinh thiết xương ở nhóm bệnh nhân bệnh thận mạn. Thời gian gần đây, một dấu ấn là sản phẩm được sản xuất từ các nguyên bào xương và tế bào xương của cơ thể (FGF-23) được các nhà nghiên cứu trên thế giới tập trung lưu ý.

Kết quả của nghiên cứu đã xác định được nồng độ FGF-23 tăng cao ở nhóm bệnh nhân BTM và tăng dần theo mức độ suy thận, cao nhất ở nhóm đang lọc máu chu kỳ bằng thận nhân tạo, và khác biệt lớn với nồng độ chất này ở nhóm chứng. Nồng độ FGF-23 đã được xác định có tương quan với MLCT, với các dấu chỉ điểm khác của rối loạn khoáng xương như Ca, P, PTH, 25 (OH) D₃ đã cho thấy vai trò bệnh sinh của chất này trong rối loạn khoáng xương ở BTM, và đặt ra vấn đề nghiên cứu sâu hơn để can thiệp sớm, nhằm hạn chế bệnh lý rối loạn khoáng xương nặng về sau của bệnh nhân BTM.

3. Đóng góp của luận án

- *Nồng độ FGF-23 huyết thanh ở bệnh nhân bệnh thận mạn chưa lọc máu và lọc máu chu kỳ:*

+ Nồng độ FGF-23 huyết thanh trung bình ở nhóm bệnh thận mạn giai đoạn 3-5 chưa lọc máu là $333,01 \pm 243,02$ pg/ml, trung vị 263,36 (62,8- 1063,9) cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê.

+ Nồng độ FGF-23 huyết thanh trung bình ở nhóm bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ là $717,66 \pm 357,36$ pg/ml, trung vị 708,55 (85,6- 1403,7) cao hơn nhóm bệnh thận mạn chưa lọc máu và nhóm chứng có ý nghĩa thống kê.

+ Nồng độ FGF-23 huyết thanh tăng dần theo giai đoạn bệnh thận mạn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- *Nồng độ FGF-23 có liên quan đến một số yếu tố khác ở bệnh nhân BTM như:*

+ Nồng độ FGF-23 tương quan nghịch với mức lọc cầu thận trong nhóm bệnh thận mạn chưa lọc máu. Có sự tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ FGF-23 với nồng độ Canxi toàn phần, phospho và tích số canxi- phospho trong nhóm bệnh thận mạn LMCK.

+ Nồng độ FGF-23 huyết thanh có giá trị dự báo tăng nồng độ phospho máu có ý nghĩa thống kê với diện tích dưới đường cong 0,819, dự báo tăng nồng độ canxi toàn phần với diện tích dưới đường cong là 0,891.

Huế, ngày 5 tháng 12 năm 2020

Người hướng dẫn khoa học

Nghiên cứu sinh

GS. TS. Võ Tam

Nguyễn Hữu Vũ Quang

NEW CONTRIBUTIONS OF THE THESIS

Full name of the postgraduate student: NGUYEN HUU VU QUANG

The title of the doctoral thesis “*Study on serum FGF-23 and relationship with some bone mineral disorders in chronic kidney disease patient*”.

Specialty: internal medicine

Code: 9 72 01 07

Science instructor: Prof. Dr. Vo Tam

Name of institution: Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University.

The contributions of the thesis

1. Scientific significance

+ The study has obtained the average value of serum FGF-23 concentration in the control group, patients with CKD stage 3-5; in the group of patients on cyclic dialysis, the values obtained were gradually increased, and were statistically significant between groups.

+ Although no association between FGF-23 and clinical symptoms was found, it was found to correlate, valuable correlation between FGF-23 and Ca, P, PTH, 25 (OH) D₃ in each group of CKD have not had dialysis and are on dialysis cycle. In addition, a multivariate linear regression equation was found to calculate Log₁₀ FGF-23 in the dialysis group and FGF-23 concentration in the dialysis group. These results are the new contributions of the thesis, which helps to understand more clearly the disorder of bone mineral in the group of CKD, and thus lays the foundation for further study of practical methods to treat.

This is the first research project on FGF-23 in patients with CKD in Vietnam.

2. Practical significance

Various markers of bone mineral disorders have been studied such as calcium, phosphorus, alkaline phosphatase, PTH, vitamin D, beta crosslaps, osteoprotegerin, ADMA, bone density, and even bone biopsy in the group. pedestal nh people with chronic kidney disease. Recently, a maker is the product produced from the skeletal cells and bone cells of the body (FGF-23) that has been noted by researchers around the world.

The results of the study have identified that the FGF-23 concentration increased in the CKD group and increased gradually with the degree of renal failure, the highest in the group undergoing hemodialysis, and was significantly different from this quality in the control group. FGF-23 has been found to be correlated with eGFR, with other markers of bone mineral disorders such as Ca, P, PTH, 25 (OH) D₃ suggesting its pathogenetic role in bone mineral disorders in CKD, and poses a problem of further research for early intervention, to limit the disease of severe bone mineral disorders in patients with CKD.

3. Contribution of the thesis

- *Serum FGF-23 concentration in CKD patients without dialysis and cyclic dialysis:*

+ Average serum FGF-23 concentration in the group of chronic kidney disease stage 3-5 without dialysis is 333.01 ± 243.02 pg/ml, median 263.36 (62.8-1063.9) higher than the control group was statistically significant.

+ Average serum FGF-23 concentration in the group of chronic kidney dialysis disease group was 717.66 ± 357.36 pg/ml, median 708.55 (85.6 - 1403.7) was higher than the group of chronic kidney disease. dialysis and control group had statistical significance.

+ Serum FGF-23 concentration increased gradually with stage of chronic kidney disease, the difference was statistically significant.

FGF-23 levels are associated with several other factors in patients with CKD such as:

+ FGF-23 concentration inversely correlated with glomerular filtration rate in the group of chronic kidney diseases that are not dialysis. There was a statistically significant positive correlation between the FGF-23 concentration with the total calcium, phosphorus and calcium-phosphorus content in the group of CKD.

+ Concentration of serum FGF-23 is predicted to increase blood phosphorus concentration statistically significant with the area under the curve is 0.819, predicted increase in total calcium concentration with the area under the curve is 0.891.

Hue, date 5 month 12 year 2020

Science instructor

Postgraduate

Prof. Dr. Vo Tam

Nguyen Huu Vu Quang