ZAWARTOŚĆ TRANSFORMUJĄCEGO CZYNNIKA WZROSTU – BETA 1 W WARSTWIE PODCHRZĘSTNEJ GŁOWY KOŚCI […]

I Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 6-8.10.2005

Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2005, vol 7 (Suppl. 1), s164.

P37

ZAWARTOŚĆ TRANSFORMUJĄCEGO CZYNNIKA WZROSTU – BETA 1 W WARSTWIE PODCHRZĘSTNEJ GŁOWY KOŚCI UDOWEJ KORELUJE Z NASILENIEM ZMIAN ZWYRODNIENIOWYCH STAWU BIODROWEGO

Zgoda M.,1 Pączek L.,2 Bartłomiejczyk I.,.2 Chmielewski D.,1 Siemińska J.,3 Górecki A.1
1 Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Akademii Medycznej w Warszawie; 02-005 Warszawa; ul. Lindleya 4
2 Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej w Warszawie
3 Zakład Fizjologii Doświadczalnej i Klinicznej Akademii Medycznej w Warszawie

Słowa kluczowe: choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego; transformujący czynnik wzrostu-beta

Celem pracy była ocena zależności pomiędzy zawartością transformującego czynnika wzrostu-beta 1 (TGF-β1) w warstwie podchrzęstnej głowy kości udowej a stopniem nasilenia zmian

zwyrodnieniowych stawu biodrowego w przebiegu choroby zwyrodnieniowej. Do badania włączono 24 pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego. Bioptaty kostne pobrano w czasie operacji endoprotezoplastyki totalnej stawu biodrowego. Oznaczenie zawartości TGF-β1 przeprowadzono z wykorzystaniem metody immunoenzymatycznej ELISA. Stopień nasilenia zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego oceniano z wykorzystaniem klasyfikacji Kellgrena-Lawrence'a, oraz analizując minimalną szerokość szpary stawowej na zdjęciach rentgenowskich.
Zawartość TGF-β1 w przeliczeniu na białko całkowite była wprost proporcjonalna do stopnia nasilenia zmian zwyrodnieniowych. Średnia zawartość TGF-β1 w grupie chorych z najmniej nasilonymi zmianami zwyrodnieniowymi (zakwalifikowanymi do grupy II-giej wg klasyfikacji Kellgrena-Lawrence'a) wynosiła 0,86 pg/µg i była istotnie statystycznie niższa (p□0,05) w porównaniu do grupy chorych z największym nasileniem zmiany zwyrodnieniowych (grupa IV), gdzie średnia zawartość TGF-β1 w warstwie podchrzęstnej głowy kości udowej wynosiła 1,72 pg/µg.
Uzyskane wyniki potwierdzają rolę TGF-β1 w etiopatogenezie zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego.

P37

THE CONTENT OF TRANSFORMING GROWTH FACTOR – BETA 1 (TGF-B1) IN SUBCHONDRAL BONE OF THE FEMORAL HEAD CORRELATES WITH THE SEVERITY OF OSTEOARTHRITIS OF THE HIP

Zgoda M.,1 Pączek L.,2 Bartłomiejczyk I.,2 Chmielewski D.,1 Siemińska J.,3 Górecki A.1
1 Department of Orthopaedics and Traumatology of the Locomotor System; The Medical University of Warsaw
2 Department of Immunology, Transplantology and Internal Medicine; The Medical University of Warsaw
3 Department of Experimental and Clinical Physiology; The Medical University of Warsaw, Poland

Keywords: hip osteoarthritis; transforming growth factor-beta

The aim of the study was to determine the relationship between the content of Transforming Growth Factor-beta 1 (TGF-β1) in subchondral bone of the femoral head and the severity of osteoarthritic changes of the hip joint and in relation to minimal width of the joint space. 32 samples of subchondral bone were collected from patients with hip osteoarthritis during total hip replacement. The content of TGF-β1 was measured with the use of enzyme-linked immunoassay (ELISA).
We found statistically significant correlation between the content of TGF-β1 in subchondral bone and the severity of osteoarthritic changes. The content of TGF-β1 was directly proportional to the severity of osteoarthritic changes assessed by the Kellgren-Lawrence classification. The mean content of TGF-β1 in patients with minimal changes of the hip joint, classified as type II was 0,86 pg/µg, in comparison to the mean content of TGF-β1 in patients with severe osteoarthritis changes of the hip joint (group IV) where it was 1,72 pg/µg.
The results confirm the mutual role of TGF-β1 in the development of osteoarthritis of the hip joint.