

STĘŻENIE INSULINOPODOBNEGO CZYNNIKA WZROSTU -I (IGF-I) I FRAKCJI TRZECIEJ BIAŁEK WIAŻĄCYCH [...]

XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy
V Krakowskie Sympozjum Osteoporozy
Kraków 27-29.09.2001

Streszczenia:

wersja polska

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA, s138.

Druk: Drukarnia Skinder, ISBN – 83-904008-5-5

wersja angielska

Osteoporosis International 2001; vol. 12 (Suppl 1), s33-34.

P055

STĘŻENIE INSULINOPODOBNEGO CZYNNIKA WZROSTU -I (IGF-I) I FRAKCJI TRZECIEJ BIAŁEK WIAŻĄCYCH IGF-I (IGFBP3) W SUROWICY KRWI U DZIECI Z SAMOISTNĄ OSTEOPOROZĄ I OSTEOPENIĄ – DONIESIENIE WSTĘPNE

Danuta Chlebna-Sokół, Agnieszka Rusińska

Klinika Propedeutyki Pediatrii Instytutu Pediatrii Akademii Medycznej w Łodzi. 91-738 Łódź, ul.Sporna 36/50

Celem pracy jest próba odpowiedzi na pytanie czy możliwy jest udział insulinopodobnego czynnika wzrostu-I w powstawaniu samoistnych zaburzeń mineralizacji kośćca u dzieci i młodzieży.

Badaniami objęto 45 pacjentów w wieku 7 – 18 lat, w tym 12 z idiopatyczną osteoporozą, 20 z osteopenią i 13 dzieci z grupy

porównawczej. Rozpoznanie zaburzenia mineralizacji kośćca postawiono na podstawie kompleksowych badań klinicznych, densytometrycznych i biochemicznych. U wszystkich badanych oznaczono stężenie w surowicy krwi insulinopodobnego czynnika wzrostu I (IGF-I) metodą radioimmunologiczną oraz trzeciej frakcji białek wiążących IGF-I (IGFBP3) metodą immunoradiometryczną.

Stwierdzono, iż u dzieci z osteoporozą i osteopenią stężenie IGF-I było istotnie statystycznie niższe (wynosiło odpowiednio 583 i 686 ng/ml) aniżeli w grupie odniesienia (834 ng/ml; $p < 0,05$). Różnice te nie zależały od wieku biologicznego badanych dzieci i były obecne we wszystkich fazach pokwitania. Stężenia IGFBP3 nie różniły się istotnie pomiędzy grupami (3593 v. 3957 v. 3993 ng/ml).

Wyniki dotychczasowych badań sugerują, iż niedobór insulinopodobnego czynnika wzrostu (IGF-I) może mieć znaczenie w etiopatogenezie samoistnej osteoporozy w wieku rozwojowym. Powyższe wstępne wyniki wymagają potwierdzenia w dalszych badaniach.

* praca finansowana przez Akademię Medyczną w Łodzi ze środków przyznanych przez KBN, nr 502-11-578

P055

LEVEL OF INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR I (IGF-I) AND THIRD FRACTION OF IGF-I BINDING PROTEIN (IGFBP3) IN SERUM OF CHILDREN WITH IDIOPATHIC OSTEOPOROSIS AND OSTEOPENIA- PRELIMINARY RAPORT

Danuta Chlebna-Sokot, Agnieszka Rusińska,
*Clinic of Propedeutics of Pediatrics, Institute of Pediatrics,
Medical University of Lodz, Poland*

The aim of the study was to determine whether insulin-like growth factor I (IGF-I) was able to influence the development of idiopathic abnormalities in skeletal mineralization in children and adolescents.

The studied group comprised 45 patients aged 7 to 18 years.

There were 12 cases of idiopathic osteoporosis, 20 cases of osteopenia, and 13 controls. Diagnosis of mineralization abnormalities was based on complex clinical, densitometric, and biochemical examinations. Serum level of IGF-I by the radio-immunological method and third fraction of IGF-I binding protein (IGFBP3) by immunoradiometry was determined. It was found that osteoporotic and osteopenic children have a statistically significantly lower concentration of IGF-I (583 and 686 ng/ml respectively) than the control group (834 ng/ml; $p < 0.05$). Differences did not depend on the biological age of studied children and were present in all stages of adolescence. The level of IGFBP3 did not differ significantly between the examined groups (3593 v. 3957 v. 3993 ng/ml). The results suggest that IGF-I insufficiency may play an important role in the etiopathogenesis of idiopathic osteoporosis in adolescents. The data presented above requires confirmation in further studies.