Бурин С.В., Пичхидзе С.Я.
Тульский государственный университет
Тула, Россия

doi: 10.18411/lj2016-3-10

Морфо-функциональные взаимосвязи у пациентов с инфекциями нижних отделов респираторного тракта и их идентификация методом активной радиометрии

Известно, что использование эндопротеза плечевого сустава необходимо в зависимости от тяжести приобретенных или врожденных заболеваний [1].

Целью настоящей работы является модернизация конструкции эндопротеза плечевого сустава и модификация биоактивного покрытия внутрикостной части эндопротеза. В качестве прототипа выбрана конструкция [2], рис.1.

Рис.1. Эндопротез плечевого сустава, где: 1 – лопаточная часть в виде полусферы; 2 – ножка; 3 – винт; 4 – стержень; 5 – головка; 6 – вкладыш; 7 – ребро; 8 – ребра жесткости

Рис.2. Схема конструкции разработанного внутрикостного протеза плечевого сустава

Недостатками такой конструкции являются: 1) длительный процесс приживления тканей; 2) долгий реабилитационный период; 3) крепление производится на четыре винта, что приводит к высокой травматизации лопатки.

Модернизация конструкции эндопротеза плечевого сустава заключается в

придании ему более приближенной формы к анатомии плечевого сустава человека и нанесения биоактивного плазмонапыленного антимикробного Zn-гидроксиапатитового покрытия, рис.2. Ножка эндопротеза изменена на анатомически правильную форму, обеспечив лучшую приживаемость тканей и снижение реабилитационного периода. Лопаточный сегмент эндопротеза крепится на костный клей и два винта для снижения травматизма лопатки.

Выводы: предложена модернизированная конструкция эндопротеза плечевого сустава.

Литература:

1. Эндопротезирование крупных суставов [Электронный ресурс] // Дорожная клиническая больница – Хабаровск, 2014. - Режим доступа: <http://www.dkb-dv.ru/technology/29/>
2. Патент РФ №2070005 от 28.09.1992. Эндопротез плечевого сустава / Дьячков Г.Б., Корнилов Н.В., Карпцов В.И., Новоселов К.А., Емельянов В.Г.