

# ИНСТРУКЦИЯ



по применению МИ Osteoplastический материал на основе октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот для регенерации костной ткани «Нуклеостим-VEGF»

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Osteoplastический материал на основе октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот для регенерации костной ткани является инновационным, безопасным, нетоксичным и не вызывает отдаленных нежелательных последствий в виде воспалительных, аллергических реакций, не обладает мутагенными и иммуномодулирующим действием.

Медицинское изделие предназначено для использования в хирургической и стоматологической практике для заполнения костных дефектов и устранения атрофии костной ткани, возникших в результате адентии (для стоматологической практики) воспалительных заболеваний, травм, врожденных аномалий развития и деформаций костей, онкологической патологии и т.п., а также первых этапов их хирургического лечения.

Медицинское изделие обеспечивает формирование костного регенерата в зоне имплантации за счет остеокондуктивного действия, а также биологической активности нуклеиновых кислот, входящих в его состав и стимулирующих ангиогенез, критически значимый для репаративного остеогенеза.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Osteoplastический материал на основе октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот для регенерации костной ткани представляет собой гранулы различных размеров, расфасованные в различных количествах в стерильные стеклянные флаконы. Основные конструктивные размеры, обозначения исполнений медицинского изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1

Варианты исполнений	Гранулы неправильной формы размером, мкм	Масса во флаконе, г
ОСР-1	50 - 150	0,5; 1; 2; 5
ОСР-2	150 - 500	0,5; 1; 2; 5
ОСР-3	500 - 1000	0,5; 1; 2; 5
ОСР-4	1000 - 2000	0,5; 1; 2; 5

Примечание: 1. По заказу потребителя допускается изготавливать из гранул материала блоки необходимых размеров, но используя гранулы размерами, не более указанных в табл.1.

Гранулы osteoplastического материала на основе октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот для регенерации костной ткани должны иметь средний размер пор пористого поверхностного слоя в пределах от 1 до 500 мкм.

Гранулы osteoplastического материала расфасованы по 0,5, 1, 2 и 5 грамм в стеклянных герметичных флаконах ГОСТ Р 53416-2009 и герметично упакованы в запаянный или заклеенный пакет из полиэтилена ГОСТ 10354 или пакет «Пик-Пак» ТУ 9398-004-86494572-2009 (индивидуальная упаковка).

## 3 ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА ДЕЙСТВИЯ

Медицинское изделие представляет собой композицию из октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот в виде плазмидной ДНК с геном, кодирующим сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF), являющихся действующим веществом лекарственного препарата «Неова-скулген®» (РУ ЛП-000671, ПАО «Институт Стволовых Клеток Человека»).

Гранулы октакальциевого фосфата обеспечивают остеокондуктивное действие медицинского изделия, состоящее в выполнении роли своеобразной «матрицы» для формирующегося регенерата, направляющей его рост, а также в привнесении в область костного дефекта структурных компонентов межклеточного матрикса (фосфатов кальция), которые высвобождаются при биодegradации материала и включаются в состав костного регенерата.

Плазмидная ДНК с геном, кодирующим VEGF, определяет остеиндуктивное действие медицинского изделия. Нуклеиновые кислоты высвобождаются из структуры носителя, поступают в клетки-мишени (в области костного дефекта), экспрессируются в них, в результате чего клетки в течение 10-14 сут. продуцируют терапевтический белок VEGF, который, в свою очередь, связываясь со специфическими рецепторами на мембранах эндотелиальных прогениторных клеток и эндотелиоцитов стимулирует их пролиферацию и дифференцировку, что в итоге обуславливает результирующий биологический эффект – активацию ангиогенеза, критически значимого для репаративного остеогенеза.

## 4 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Активный воспалительный процесс, индивидуальная непереносимость.

## 5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

Для использования МИ остеопластический материал на основе октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот для регенерации костной ткани необходимо вскрыть потребительскую упаковку, извлечь пакет со стерильным флаконом, содержащим гранулы материала. После этого, аккуратно вскрыть пакет, не задев при этом его внутренней поверхности, и не касаясь руками скинуть флакон в стерильную зону (специальный столик для материалов, столик с хирургическими инструментами). Допустимо после вскрытия пакета извлечение флакона стерильным инструментом или рукой в стерильной перчатке, не задевая при этом внешних поверхностей пакета.

## 6 ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Для использования медицинского изделия необходимо вскрыть упаковку, извлечь необходимое количество гранул хирургическим инструментом или высыпать в стерильную тару, смешать с небольшим количеством крови пациента и ввести либо в костный дефект, заполняя 60-80% его объема, либо в область атрофии костной ткани в предварительно сформированное ложе. Имплантированный материал в дальнейшем не удаляют, так как он полностью резорбируется, замещаясь костным регенератом. Гранулы введенного материала рекомендуется прикрывать биорезорбируемой мембраной для отделения их от окружающих мягких тканей и локализации в зоне имплантации. Дальнейшие этапы хирургического вмешательства (вплоть до ушивания послеоперационной раны) – без особенностей.

Применение медицинского изделия не требует каких-либо изменений стандартного протокола ведения пациента в послеоперационном периоде. Больному назначают консервативную терапию, согласно алгоритму лечения основного заболевания.

## 7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Условия хранения остеопластического материала на основе октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот для регенерации костной ткани – 1.2 ГОСТ 15150 при температуре от +2 до +6 °С (в упаковке предприятия-изготовителя).

## 8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует сохранность стерильности, всех параметров, характеристик и качество медицинского изделия до истечения срока

Материал выпускается в стерильной упаковке. При повреждении стерильной упаковки остеопластический материал на основе октакальциевого фосфата и биологически активных нуклеиновых кислот для регенерации костной ткани «Нуклеостим-VEGF» - не использовать.

его годности, при условии целостности его упаковки и соблюдении условий хранения, транспортирования и использования в соответствии с инструкцией по применению.

## 9 УТИЛИЗАЦИЯ

Неиспользованные изделия (с просроченным сроком годности, с нарушенной стерилизационной упаковкой), а также упаковочные материалы подлежат утилизации в установленном порядке, как бытовые отходы.

Емкость, в которой изделие смешивалось с кровью перед использованием, подлежит утилизации как отходы стандартным способом согласно СанПиН.2.1.7.2790-2010. Или же в случае многоразовой посуды, подлежит предстерилизационной очистке, дезинфекции и стерилизации в соответствии с установленными в конкретном лечебном учреждении нормами.

## 10 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

ООО «Гистографт»

143016 г. Москва, территория инновационного центра Сколково, Большой Бульвар, д.42, стр.1, пом. 334.

Тел.: +7(965)437-89-46

e-mail: bozo.ilya@gmail.com

Рекламации и обращения потребителей могут быть направлены производителю в письменной или устной форме с использованием указанных контактных данных. Производитель гарантирует оперативность рассмотрения рекламаций и обращений с направлением ответа потребителю по указанному им телефону, электронному или почтовому адресу в течение 3 рабочих дней с момента получения рекламации или обращения.