

JAN ŚWIĄTKOWSKI, WOJCIECH MARIA KUŚ, KAROL PURSKI, GRZEGORZ BENKE

KATEDRA I KLINIKA ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII NARZĄDU RUCHU AKADEMII MEDYCZNEJ W WARSZAWIE
DEPARTMENT OF ORTHOPAEDICS, MEDICAL UNIVERSITY, WARSAW

W narządzie ruchu stosuje się obecnie wiele materiałów do leczenia następstw urazów, uzupełnienia ubytków powstałych w wyniku usunięcia zmian zapalnych i nowotworowych, korekcji wad wrodzonych, poprawy zmienionego kształtu i ustawienia kości.

Mogą one być własne z organizmu osoby operowanej (przeszczepy autogenne) lub z innych źródeł (przeszczepy allogeniczne).

Badania obrazowe są konieczne we wszystkich przypadkach stosowania wszczepów kostnych.

Bezpośrednio po zabiegu oceniamy na nich:

- uzupełnienia ubytków,
- korekcję zniekształceń,
- a w przypadkach złamań właściwe ustawienie odłamów i jakość zespoleń.

W dalszych badaniach wykonywanych w różnym okresie w zależności od leczonej patologii i wieku badanego oceniamy postęp gojenia i przebudowę w obrębie stosowanego materiału zwracając uwagę nie tylko na wszczep ale też na otaczająca tkankę kostną

W przypadkach stosowanych materiałów biologicznych za niekorzystny obraz przyjmowaliśmy gdy w okolicy uzupełnionego ubytku nie stwierdzało się żadnych przemian w obrazie rentgenowskim (zmiany osteolityczne i osteosklerotyczne dające obraz „pstry”), a stosowany materiał jakby zastygał w swoim pierwotnym wyglądzie. Objaw ten może świadczyć o braku cech wżajania

W Katedrze i Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu w dla oceny tych procesów stosowaliśmy konwencjonalną rentgenodiagnostykę, tomografię komputerową, a w niektórych przypadkach badanie MR.

Nasze obserwacje wskazują na to, że przemiany zachodzące w obrębie stosowanych biomateriałów najlepiej uwiadcniają się na dwupłaszczyznowych zdjęciach rentgenowskich i badaniu CT z oceną stopnia pochłaniania promieni rtg przez stosowany materiał.

The autogenic and allogeneic bone grafts are currently extensively used in trauma and orthopedic surgery. Primary indications are congenital and acquired bone defects - posttraumatic and postresectional as in the cases of primary and metastatic bone tumors and osteitis.

In our institution multiple modes of diagnostic imaging are used for evaluation of graft remodeling and bone union in the grafted sites.

Early postoperative plain X-ray examinations are, in our opinion, most important for checking degree of the defect filling and correction of primary deformity. Consecutive examinations are helpful in graft incorporation assessing. The "static" graft pattern (e.g. no changes in graft and surrounding host bone - spotted, osteolytic-osteosclerotic look) are signs of delayed incorporation. In borderline cases CT examinations with relative adjacent bone density evaluation (Hounsfield units) may be helpful.

WĘGLOWE MATRYCE DLA KULTUR KOMÓRKOWYCH STOSOWANE W NAPRAWIE USZKODZEŃ CHRZĄSTKI STAWOWEJ

A. GÓRECKI, P. STRZELCZYK

KATEDRA I KLINIKA ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII NARZĄDU RUCHU AKADEMII MEDYCZNEJ W WARSZAWIE
DEPARTMENT OF ORTHOPAEDICS, MEDICAL UNIVERSITY, WARSAW

Inżynieria tkankowa poszukuje trójwymiarowych matryc pozwalających na łatwe zasiedlenie właściwymi komórkami, fizjologiczny wzrost komórek na matrycach z produkcją macierzy i odtworzeniem pożądanego tkanki. Dodatkowo, optymalna matryca powinna ulegać degradacji w określonym czasie. Prace badawcze nad matrycami dla kultur komórkowych prowadzone są w wielu ośrodkach. W Warszawskiej Klinice Ortopedycznej oceniano włókninę węglową w hodowli komórkowej ludzkich chondrocytów. Komórki po zasiedleniu rozpoczynały produkcję macierzy chrzęstnej.

Tissue engineering is searching for new 3-D scaffolds for usage to settle the culturing cells, physiological growth on it, matrix synthesis to reconstruction the desirable tissue. Additionally, biodegradable scaffolds should disappear in definite time. This paper is presenting the study on the carbon fiber mesh in culture of humane chondrocytes.