L02 BONE MINERAL DENSITY IN YOUNG MALE PATIENTS AFTER THYROIDECTOMY

III Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 24-26.09.2009

Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2009, vol 11 (Suppl. 2), s:50-51.

L02
BONE MINERAL DENSITY IN YOUNG MALE PATIENTS AFTER THYROIDECTOMY

Rudenko E.[1], Romanov G.[2]
[1] Belarusian Medical Academy for Postgraduate Education, Minsk, Belarus
[2] Republican Research Center for Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel, Belarus.

Keywords: *bone density, thyroidectomy, male, thyroxine*

Introduction, aim of the Study: Thyroidectomy with the following of thyroxine suppressive therapy can cause bone mass deficiency in male patients with thyroid carcinoma. The main aim of the study was to determine possible risk factors for bone mass loss after thyroidectomy due to thyroid carcinoma at male patients by suppressive thyroxin therapy.

Materials, methods. There were examined 86 male patients aged 20-38 who had undergone thyroidectomy on differentiated thyroid cancer and 64 healthy young males as a control group. All subjects included into the study lived on the territory of Gomel city and Gomel Region. BMD measurement was provided by 'LUNAR Prodigy' ("GE", USA). BMD disorder diagnostics in the main group was provided on the base of BMD standard deviation

in the control group by Z-score. Statistical analyses were conducted by SAS 9.3.1.program.

Results, conclusion. The provided calculations helped to divide the patients into 2 subgroups: subgroup 1- Z-score >-1,0 and subgroup 2 – Z-score <-1, 0. As a result there was revealed BMD decrease on forearm at 11,8% cases, on hip at 20,9% cases and on lumbar spine at 30,2% from the total number of the patients. So the data can show that the most number of the patients with the decreased BMD was revealed under the study of L_1-L_4.

The analysis includes the age of the patient, the number of previous traumatic fractures, the age at the moment of thryoidectomy, duration of L-T_4 treatment, amount of operative treatment, dose of L-T_4 mg/kg/day in order to reveal possible factors influencing on BMD. There was found the correlation of L_1-L_4 BMD and age at the moment of thyroidectomy which had polynomial character with the break point determined by Piecewise linear regression at the age around 18 years of old. The number of the patients with low BMD in lumbar spine increases from 14,0% in the group with disease duration less than 5 years up to 30,2% in the group with disease duration of more than 10 years.

Under the comparison of BMD values of various measure sites by Kruskal-Wallis test there was not revealed statistically significant differences of BMD parameters depending on TSH suppression level in young male patients.

By logistic regression method there was provided statistical processing of the data for Odds Ratio calculation. The statistically significant factors ($p<0,05$) of L_1-L_4 BMD decrease at young males after thyroidectomy are age at the moment of the operative treatment less than 14 years old (OR=5,46; 95% CI: 1,87-15,97; p=0,002), disease duration after thyroidectomy of more than 10 years (OR=5,72; 95% CI : 2,05-15,98; p=0,001) and BMI less than 23 kg/m^2 (OR=3,00; 95% CI; 1,14-7,88; p=0,026). At disease duration less than 5 years (OR=0,08; 95% CI: 0,01-0,67; p=0,001) bone mass deficiency at young males after thyroidectomia is hardly probable.

Osteoporoza w prognostyce niepełnosprawności u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów

II Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XIV Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 11-13.10.2007

Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2007, vol 9 (Suppl. 2), s92-94.

L02
OSTEOPOROZA W PROGNOSTYCE NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI U CHORYCH NA REUMATOIDALNE ZAPALENIE STAWÓW

Rupiński R.1, Zielińska A.1, Lewandowski Z.2, Filipowicz-Sosnowska A.1

1 Klinika Reumatologii, Instytut Reumatologii im. Eleonory Reicher w Warszawie,
ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa
2 Zakład Epidemiologii, Akademia Medyczna w Warszawie

Słowa kluczowe: osteoporoza, reumatoidalne zapalenie stawów, niepełnosprawność, jakość życia, HAQ, SF-36

Wstęp
Poszukiwanie predyktorów rozwoju niepełnosprawności ma szczególne znaczenie dla poprawy jakości życia chorych na reumatoidalne zapalenie stawów (rzs). Rozpoznanie wtórnej osteoporozy ze względu na jej bezpośrednie powiązanie z wiekiem pacjenta, czasem trwania i aktywnością rzs, może dostarczać dodatkowych informacji o zwiększonym ryzyku zagrożenia chorego niepełnosprawnością.
Cel pracy
Celem pracy było określenie znaczenia rozpoznania osteoporozy w prognostyce niepełnosprawności u chorych na rzs.
Materiał i metody
Badaną grupę stanowiło 443 chorych z rozpoznaniem rzs (ACR 1987)

hospitalizowanych w Klinice Reumatologii Instytutu Reumatologii im. Eleonory Reicher w Warszawie w okresie od stycznia 2001 do marca 2006. W ocenie niepełnosprawności oraz jakości życia uwzględniono kwestionariusze HAQ-DI (wskaźnik niepełnosprawności Kwestionariusza Oceny Zdrowia) i SF-36 (Kwestionariusz Oceny Jakości Życia SF-36). Analizę rozwoju niepełnosprawności przeprowadzono w grupach wyróżnionych ze względu na czas trwania choroby (do 2 lat – wczesne rzs, od 3 do 10 lat, powyżej 10 lat) oraz poziom niepełnosprawności (niski – HAQ-DI poniżej 1, średni – HAQ-DI od 1 do 2, wysoki – powyżej 2). Określono wpływ rozpoznania osteoporozy na ryzyko znalezienia się w grupie chorych ze średnim stopniem niepełnosprawności (w porównaniu z niskimi wartościami HAQ-DI) oraz w grupie z wysokim poziomem niesprawności (w stosunku do średnich wartości HAQ-DI), stosując analizę logistycznej regresji (System SAS). Ryzyko przedstawione w postaci ilorazu szans (OR) wyrażało siłę związku pomiędzy osteoporozą i zwiększonym ryzykiem znalezienia się grupie pacjentów o wyższym stopniu niepełnosprawności.

Wyniki

W badanej grupie 84,9% stanowiły kobiety. Średnie dla wieku, czasu trwania choroby, bólu (VAS), wskaźnika niepełnosprawności (HAQ-DI) i aktywności rzs (DAS28) oraz skali wydolności funkcjonalnej kwestionariusza SF-36, wynosiły odpowiednio: 57.0 lat, 10.8 roku, 56 mm, 1.6, 5.5 oraz 29.6. Osteoporozę rozpoznano u 127 chorych (28.7%). Osteoporoza okazała się być istotnym czynnikiem ryzyka rozwoju niepełnosprawności u chorych z wyższym stopniem niepełnosprawności oraz średnim (OR=6.7, p<0.0001) i długim (OR=2.9, p<0.01) czasem trwania choroby. Osteoporoza nie była istotnym statystycznie predyktorem niepełnosprawności u pacjentów z niższym poziomem wydolności funkcjonalnej oraz krótkim (OR=2.7, p=0.39), średnim (OR=1.9, p=0.20), i długim (OR=0.7, p=0.58) czasem trwania rzs a także u chorych z wyższym poziomem niepełnosprawności i krótkim czasem trwania choroby (OR=2.5, p=0.20).

Wnioski

Uzyskanie informacji dotyczącej współistnienia osteoporozy w pewnych grupach chorych na rzs może być cennym narzędziem prognostycznym niepełnosprawności. Wydaje się, że diagnostyka osteoporozy w przypadku aktywnego rzs trwającego powyżej 2 lat może przynieść dodatkowe korzyści związane nie tylko z oceną stanu metabolicznego tkanki kostnej. Wczesna selekcja pacjentów, u których osteoporoza jako jeden z wykładników stale utrzymującej się wysokiej aktywności choroby prowadzi w konsekwencji do szybszego obniżenia jakości życia, może być

istotnym czynnikiem poprawy wyników leczenia rzs.

L02
OSTEOPOROSIS IN THE PREDICTION OF DISABILITY IN RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS

Rupiński R.1, Zielińska A.1, Lewandowski Z.2, Filipowicz-Sosnowska A.1

1 Department of Rheumatology, Prof. Eleonora Reicher Institute of Rheumatology in Warsaw
Spartańska 1, 02-637 Warsaw, Poland
2 Department of Epidemiology, Warsaw Medical Academy

Key words: osteoporosis, rheumatoid arthritis, disability, quality of life, HAQ, SF-36

Background
Seeking the predictors of disability in rheumatoid arthritis (RA) play a crucial role in the improvement of the patients' quality of life. Diagnosis of the secondary osteoporosis, because of its connection with age, disease duration and activity, could bring some additional information about the increased risk of the disability.
Objective
The aim of the study was to assess the value of osteoporosis for the prediction of disability in RA patients.
Methods
443 patients hospitalized in the Department of Rheumatology of the Prof. Eleonora Reicher Institute of Rheumatology in Warsaw between January 2001 and March 2006 with the diagnosis of RA based on ACR 1987 criteria were included in a cross-sectional, observational study. HAQ-DI (Health Assessment Questionnaire – Disability Index) and SF-36 (Medical Outcome Study Short Form 36) questionnaires were the main diagnostic tools of the disability and quality of life. Separate multivariate logistic regression analyses (SAS-System) were conducted to assess osteoporosis as the risk factor of the disability progression in the groups of patients divided according to disease duration (less or equal than 2 years – early RA, between 3 and 10 years, more then 10 years) and the level of disability (lower – HAQ-DI less than 1, medium, high – HAQ-DI more than 2). Odds ratio (OR) was the measure of the relationship between osteoporosis and the risk of the higher disability level.
Results

The analysis comprised 443 patients (84.9% women, mean age – 57 years, disease duration – 10.8 years, VAS for pain – 56 mm, HAQ-DI – 1.6, DAS28 – 5.5 and Physical Functioning scale of the SF-36 – 29.6). Osteoporosis was diagnosed in 127 patients (28.7%). Osteoporosis turned out to be statistically significant risk factor of the disability development in RA patients with higher disability level and medium (OR=6.7, $p<0.0001$) or long (OR=2.9, $p<0.01$) duration of the disease. In four other groups – lower baseline disability level with short (OR=2.7, $p=0.39$), medium (OR=1.9, $p=0.20$) and long disease duration and higher disability level (OR=2.5, $p=0.20$) with short disease duration, no similar relationships were observed.

Conclusions

Diagnosis of the osteoporosis in some RA patients could play important role in the prediction of disability development. It is of special importance to pay attention to patients with active disease of more than 2 years in which the osteoporosis could be the prediction factor of the decreasing quality of life. The aim of such selection is to improve the disease outcome in RA.