

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра

Е.Л.Богдан

августа 2020 г.

Регистрационный № 078-0820

**МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ПЕРЕДНЕЙ
ИШЕМИЧЕСКОЙ ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: к.м.н., доцент Качан Т.В., д.м.н., профессор Марченко Л.Н.,
к.м.н., доцент Далидович А.А.

Минск, 2020

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневиц
26.08.2020
Регистрационный № 078-0820

**МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ПЕРЕДНЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ
ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УО «Белорусский государственный
медицинский университет»

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доц. Т. В. Качан, д-р мед. наук, проф. Л. Н. Марченко,
канд. мед. наук, доц. А. А. Далидович

Минск 2020

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение передней ишемической оптической нейропатии (ПИОН).

Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей-офтальмологов, оказывающих медицинскую помощь пациентам с ПИОН в амбулаторных и/или стационарных условиях, и/или в условиях отделений дневного пребывания

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Сканирующий лазерный поляриметр.
2. Оптический когерентный томограф для заднего отрезка глазного яблока.
3. Фундус-камера для фоторегистрации сетчатки.
4. Мидриатическое лекарственное средство короткого действия (1 % раствор тропикамида или его аналоги).

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Передняя ишемическая оптическая нейропатия (МКБ-10: Н 47.01).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Заболевания и патологические состояния органа зрения, сопровождающиеся помутнениями преломляющих сред.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Метод, изложенный в настоящей инструкции, реализуется в несколько этапов:

Этап I — определяется толщина перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки (СНВС) по данным оптической когерентной томографии (ОКТ). Данный способ определяет анатомическую толщину СНВС с интрацеллюлярными и экстрацеллюлярными компонентами, что характеризует выраженность отека.

Этап II — определяется толщина СНВС по данным сканирующей лазерной поляриметрии (СЛП). Данный способ регистрирует интрааксональные, микротубулярные и нейрофиламентные структуры, т. е. толщину аксонов без отечной составляющей.

Этап III — рассчитывается коэффициент k по формуле:

$$k = \frac{\text{толщина СНВС по данным оптической когерентной томографии}}{\text{толщина СНВС по данным сканирующей лазерной поляриметрии}}$$

Этап IV — определяется вероятность восстановления зрительных функций в зависимости от коэффициента k . Используется рассчитанная при помощи ROC-

анализа для коэффициента k точка разделения (Cot-off) равная 3,67, которая дифференцирует поврежденные ганглионарные клетки сетчатки (ГКС) от сохранных. Возможные варианты соотношения отека СНВС и истончения аксонов ГКС представлены в таблице.

Таблица — Вероятность функционального исхода у пациента с ПИОН в зависимости от коэффициента k и поражения ГКС по данным СЛП

Значение коэффициента k и показателя толщины СНВС по данным СЛП	Функциональный исход
$k \geq 3,67$ и выраженное снижение двойного лучепреломления СНВС по данным СЛП ($p < 2\%$)	Неизбежное ухудшение зрительных функций: очень высокая степень стартовой гибели аксонов ГКС и выраженность отека, свидетельствующего об активности процесса. Вывод о неизбежном ухудшении зрительных функций вытекает из того факта, что продолжительность терапевтического окна при ПИОН составляет 2 недели, а продолжительность острого периода, соответствующего наличию отека, более 2 мес.
$k < 3,67$ и выраженное снижение двойного лучепреломления СНВС по данным СЛП ($p < 2\%$)	Возможна стабилизация процесса на имеющемся уровне, так как отек выражен слабее и в меньшей степени усугубляет ишемию, легче приостановить гибель ГКС и блокаду аксоплазматического тока назначением соответствующей терапии – высокая степень повреждения аксонов ГКС
$k \geq 3,67$ и отсутствие либо умеренном снижении двойного лучепреломления СНВС по данным СЛП ($p \geq 2\%$)	Возможна не только стабилизация зрительных функция, но и их повышение, так как велика вероятность нахождения во временном терапевтическом окне, когда двойное лучепреломление аксонов ГКС снижено, но гибель их еще не наступила — средняя степень повреждения аксонов ГКС
$k < 3,67$ и отсутствие либо умеренное снижение двойного лучепреломления СНВС по данным СЛП ($p \geq 2\%$)	Прогноз в отношении зрительных функций благоприятный — слабая степень повреждения аксонов ГКС

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Оптическая когерентная томография и сканирующая лазерная поляриметрия являются бесконтактными неинвазивными методами исследования, при которых исключается возможность осложнений. При их проведении необходима правильная центрация сканирования на области диска зрительного нерва. При получении изображений с некорректной центровкой или слабой силой сигнала (< 5) осуществляется повторное исследование для устранения погрешности.