

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

_____ Д.Л. Пиневич

« 18 » _____ 20 15 г.

Регистрационный № 025-0515



**МЕТОД РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕФЕКТОВ КОСТЕЙ РАЗЛИЧНОЙ
ЭТИОЛОГИИ ПУТЁМ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ
ВАСКУЛЯРИЗОВАННЫХ КОСТНЫХ ЛОСКУТОВ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

АВТОРЫ:

д.м.н., профессор Подгайский В.Н., к.м.н. доцент Мечковский С.Ю.,
Ладутько Д.Ю., к.м.н. Ладутько Ю.Н., Подгайский А.В..

Минск, 2015

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц
18.06.2015

Регистрационный № 035-0515

**МЕТОД РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕФЕКТОВ КОСТЕЙ РАЗЛИЧНОЙ
ЭТИОЛОГИИ ПУТЕМ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ
ВАСКУЛЯРИЗОВАННЫХ КОСТНЫХ ЛОСКУТОВ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. В.Н. Подгайский, канд. мед. наук, доц.
С.Ю. Мечковский, Д.Ю. Ладутько, канд. мед. наук Ю.Н. Ладутько,
А.В. Подгайский

Минск 2015

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод реконструкции дефектов костей различной этиологии основанный на аутотрансплантации васкуляризованных костных лоскутов, применение которого позволит улучшить результаты лечения пациентов с крупными дефектами костей различной этиологии, уменьшить частоту интра- и послеоперационных осложнений и значительно сократить сроки ранней и поздней реабилитации.

Инструкция предназначена для врачей-хирургов и врачей-травматологов-ортопедов.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Стандартный хирургический и микрохирургический набор инструментария.
2. Рентгенографический аппарат.
3. Моно- и биполярная электрокоагуляция.
4. Дренажные системы.
5. Аппарат сцинтиграфии.
6. Ультразвуковой аппарат с доплером.
7. Ангиограф.
8. Операционный микроскоп или бинокулярная лупа.
9. Шовный материал, в т. ч. и микрохирургический.
10. Лекарственные средства для анестезии.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- Посттравматические дефекты костей.
- Приобретенные и врожденные ложные суставы.
- Аномалии развития.
- Хронические остеомиелиты.
- Злокачественных и доброкачественных опухолях костей после их резекции.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- отсутствие проходимых донорских или реципиентных сосудов для формирования анастомозов.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

- Помимо стандартной предоперационной подготовки выполняется ангиография донорской и реципиентной области с целью определения состояния магистральных сосудов, а также сцинтиграфия реципиентной области с целью определения степени недостаточности кровоснабжения в зоне костного дефекта.

- Обезболивание — эндотрахеальный наркоз или спинальная и проводниковая анестезия в комбинации, которые осуществляются общепринятыми методами.

- Укладка пациента на спине или на боку. Зависит от выделяемого трансплантата.

- Операционная бригада — 4 врача-хирурга и 2 операционные медицинские сестры.

- Обработка операционного поля осуществляется общепринятыми методами.

- Наряду со стандартным послеоперационным ведением ангиохирургических пациентов выполняется УЗИ микрососудистых анастомозов с целью контроля их проходимости.

Метод хирургического лечения включает следующие этапы:

1. Доступ и создание условий в реципиентной области

Разрезом, чаще с иссечением старого послеоперационного рубца либо с резекцией краев дефекта мягких тканей при его наличии выделяют дистальные и проксимальные концы поврежденной кости, резецируют до жизнеспособной костной ткани либо удаляют опухоль до неизменной костной ткани. Выделяют донорские артерию и вены, берут на держалки. Измеряют расстояние между дистальными и проксимальными концами костей.

2. Выделение васкуляризованного костного трансплантата

В зависимости от вида трансплантата используют различную укладку пациента. При заборе васкуляризованного гребня подвздошной кости используют классическую укладку пациента на спине. Если выполняют забор малоберцового аутооттрансплантата, то пациент лежит на спине с валиком в подколенной области донорской нижней конечности, если выполняют забор васкуляризованного ребра или угла лопатки, то пациент лежит на боку с отведенной рукой и валиком в подмышечной области. Однако остается неизменной техника выделения сосудистого пучка (артерии и чаще всего 2-х вен), питающего лоскут, и забор необходимого по длине участка кости с мягкотканым компонентом. Последний забирают или как мониторный лоскут, или в качестве донорского материала для закрытия дефекта мягких тканей. Васкуляризованный костный лоскут транспортируют в реципиентную область, выполняют послойный шов донорской раны, с оставлением резиновых выпускников.

3. Остеосинтез трансплантата

Забранный трансплантат фиксируют в область дефекта костей. Метод остеосинтеза выбирается в зависимости от анатомической зоны повреждения и целостности мягких тканей. Сосудистую ножку укладывают без натяжения.

4. Микрососудистый этап

Формируют микроанастомозы между артерией лоскута и донорской артерией «конец–в–конец» или «конец в бок» нитью 7/0, 8/0 или 9/0. Вену лоскута анастомозируют с донорской веной, комитантной либо подкожной, «конец–в–конец» или «конец–в–бок» нитью 7/0, 8/0 или 9/0. При недостаточном венозном оттоке формируют анастомоз второй вены лоскута.

5. Шов раны с домонтажем аппарата Илизарова (при необходимости).

Выполняют послойный шов раны с оставлением резиновых выпускников. В шов раны, если присутствовал мягкотканый дефект, в область дефекта включают мониторный лоскут, если мягкотканного дефекта не было, всегда присутствует из-за отека незначительное натяжение тканей; таким образом, мониторный лоскут

уменьшает патологическое натяжение тканей. Выполняется полная стабилизация перелома демонтажем аппарата Илизарова (при необходимости).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При выполнении операции вследствие большого количества рубцов и нарушения топографических взаимоотношений тканей возможно интраоперационное кровотечение. Профилактика его возникновения — щадящая техника выполнения оперативного пособия. Остановку кровотечения осуществляют с применением технологий сосудистой и микрососудистой хирургии, используя моно- и биполярную электрокоагуляцию.

В послеоперационном периоде возможно возникновение тромбоза ножки лоскута. Данную проблему решают путем выполнения тромбэктомии.