

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ



Первый заместитель Министра

Д.Л.Пиневич

2018 г.

Регистрационный № 112 – 1018

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОСТНЫХ КИСТ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
И КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»,

Учреждение здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница»

АВТОРЫ:

О. А. Хотим, к.м.н., доцент В. С. Аносов, к.м.н. Л. З. Сычевский

Гродно, 2018

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневиц
30.11.2018

Регистрационный № 112-1018

**КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
КОСТНЫХ КИСТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО
ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гродненский государственный
медицинский университет», УЗ «Гродненская областная детская клиническая
больница»

АВТОРЫ: О. А. Хотим, канд. мед. наук, доц. В. С. Аносов, канд. мед. наук
Л. З. Сычевский

Гродно 2018

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен минимально инвазивный комбинированный метод хирургического лечения костных кист с использованием высокоинтенсивного лазерного излучения и костной пластики, который разработан с целью улучшения результатов лечения пациентов с костными кистами. Метод позволяет создать благоприятные условия для ремоделирования костной ткани и полного закрытия полости в кратчайший срок путем равномерной деструкции внутренней выстилки костной кисты и заполнения полости костным трансплантатом, являющимся остеокондуктором, и аутогенным костным мозгом, выступающим в качестве остеоиндуктора.

Инструкция предназначена для врачей-травматологов-ортопедов, врачей-хирургов, врачей-стоматологов, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с костными кистами в стационарных условиях.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Наркозный аппарат, лекарственные средства и изделия медицинского назначения, необходимые для общего обезболивания.

2. Операционный стол.

3. Электронно-оптический преобразователь.

4. Диодный лазерный медицинский аппарат.

5. Инъекционная игла (14 G, 2,1*80 mm) — 2 шт.

6. Пункционная игла (14 G, 50 mm) — 1 шт.

7. Одноразовый стерильный шприц — 2 шт.

8. Аминокапроновая кислота — 100 мл.

9. Троакары диаметром 5,5 мм — 1 шт.

10. Тубус эндоскопа диаметром 5,5 мм — 1 шт.

11. Воронка с внутренним диаметром рабочей части 5,5 мм — 1 шт.

12. Губчатый аллогенный костный трансплантат, соответствующий размеру костной полости — 1 шт.

13. Механический костный измельчитель с отверстием 2,5 мм — 1 шт.

14. Набор хирургических инструментов:

зажим для прикрепления операционного белья — 4 шт.;

скальпель со съемным лезвием — 1 шт.;

пинцет анатомический — 1 шт.;

пинцет хирургический — 1 шт.;

иглодержатель — 1 шт.;

игла хирургическая кожная — 1 шт.

15. Материал шовный: хирургическая нить — 1 шт.

16. Операционное белье.

17. Перевязочный материал: салфетка марлевая малая — 10 шт.

18. Лейкопластырь — 1 шт.

19. Антисептические средства для обработки операционного поля.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

М 85.4 — Единичная киста кости.

М 85.5 — Аневризматическая костная киста.

М 85.6 — Другие кисты костей:

1. Размер костной кисты, превышающий $2/3$ поперечного сечения кости, определяемый при рентгенологическом исследовании.
2. Локализация костной кисты в нагружаемой области.
3. Риск возникновения патологического перелома.
4. Выраженный продолжающийся болевой синдром.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Размер костной кисты менее $1/3$ поперечного сечения кости, определяемый при рентгенологическом исследовании.
2. Патологический перелом.
3. Заболевания костного мозга.
4. Иные противопоказания, соответствующие таковым для выполнения хирургических операций на костях, а также для применения медицинских изделий и лекарственных средств, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Этап 1. Предоперационная подготовка включает рентгенографию пораженного сегмента в 2-х стандартных проекциях (переднезадняя, боковая) и компьютерную томографию, а также стандартный комплекс мероприятий, необходимых при выполнении хирургических операций на костях в плановом порядке.

Этап 2. Операцию производят под общим обезболиванием, которое осуществляется общепринятыми методами.

Этап 3. Под контролем электронно-оптического преобразователя выполняют пункцию костной кисты иглой (14 G, 2,1*80 mm). Затем, присоединив к игле одноразовый стерильный шприц, производят аспирацию содержимого кистозной полости кости, характер которого оценивают визуально и лабораторно (цитологическое исследование с целью верификации диагноза). Под контролем электронно-оптического преобразователя устанавливают дополнительную иглу (14 G, 2,1*80 mm) в полость костной кисты. Через иглы промывают полость аминокaproновой кислотой с гемостатической целью с последующей полной эвакуацией жидкостного содержимого кисты.

Этап 4. Через одну из игл вводят световод диодного лазера и производят коагуляцию внутренней выстилки костной кисты высокоинтенсивным лазерным излучением (длина волны 0,97 мкм, мощность 20 Вт) в непрерывном режиме излучения в несколько этапов поочередно через установленные иглы. Наличие более чем 1 иглы является обязательным критерием, так как при воздействии высокоинтенсивного лазерного излучения происходит дымо- и парообразование; таким образом, свободная игла необходима для отвода газов.

Этап 5. После коагуляции внутренней выстилки костной кисты под контролем электронно-оптического преобразователя по ранее установленной игле, как по проводнику, делают отверстие в стенке кисты троакаром диаметром 5,5 мм. Из пунктата костного мозга области крыла подвздошной кости и измельченного губчатого аллогенного костного трансплантата готовят материал для заполнения дефекта. Заполняют костную полость смесью, состоящей из измельченной губчатой аллогенной кости и аутогенного костного мозга через тубус диаметром 5,5 мм либо воронку с соответствующим внутренним диаметром рабочей части (в зависимости от локализации кисты). Степень заполнения полости кисты оценивают с помощью электронно-оптического преобразователя.

Этап 6. Завершение операции. После полного заполнения полости костной кисты извлекается инструментарий. Рана послойно ушивается, фиксируются повязки.

В послеоперационном периоде рекомендуется иммобилизация пораженного сегмента в подкладочной гипсовой повязке, которая соответствует правилам наложения гипсовых повязок при переломах в месте локализации кисты, в течение 4 недель.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Краевой некроз кожи, нагноение области раны. Исключить данные осложнения позволяет бережное обращение с мягкими тканями во время операции, строгое соблюдение правил асептики.

2. Термическое повреждение мягких тканей лазером. Избежать данного осложнения позволяет деликатное обращение с мягкими тканями и инструментарием во время манипуляции, строгое соблюдение правил техники безопасности при работе с лазером.

3. Повреждение сосудисто-нервных образований, располагающихся в проекции костной кисты. Предупредить данное осложнение позволяет знание топографической анатомии и корректное выполнение пункции, перфорации.

4. Перфорация органов и сосудов таза при пункции крыла подвздошной кости. Избежать данного осложнения можно при соблюдении техники пункции и использовании предназначенной только для пункции крыла подвздошной кости иглы с ограничителем длины и специальной заточкой.

5. Патологический перелом в послеоперационном периоде. Избежать данного осложнения можно используя иммобилизацию пораженного сегмента в соответствующей гипсовой повязке.

название

учреждения

здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач

И.О.Фамилия
_____201____
МП

АКТ
учета практического использования инструкции по применению

1. Инструкция по применению: «Комбинированный метод хирургического лечения костных кист с использованием высокоинтенсивного лазерного излучения и костной пластики».

2. Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь №

3. Кем предложена разработка: сотрудниками кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»: аспирантом О. А. Хотим, доцентом В. С. Аносовым, сотрудником учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» зав. травматолого-ортопедическим отделением Л. З. Сычевским.

4. Материалы инструкции использованы для

5. Где внедрено: _____

_____ подразделение и название учреждения здравоохранения

6. Результаты применения метода за период с _____ по _____
общее количество наблюдений «_____»

положительные «_____»

отрицательные «_____»

7. Эффективность внедрения (восстановление трудоспособности, снижение заболеваемости, рациональное использование коечного фонда, врачебных кадров и медицинской техники) _____

8. Замечания, предложения: _____

_____201_ Ответственные за внедрение

Должность подпись И.О.Фамилия

Примечание: акт о внедрении направлять по адресу:
кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
ул. Горького, 80
230009, г. Гродно