наряду с отверстиями уменьшает вес эндопротеза, при этом сохраняя необходимую прочность при более эффективной эксплуатации.

1. Эндопротезирование суставов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.orthoscheb.com/technology/endoprotezirovanie-sustavov/>.
2. Эндопротезирование локтевого сустава [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ortopedov.ru/zabolevaniya/loktevoy-sustav/79>.
3. Титановые сплавы в медицине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.misrussia.ru/titanovie-splavi/>.
4. Эндопротез локтевого сустава [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.freepatent.ru/patents/2171657>.

Загибашев М.В.

Улучшение адгезионных и медико-биологических свойств межпозвоночного диска

*СГТУ им. Ю.А. Гагарина
(Россия, Саратов)*

doi: 10.18411/lj-25-12-2017-15

idsp: 000001:lj-25-12-2017-15

Научный руководитель: Пичхидзе С.Я.

Межпозвоночные диски составляют весомую часть всего позвоночника человека. Они выполняют функцию амортизатора, а также обеспечивают гибкость и эластичность всего позвоночника. Повреждение межпозвоночного диска может привести к ограничению или безвозвратной потере обычной жизнедеятельности человека. Это выражено в таких заболеваниях как: остеохондроз, грыжа межпозвоночного диска и прочие повреждения костной и спинномозговой тканей. Больше всего к данной травме подвержены люди, чья повседневная жизнь связана с тяжелыми нагрузками на позвоночник или получением данной патологии в результате несчастного случая. После травмы часто требуется хирургическое вмешательство.

Зачастую при успешной операции имплантат межпозвоночного диска может не удержаться на положенном месте из-за внешней нагрузки. Также существует риск отторжения имплантата организмом пациента по причине плохой приживаемости или вследствие инфекции. Поэтому необходимо обеспечить межпозвоночному диску достаточные адгезионные и медико-биологические свойства [1].

Цель работы: улучшить адгезионные и медико-биологические свойства металлической части межпозвоночного диска посредством напыления на неё сереброзамещенного гидроксиапатита Ag-ГА.

Гидроксиапатит (ГА) является одним из основных материалов, применяемых для компенсации костных дефектов. Он обладает только ему присущим преимуществом перед другими остеоинтеграционными аналогами. Химически модифицированный Ag-ГА обладает антибактериальными свойствами, внедрение в кристаллическую решетку ГА ионов серебра позволяет обеспечить приживаемость имплантата в 95% случаев [2...4].

Рис.1. 3D модель межпозвоночного диска

Наименование	Позиция	Количество
	Крышка	1	2
	Зуб	2	18
	Фиброзное кольцо	3	2
	Опорное кольцо	4	1
	Ag-ГА	A	0,5 г/м ²

Рис.2. Конструкция межпозвоночного диска с напылением Ag-ГА

Выводы: при покрытии эндопротеза межпозвоночного диска Ag-ГА будут улучшены адгезионные и медико-биологические свойства металлической части межпозвоночного диска, что является прогрессивной и надежной разработкой. Технология требует дальнейшего исследования и проведения экспериментов.

1. Загибашев М.В., Маслова К.А., Бирюкова К.С., Пичхидзе С.Я. Увеличение срока эксплуатации имплантата межпозвоночного диска с помощью сплава Ti3Au. Ljournal.ru Сборник научных трудов по материалам XIX международной научной конференции «Тенденции развития науки и образования», 31 октября 2016 года, Самара: Л-Журнал, 2016. С. 13-14.
2. Лясникова А.В., Лясников В.Н., Маркелова О.А., Дударева О.А., Пичхидзе С.Я., Гришина И.П.. Исследование свойств сереброзамещенного и биокomпозиционных наноструктурированных покрытий на его основе. Медицинская техника. 2015. № 5 (293), С. 38-41.
3. Насанова А.А., Муктаров О.Д., Буров А.М., Пичхидзе С.Я. Исследование биологического карбонат-гидроксиапатита. В сборнике: Будущее науки - 2015. Сборник научных статей 3-й Международной молодежной научной конференции в 2-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2015. С. 210-211.
4. Лясникова А.В., Пичхидзе С.Я., Дударева О.А., Маркелова О.А. Исследование свойств магнийзамещенного гидроксиапатита и плазменных покрытий на его основе. Журнал технической физики. 2015. Т. 85. № 11. С. 152-155.

Касыев Н. Б., Айтназаров М. С., Алиев М. Ж., Калыбеков Т. А.

Оперативное лечение осложненного эхинококкоза в VII-VIII сегменте печени

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева

Городская клиническая больница №1

(Кыргызстан, Бишкек)

doi: 10.18411/lj-25-12-2017-16

idsp: 000001:lj-25-12-2017-16

Аннотация

В статье представлены результаты лечения 101 больного эхинококкозом печени поддиафрагмальной локализации с нагноением. Обеззараживание выполняли 30% раствором хлорида натрия (29 чел.) и озонированным раствором (41 чел.), 20% раствором димексида (31). Ликвидацию полости фиброзной капсулы полужакрытым способом осуществляли у 31, а у остальных – с иссечением свободных краев полости и дренированием.

Ключевые слова: печень, эхинококкоз, нагноение, обеззараживание, ликвидация полости, осложнения.