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

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод проведения 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, лекарственных средств, изделий медицинской техники и др.:

- рентгеновский аппарат;
- игла для костной биопсии диаметром 15G (1,8 мм), длиной 40мм;
- раствор антисептика;
- 10 % раствор формалина;
- 5% раствор азотной кислоты;
- 70%, 80%, 90%, 96% растворы этилового спирта;
- ксилол;
- парафин;
- красители гематоксилин и эозин;
- стерильная пробирка и лабораторная посуда;
- микроскоп;
- микротом.

Показания к применению: синдром диабетической стопы.

Противопоказания: отсутствуют.

Описание технологии используемого метода:

1. Пациенту выполняют рентгенографию стопы в 2-х проекциях, оценку рентгенограмм осуществляют визуально. Пациента укла-

дывают 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-х биоптатов).

2. столбики костной ткани подвергают стандартной процедуре гистологической обработки: помещают в стерильную пробирку с 10% раствором формалина на 10-12 часов, затем промывают проточной водой. Далее проводят декальцинацию в 5% растворе азотной кислоты в течение 3-х часов, промывают проточной водой, осуществляют проводку по растворам этилового спирта восходящей концентрации – 70%, 80%, 90% и 96% (30 минут в каждом). Затем биоптаты пропитывают парафином на протяжении 30 минут. 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 ×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 межуточного вещества костной ткани, с сохраненной целостностью остеоцитов оценивают в 1 балл, выраженную фрагментацию межуточного вещества с сохраненными остеоцитами и разрушенными клетками костной ткани оценивают в 2 балла,

а фрагментированное межуточное 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 – оценивают в 3 балла. Полученные баллы суммируют. При сумме баллов от 3 до 7 диагностируют остеоартропатию, при сумме баллов от 7 до 9 диагностируют 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.

Возможные ошибки и осложнения:

При правильном использовании метода ошибки в оценке результатов исключены.