

کتابخانه مرکزی
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
شماره ثبت ۱۳۷۹۴
تاریخ ثبت ۱۳۹۰/۰۶/۱۶



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان
دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای حرفه‌ای پزشکی

تحت عنوان:

بررسی فراوانی نسبی یافته‌های غیر طبیعی رادیوگرافی استخوان در بیماران مبتلابه نارسایی مزمن

کلیه و ارتباط آن با یافته‌های کلینیکی و آزمایشگاهی در شهر اصفهان طی سالهای ۸۸-۱۳۸۶

شماره طرح تحقیقاتی: ۳۸۷۳۴۸

نخارش:

شهرزاد آسترکی

استاد راهنما:

دکتر آتوسا ادیبی

استادان مشاور: دکتر عبدالامیر عطاپور - دکتر افنون امامی

خلاصه پایان نامه

الف) ضرورت انجام مطالعه: بیماری های مزمن به عنوان علت اصلی مرگ و میر و ناتوانی در سطح جهان مطرح هستند و به طور روز افزون مردم را چه در کشورهای پیشرفته و چه در حال توسعه متأثر می کنند. بیماری های مزمن کلیه هم از این قاعده مستثنی نیستند. (۴) با توجه به آمارها و شیوع نسبتاً بالای CRF به نظر می آید که عوارض آن نیز از شیوع بالایی برخوردار می باشد و در واقع CRF بیماری است که می تواند تقریباً تمام سیستم های بدن از جمله دستگاه اسکلتی و استخوان ها را تحت تأثیر قرار دهد. (۲۳). در مطالعات جدید مشخص شده که درگیری استخوان در بیماران نارسائی کلیه در همان مراحل ابتدائی یعنی در بیمارانی با GFR بین ۴۰ تا ۶۰ ایجاد می شود. بنابراین بیماران باید از مراحل اولیه نارسائی کلیه تحت بررسی های استخوانی قرار بگیرند. (۲۶). بنابراین تلاش در جهت تشخیص زودهنگام با روش غیر تهاجمی، کم هزینه و با حساسیت قابل قبول با توجه به افزایش شیوع درگیری های استخوانی امری منطقی به نظر می رسد. با در نظر گرفتن این نکته که درگیری های استخوانی علائم کلینیکی غیر اختصاصی از جمله درد استخوان، ضعف عضلانی، خارش و التهاب بافت های اطراف مفصل دارند، استفاده از روش های پاراکلینیک مثل رادیوگرافی استخوان و تست های آزمایشگاهی برای تشخیص و راهنمایی برای درمان های بعدی و بررسی میزان موثر بودن درمان، ضروری خواهد بود. (۲۷).

ب) هدف مطالعه: بررسی فراوانی نسبی یافته های غیر طبیعی رادیوگرافی استخوان در بیماران مبتلا به نارسائی مزمن کلیه و ارتباط آن با یافته های آزمایشگاهی و کلینیکی.

ج) روش و مواد به کار رفته: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی (cross-sectional) است. جمعیت مورد مطالعه بیماران مبتلا به نارسائی مزمن کلیه هستند که در سال ۸۹-۱۳۸۸ به درمانگاه بیمارستان نور و علی اصغر در شهر اصفهان مراجعه کرده اند.

نمونه ها از بیماران با حداکثر $GFR = 60$ و کمتر و با سن ۲۰-۸۰ سال انتخاب می شوند. حجم نمونه مورد مطالعه ما ۶۰ نفر است. از بیماران گرافی های ساده از دست، زانو، لگن، قفسه سینه به عمل می آید و آزمایشات $Ca, P, ALK_P, PTH, VBG, BUN, Cr$ به عمل می آید. گرافی ها توسط رادیولوژیست تفسیر می شود و سپس نتایج با استفاده از نرم افزار spss.15 و آزمون Independent sample t-test تفسیر می شوند.

د) نتایج یا یافته ها: در این مطالعه ۶۰ بیمار CRF مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی این بیماران $10/9 \pm 57/2$ سال بود. ۳۲ نفر (۵۳/۳٪) تحت دیالیز قرار داشته و ۲۸ نفر (۴۶/۷٪) دیالیز نمی شدند. در این مطالعه بین کاهش دانسیته استخوان و میزان PTH و ALK-P ارتباط معناداری وجود داشت. اما بین **Soft tissue calcification** و **Termal tuft resorption** و **subperiosteal bone resorption** و سطح کلسیم و فسفر سرم ارتباط معنادار وجود داشت. در کل بین یافته های رادیوگرافیک و پارامتر های آزمایشگاهی و کلینیکی ارتباط معناداری یافت نشد.

ه) بحث و نتیجه گیری: به طور کلی در این مطالعه بین یافته های رادیوگرافیک و پارامترهای سرولوژیک و کلینیکی بیماران ارتباط واضحی به دست نیامد این امر بیانگر این موضوع است که انجام گرافی به تنهایی نمی تواند پیش بینی کننده سطوح کلسیم، فسفر، PTH، ALK-P، در بیمار باشد و از طرفی آزمایشات سرولوژیک به تنهایی نمی تواند میزان تاثیر نارسائی مزمن کلیه روی استخوان ها را نشان دهد. و برای بررسی استئودیسترفی کلیوی گرافی و سرولوژی باید در کنار یکدیگر تفسیر و بررسی شوند.

و) کلید واژه ها: نارسائی مزمن کلیه، استئودیسترفی کلیوی، جنبه های رادیولوژی، هیپرپاراتیروئیدی ثانویه.

References

- 1-Skorecki k. Harrison's Principles of internal medicine:skorecki K,Green J,Brenner MB.Text book of internal medicine:New York,McGrow Hill company,2005:1653-1656.
- 2-Gujral JS,Burden A,Iqbal J.The prevalence of chronic renal failure in known diabetic and non diabetic white Caucasians and south Asians.Practical diabetis international ,2005,14(3):71-74.
- 3-Sanjash KA,Suresh CD.Prevalence of chronic renal failure in adult in Delhi, India.Nephrol Dial transplant,2005,20(8):1638-1642.
- 4-The US Renal Data System.Fact related to chronic disease and the WHO global strategy on diet ,physical activity and health.Available at :
http://www.WHO.int/diet_physical_activity/publication/fact/chronic/.Accessed Agu 19, 2007
- 5-Qunibi WY.Henrich WL:Pathogenesis of renal osteodystrophy.2010.Uptodate on line.Available at:<http://utdol.com/online/content/topic.do?topic key=dialysis>
- 6-Abid F ,jalani I,Zakharia A.Cranial nerve palsies in renal osteodystroghy.Pediatric Nephrol,2007,36:64-65.
- 7-Moe S,Drueke T,Cunningham J.Definition,evaluation and classification of renal osteodystroghy :A position statment from kidney disease:Improving global outcomes(KDIGO).kidney Int,2006,69:1945.
- 8-Martin KJ,Olgaard K.Diagnosis , assessment,and treatment of bone turnover abnormalities in renal osteodystroghy.Am J Kidney Dis,2004,43:558.
- 9-Afifi A.Renal osteodystroghy in developing countries.Artificial organs,2001,26(9):767-769.
- 10-Shin SK,Kim DH,Shrrard DJ.Renal osteodystroghy in pre-dialysis patientsand Ethnic difference.Perit Dial Int ,2000,19(2):402-407.

11-Weinreich T.Prevention of renal osteodystroghy in peritoneal dialysis.Kidney Int,1998,54(6):2226-2233.

12-Moe SM,Drueke TB.A bridge to improving health care outcomes and quality of life.Am J Kidney Dis,2004,43:552.

13-Gogusev J,Duchambon P,Hory B.Depressed expression of calcium receptor in parathyroid gland tissue of patients with hyperparathyroidism.Kidney Int ,1997,51:328.

14-Krieger NS, Frick KK.Mechanism of acid-induced bone resorption.Curr Opi Nephrol Hypertens,2004,13:423.

15-Adams JE.Dialysis Bone Disease.Seminar in dialysis,2002,15(4):277-289.

16-Cassidy JD.chronic renal failure :renal osteodystroghy.The Medicine Publishing Company Ltd,2003,56-60.

17-Kates D,Sherrared D,Andress D.Evidence that serum phosphate is independently associated with serum PTH in patient with chronic renal failure.AM J kidney Dis,1997,30:809-813.

18-Esther AG,Ziyad AL,Kevin JM.Dynamic of bone and cartilage metabolism, assessment of bone and joint disease:renal osteodystroghy.Academic Press,2006:755-761.

19-D'Haese PC,Couttenye MM.Use of the low dose Desferioxamine test to diagnosis and differentiate between patients with Al-related bone disease.Nephrol Dial Transplant ,1995,10:1874-1884.

20-Jevtic V.Imaging of renal osteodystroghy.European Journal of Radiology ,2003,46:85-95.

21-Frreira AF,Monier JM.Effect of Sevelamer hydrochloride and calcium carbonate on renal osteodystroghyin hemodialysis patients.AM J Soc Nephrol,2008,19:405.

22-Prevalence statistic for kidney failure.2007.Available at:<http://www.wrongdiagnosis.com/K/Kidney-disease/prevalence.htm>.Accessed Dec 8,2007.

23-Legg V.complication of chronic kidney disease.AM J of nursing,2005,105(6):40.

24-Miller PD .Treatment of osteoporosis in chronic kidney disease and end stage renal disease .Curr osteopros Rep,2005,3(1):5-12.

۲۵- دشتی م .بررسی فراوانی نسبی هیپر پاراتیروئید ثانویه و ارتباط آن با سطح سرمی کلسیم

ویتامین و آلکالن فسفاتاز در بیماران همودیالیزی مرکز نور شهر اصفهان در سال ۱۳۸۲. پایان نامه جهت

اخذ دکترای حرفه ای.دانشگاه علوم پزشکی اصفهان:۱۳۸۲

26-Musci I,Herces G.Adynamic bone disease :Pathogenesis,diagnosis and clinical relevance .Curr Opin Nephrol Hypertens,1997,6:356-361.

27-Schumock GT,Spargue SM.Clinical and economic burden of fractures in patients with renal osteodystroghy.Clinical Nephrol,2007,67(4):201-208.

28-Resnick D,Deftos LJ,Parthemore JG.Renal osteodystroghy magnification radiography of target sites of absorption.AM J of Radio,1981:711-714.

29-Mohmud FH,Schwenk WF.Radiologic features of renal osteodystroghy in patients with normal bone mineralization.J of Pedia,2003,143:279.

Abstract

Introduction: chronic diseases are the major cause of mortality and morbidity around the world. these diseases affect people both in developed and developing countries. chronic renal disease has the same situation as the other chronic diseases. according to the high prevalence of CRF and statistic reports it's seem that it's complications have high prevalence too.

In fact CRF can affect all body systems such as musculoskeletal system. new research show that renal osteodystrophy started in early stage of chronic renal failure in GFR \sim 40-60 . Try to early diagnosis with non invasive and not expensive method with acceptable sensitivity is essential. use of simple radiograph and laboratory study are the important part of the evaluation of chronic renal failure .

Purpose: Evaluation of relative frequency of abnormal findings in bone radiography in patients with chronic renal failure and it's correlation with laboratory and clinical findings.

Method: this study is a cross sectional study that we choose our sample from chronic renal failure patients from Khorshid hospital clinic in Isfahan in 1388.

Patients have GFR \leq 60 with age range of 20-80 years old. sample size was 60 person

Each patient take simple radiograph from: pelvic , hand, knee , chest and his laboratory data including :Ca,P,ALP,PTH,VBG,BUN,Cr. A radiologist report radiographies and then data analysed with spss.15 with Independent sample t-test.

Result: in this study we have 60 CRF patients . their average age was 57.2 years old. 53.3% of them were under dialysis and 46.7% of them not. in our study the relationship between decreased bone density and PTH and ALP was observed.

The relationship between subperiosteal resorption and trabecular tuft resorption and Ca and P was observed too. but finally there was no obvious correlation between lab data and clinical data and radiologic findings were founded.

Discussion: finally in our study there was no obvious correlation between lab data and clinical data and radiologic findings were found. This study shows that simple radiography alone and lab data alone cannot help us in diagnosis and predict the affect of CRF on skeletal system .for evaluation of renalosteodystroghy it's essential to evaluate patients both in the radiologic and laboratory methods.

Key words: chronic renal failure ,renal osteodystroghy,radiologic features,secondary hyper para thyroidism