Парфёнов Р. А., Пичхидзе С.Я.
СГТУ им. Ю.А. Гагарина
Саратов, Россия

doi: 10.18411/lj2016-3-29

Усовершенствование конструкции локтевого эндопротеза

Для лечения повреждений локтевого сустава обычно применяются технологии остеосинтеза суставных фрагментов костей, эндопротезирование сустава и артроскопические техники для коррекции внутренних структур сустава [1...3].

Цель работы: усовершенствование конструкции эндопротеза локтевого сустава и нанесение нового комбинированного покрытия на поверхность выбранного эндопротеза.

Нами предлагаются следующие изменения в конструкцию прототипа [3]: 1) использовать посадку эндопротеза с натягом; 2) упростить место соединения ножек, убрав из конструкции прототипа полимерные втулку и вкладыш, 3) нанесение оксидного покрытия Al_2O_3 на эндопротез.

a

6

B

Конструкция эндопротеза локтевого сустава, где: а - прототип, б - усовершенствованная локтевая ножка, в - усовершенствованная плечевая ножка

Вывод: усовершенствован эндопротез локтевого сустава, предназначенный для замены поврежденного сустава искусственным аналогом. Нанесение на поверхность эндопротеза оксида алюминия делает конструкцию эндопротеза более прочной, тем самым увеличивая срок его службы.

Литература:

1. Слободской А.Б., Бадак И.С., Воронин И.В. и др. Эндопротезирование при лечении травм и заболеваний локтевого сустава //Остеосинтез и эндопротезирование: Материалы Междунар. Пироговской науч.-практ. конф. — М., 2008.
2. Эндопротезирование суставов.- 2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.orthoscheb.com/Page.aspx?page=../28209/28223/29160> (дата обращения 20.06.2013).
3. Патент РФ № 95111313 Российская Федерация, А61F2/38. Эндопротез локтевого сустава / Архипов С.В. - №95111313/14. заявл. 30.06.1995, опубл. 10.07.1997, Бюл. №26. – 5с.