

Ocena wpływu podania autogennych czynników wzrostu na przebudowę przeszczepów kostnych w stawach rzekomych trzonów kości przedramienia

Streszczenie

Złamania trzonów kości przedramienia to około 1,2% wszystkich złamań. Brak zrostu dotyczy około 2-3% spośród tych złamań. W leczeniu stawu rzekomego kości przedramienia standardowym postępowaniem jest poprawa stabilizacji, odświeżenie szczeliny złamania oraz suplementacja przeszczepami kostnymi. Czynniki wzrostu są to m.in. TGF-beta, FGF, IGF, PDGF oraz BMP. Pozyskuje się je poprzez odwirowanie krwi obwodowej chorego i aktywowanie powstałej frakcji bogatopłytkowej (Platelet-Rich Plasma; PRP). Podanie PRP w okolicę stawu rzekomego razem z przeszczepami kostnymi ma przyspieszyć jego wygojenie.

Celem pracy było zbadanie wpływu osocza bogatopłytkowego na czas przebudowy przeszczepów kostnych w stawach rzekomych trzonów kości przedramienia u ludzi. Do badania włączono 76 chorych leczonych w Klinice Chirurgii Urazowej Narządu Ruchu i Ortopedii CMKP z powodu aseptycznego stawu rzekomego trzonów kości przedramienia w latach 2001-2014. Dokonano retrospektywnej oceny kohorty historycznej (badanie obserwacyjne) analizując obecność lub brak zrostu kostnego jako pełnej przebudowy przeszczepów kostnych w obrazie radiologicznym w projekcjach standardowych przednio-tylnej i bocznej.

Wykazano istotny wpływ podawania PRP oraz zastosowania zespolenia LCP na czas przebudowy przeszczepów kostnych i tym samym przyspieszenie wygojenia stawu rzekomego.

Zastosowany rodzaj przeszczepów nie miał wpływu na wygojenie stawu rzekomego. W przypadku zastosowania PRP po 6 miesiącach zrost uzyskano u 41% chorych (bez PRP 17%), po 18 miesiącach u 84% chorych (bez PRP 45%), a po 24 miesiącach u 88% chorych (bez PRP 69%). Wygojenie stawu rzekomego u 50% chorych uzyskano w przypadku podania PRP po 7 miesiącach, a bez zastosowania PRP po 19 miesiącach. W przypadku zastosowania zespolenia LCP wygojenie stawu rzekomego zaobserwowano po 6 miesiącach w 36% (nie LCP 33%), po 18 miesiącach w 85% (nie LCP 64%), a po 24 miesiącach w 92% (nie LCP 72%). Wygojenie stawu rzekomego u 50% chorych uzyskano w przypadku zastosowania zespolenia LCP po 9 miesiącach, a w pozostałych przypadkach po 11 miesiącach. U chorych, którym podawano PRP, zastosowanie metody zespolenia LCP nie przyspieszało istotnie wygojenia.

Na podstawie powyższych wyników wydaje się, że podawanie osocza bogatopłytkowego (PRP) wpływa przyspieszająco na czas osiągnięcia wygojenia stawu rzekomego oraz zwiększa prawdopodobieństwo uzyskania wygojenia. Zastosowanie metody zespolenia LCP w mniejszym stopniu również przyspiesza wygojenie stawu rzekomego. Rodzaj zastosowanych przeszczepów kostnych wydaje się nie mieć znaczenia dla wygojenia stawu rzekomego. Konieczne są dalsze wielośrodkowe badania nad zastosowaniem PRP w leczeniu stawów rzekomych.