

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра



Д.Л. Пиневич

2015 г.

Регистрационный № 166-1214

**МЕТОД ДИАГНОСТИКИ
ОСТЕОМИЕЛИТА И ОСТЕОАРТРОПАТИИ ПРИ СИНДРОМЕ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**
(инструкция по применению)

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: Государственное учреждение здравоохранения «Гомельская городская клиническая больница №3», учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», государственное учреждение здравоохранения «Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро», государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»

Авторы: Дмитриенко А.А., д.м.н., профессор Аничкин В.В., Мишин А.В., к.м.н. Курек М.Ф., Зиновкин Д.А.

Гомель, 2014

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц
20.01.2015

Регистрационный № 166-1214

**МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ОСТЕОМИЕЛИТА И ОСТЕОАРТРОПАТИИ
ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3», УО «Гомельский государственный медицинский университет», ГУЗ «Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро», ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»

АВТОРЫ: А.А. Дмитриенко, д-р мед. наук, проф. В.В. Аничкин, А.В. Мишин, канд. мед. наук М.Ф. Курек, Д.А. Зиновкин

Гомель 2014

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод дифференциальной диагностики остеомиелита и остеоартропатии при синдроме диабетической стопы с использованием морфологического исследования биоптатов костной ткани из зоны деструкции. Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей-хирургов, врачей-патологоанатомов.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Рентгеновский аппарат.
2. Игла для костной биопсии диаметром 15G (1,8 мм), длиной 40 мм.
3. Раствор антисептика.
4. 10% раствор формалина.
5. 5% раствор азотной кислоты.
6. 70; 80; 90; 96% растворы этилового спирта.
7. Ксилол.
8. Парафин.
9. Красители гематоксилин и эозин.
10. Стерильная пробирка и лабораторная посуда.
11. Микроскоп.
12. Микротом.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Синдром диабетической стопы.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1. Пациенту выполняют рентгенографию стопы в 2-х проекциях, оценку рентгенограмм осуществляют визуально. Пациента укладывают на кушетку на спине, стопу в зоне проведения биопсии обрабатывают раствором антисептика. Осуществляют забор образцов костной ткани биопсийной иглой из зоны выявленной на рентгенограмме костной деструкции (не менее 3 биоптатов).

2. Столбики костной ткани подвергают стандартной процедуре гистологической обработки: помещают в стерильную пробирку с 10% раствором формалина на 10–12 ч, затем промывают проточной водой. Далее проводят декальцинацию в 5% растворе азотной кислоты в течение 3 ч, промывают проточной водой, осуществляют проводку по растворам этилового спирта восходящей концентрации — 70; 80; 90 и 96% (30 мин в каждом). Затем биоптаты пропитывают парафином на протяжении 30 мин. Микротомом готовят срезы парафиновых блоков толщиной 5 мкм, депарафинизируют их ксилолом и 96% раствором этилового спирта, промывают проточной водой и окрашивают гематоксилином и эозином. Окрашенные срезы помещают под покровное стекло. Проводят микроскопическое исследование при увеличении $\times 400$ на микроскопе.

3. Морфологическую оценку осуществляют по следующим параметрам:

- степень выраженности костной деструкции;
- выраженность изменений сосудистой стенки артерий;
- выраженность нейтрофильной клеточной инфильтрации.

При этом костную деструкцию, характеризующуюся частичной дезинтеграцией межклеточного вещества костной ткани, с сохраненной целостностью остеоцитов оценивают в 1 балл, выраженную фрагментацию межклеточного вещества с сохраненными остеоцитами и разрушенными клетками костной ткани оценивают в 2 балла, а фрагментированное межклеточное вещество костной ткани с полностью разрушенными остеоцитами оценивают в 3 балла.

Учитывают степень пролиферации сосудистой стенки. При этом расположение уплощенных эндотелиоцитов сосудистой стенки в один ряд на базальной мембране соответствует 1 баллу, наличие гроздевидных скоплений эндотелиоцитов на базальной мембране в сочетании с тесным соприкосновением эндотелиальных клеток оценивают в 2 балла, а выраженное утолщение стенки сосуда и склероз стенки сосуда с разрастанием интимы оценивают в 3 балла.

Выраженность нейтрофильной инфильтрации в количестве менее 5 клеток в поле зрения оценивают в 1 балл, в количестве, равном 5 в поле зрения — в 2 балла, более 5 в поле зрения — в 3 балла. Полученные баллы суммируют. При сумме баллов от 3 до 7 диагностируют остеоартропатию, при сумме баллов от 7 до 9 — остеомиелит. При значении суммы, равном 7, и нейтрофильной инфильтрации костной ткани в количестве более 5 в поле зрения диагностируют остеомиелит, аналогично при значении суммы, равном 7, и нейтрофильной инфильтрации костной ткани в количестве не более 5 в поле зрения диагностируют остеоартропатию.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При правильном использовании метода ошибки в оценке результатов исключены.