

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель Министра



Л.Л. Пиневич

2015 г

Регистрационный № 065-0615

**МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО УВЕИТА**

инструкция по применению

**УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

УЗ «1 городской противотуберкулёзный диспансер» г. Минска

**АВТОРЫ:**

д.м.н., профессор Л.Н. Марченко, В.И. Елисеева, к.м.н. Т.В. Качан,

к.м.н. А.А. Далидович

Минск, 2015

Настоящая инструкция по применению (далее - инструкция) содержит клинические рекомендации по комплексной оценке очаговой реакции тканей у пациентов с различными формами увеитов (передние, задние, периферические) с использованием оптической когерентной томографии заднего отрезка (ОКТЗО) и оптической когерентной томографии переднего отрезка (ОКТПО) глаза.

Метод позволяет установить этиологический диагноз при комплексном обследовании пациентов с воспалительными заболеваниями сосудистой оболочки глаз предположительно туберкулёзной этиологии.

Область применения: офтальмология.

Уровень внедрения: республиканские и областные учреждения здравоохранения, обеспечивающие специализированную офтальмологическую помощь.

### **Перечень необходимого оборудования и расходных материалов**

#### ***Медицинское оборудование***

1. Оптический когерентный томограф для заднего отрезка глаза.
2. Оптический когерентный томограф для переднего отрезка глаза.

#### ***Расходные материалы***

Флакон мидриатического средства (1%-ный раствор тропикамида).

#### ***Набор инструментария и материалов для проведения туберкулинодиагностики***

1. Очищенный туберкулин в стандартном разведении.
2. Бикс размером 18×14 см со стерильными ватными шариками.

3. Туберкулиновые шприцы одноразового использования с иглами 25 G с коротким косым срезом.
4. Пластмассовые миллиметровые линейки длиной 100 мм.
5. Флакон емкостью 50 мл с нашатырным спиртом.
6. Флакон емкостью 50 мл с 70° этиловым спиртом.
7. Иглы инъекционные № 0840 для извлечения туберкулина из флакона.
8. Пинцеты анатомические длиной 15 см.

### **Показания к применению**

Увеиты неясной этиологии.

### **Противопоказания к применению**

1. Психические нарушения.
2. Острые инфекционные и онкологические заболевания.
3. Декомпенсация сердечно-сосудистой системы.
4. Беременность.
5. Аллергологически отягощенный анамнез.
6. Двухсторонняя макулярная локализация воспалительных очагов.
7. Низкая острота зрения на оба глаза (менее 0,1 с коррекцией).
8. Воспалительный процесс на единственном глазу.

### **Необходимые исследования перед применением метода**

1. Определение максимальной корригированной остроты зрения.
2. Измерение внутриглазного давления.
3. Биомикроскопия.

4. Офтальмоскопия.
5. Периметрия.
6. Оптическая когерентная томография переднего отрезка при передних увеитах, периферических увеитах и панувеитах.
7. Оптическая когерентная томография заднего отрезка при задних увеитах и панувеитах.
8. Ультразвуковое В сканирование стекловидного тела и хориоретинального комплекса.
9. Общий анализ крови.
10. Общий анализ мочи.
11. Биохимический анализ крови.
12. Рентгенография органов грудной клетки.
13. Осмотр врача-фтизиатра.
14. Вирусологическое обследование (на гепатит В, С, вирус простого герпеса, цитомегаловирус, вирус Эпштейн-Барр).
15. Обследование на сифилис, ВИЧ.
16. Наличие подписанного добровольного информированного согласия пациента на применение метода.

### **ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Метод применяется при стабилизации воспалительного процесса сосудистой оболочки глаза.

1. За 24 часа до применения метода проводится осмотр врача-офтальмолога:
  - 1) определение максимальной корригированной остроты зрения,
  - 2) выполнение биомикроскопии для определения прозрачности оптических сред глаза,
  - 3) измерение внутриглазного давления,

- 4) офтальмоскопия,
- 5) периметрия,
- 6) фоторегистрация глазного дна,
- 7) описание патологических изменений структур глаза в зависимости от локализации воспаления,
- 8) выполнение ОКТ заднего отрезка в условиях медикаментозного мидриаза при задних увеитах и панuveитах для определения исходного состояния глазного дна,
- 9) проведение ОКТ перезного отрезка при передних увеитах и периферических увеитах с прозрачными средами для определения исходного состояния структур переднего отрезка глаза.

2. Выполняется реакция Манту 2 ТЕ общепринятыми методами.

3. Через 24, 48 и 72 часа после постановки пробы проводится динамическое клиническое наблюдение: оцениваются кожная, общая и очаговая реакции. Миллиметровой линейкой измеряется поперечный (по отношению к оси руки) размер папулы в миллиметрах. Гиперемия регистрируется только в тех случаях, когда нет папулы. Кожная реакция оценивается следующим образом: отрицательная – при полном отсутствии папулы и гиперемии; сомнительная – при папуле размером 2-4 миллиметра или гиперемии любого размера без папулы; положительная – при наличии папулы диаметром миллиметров и более. Слабоположительными считаются реакции с размером инфильтрата 5-9 мм в диаметре, средней интенсивности —10-14 мм, выраженными—15-16 мм. Гиперергическими у детей и подростков расцениваются реакции с диаметром инфильтрата 17 и более мм, у взрослых - 21 мм и более, а также везикуло-некротические реакции, независимо от размера инфильтрата, с лимфангоитом или без него.

Контроль общей реакции осуществляется посредством измерения температуры тела: перед проведением пробы в течение двух дней и каждые 2 часа в течение трех дней после введения туберкулина.

Проводится определение максимальной корригированной остроты зрения, биомикроскопия, измерение внутриглазного давления, офтальмоскопия, периметрия, ультразвуковое сканирование, оптическая когерентная томография с целью определения очаговой реакции.

Очаговая реакция может проявиться снижением остроты зрения, увеличением скотомы и слепого пятна, повышением внутриглазного давления, увеличением отека радужки, числа и размеров преципитатов, усилением помутнения стекловидного тела, отека или экссудации в области хориоретинального очага, увеличением или появлением кровоизлияний в сетчатку в области хориоретинального очага.

Для проведения оптической когерентной томографии переднего отрезка глазного яблока используется оптический когерентный томограф с суперлюминесцентным диодом в качестве источника света длиной волны 1310 nm. Исследование проводится бесконтактно. Пациент находится в положении сидя, сохраняя вертикальное положение головы. Взгляд пациента фиксируется на специальной метке, с помощью томографа автоматически центрируется положение глаза.

При задних увеитах используется оптический когерентный томограф для заднего отрезка. На приборе получают анатомическое изображение интравитреального среза с осевым разрешением <math><10</math> микрон и с поперечным разрешением 20 микрон. Программный пакет содержит 19 протоколов получения сканов и 18 протоколов анализа. Видеокамера позволяет видеть глазное дно пациента во время сканирования и сохранять в памяти видеоизображения и изображения в разрезе. Исследование проводится бесконтактно в условиях медикаментозного мидриаза. Пациент находится в

положении сидя, сохраняя вертикальное положение головы. Взгляд пациента фиксируется на специальной метке, центрируется положение глаза автоматически с помощью томографа.

### **Признаки положительных реакций на туберкулинодиагностику по данным ОКТ исследований:**

1. При передних увеитах - увеличение отека радужки, усиление экссудации в переднюю камеру по данным ОКТПО.
2. При задних увеитах - увеличение кистозного отека сетчатки, высоты отслойки нейро- и/или пигментного эпителия, усиление экссудации в стекловидное тело по данным ОКТЗО.
3. При периферических увеитах - увеличение отека плоской части цилиарного тела по данным ОКТПО.
4. Если зафиксирована очаговая реакция на реакцию Манту 2 ТЕ, выставляется диагноз «Туберкулезный увеит» и диагностика завершается. Назначается курс специфического противотуберкулёзного лечения на 6 месяцев, пациент берется на диспансерный учет в противотуберкулёжном учреждении здравоохранения по активной группе.
5. В случае отсутствия очаговой реакции на реакцию Манту 2 ТЕ проводится проба Коха 50 ТЕ общепринятыми методами. Через 24, 48 и 72 часа после постановки пробы проводится динамическое клиническое наблюдение: оцениваются кожная, общая, очаговая реакции (см. выше). Если очаговая реакция получена на пробу Коха 50 ТЕ, выставляется диагноз «Туберкулезный увеит». Назначается курс специфического противотуберкулёзного лечения на 6 месяцев, пациент берется на

диспансерный учет в противотуберкулёзном учреждении здравоохранения по активной группе.

При отсутствии очаговой реакции на Коха 50 ТЕ, туберкулезная этиология увеита исключается.

### **Возможные осложнения или ошибки при выполнении и пути их устранения**

Оптическая когерентная томография переднего и заднего отделов глаза являются бесконтактными неинвазивными методами исследования, при которых исключается возникновение осложнений.

При проведении ОКТЗО необходима правильная центрация сканирования на область фовеа для получения репрезентативных данных. При смещении полученных изображений проводится повторное исследование для устранения погрешности в выполнении оптической когерентной томографии.