

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра
Е.Л. Богдан
« 26 » 05 2026 г.
Регистрационный номер № 026-0526



МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет», учреждение
образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Авторы: Романчук В. В., д.м.н., профессор Красильникова В. Л., д.м.н.,
профессор Зинчук В. В., Копыцкий А. В.

Гродно, 2026

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод определения вероятности прогрессирования первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) на основании оценки биохимических показателей плазмы крови (соотношение концентраций монооксида азота и сероводорода) и морфометрических параметров (толщина хориоидеи), который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на вторичную медицинскую профилактику ПОУГ.

Метод предназначен для врачей-офтальмологов, врачей клинической лабораторной диагностики, врачей общей практики и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с глаукомой в стационарных, и/или амбулаторных условиях, и/или в условиях отделения дневного пребывания.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Первичная открытоугольная глаукома (H40.1 по Международной классификации болезней X пересмотра).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Отсутствуют.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РЕАКТИВОВ

1. Вакуумные системы для взятия венозной крови с гепарином.
2. Набор диагностических реагентов для определения метаболитов оксида азота (6% сульфат цинка, 0,5N гидроокись натрия, 0,6 М глициновый буфер рН 9.7, реактив Грисса (смесь сульфаниловой кислоты и α -нафтиламина в 12% уксусной кислоте, кадмий металлический) и уровня сероводорода (1% ацетат цинка, 10% трихлоруксусная кислота, N,N-диметил-п-фенилендиаминсульфат, хлорид железа).
3. Спектрофотометр лабораторный.
4. Оптический когерентный томограф (ОКТ).

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕТОДА

1. Биохимический этап. Проведение забора венозной крови натощак. Определение концентрации нитрат/нитритов и сероводорода в плазме.

2. Морфометрический этап. Определение с помощью ОКТ толщины хориоидеи в микрометрах (мкм). Измерение проводится в семи точках для вертикального и горизонтального сканов: центральная точка (середина центральной ямки) и по три точки в направлении верх-низ и назально-темпорально от центральной ямки с равным интервалом, затем рассчитывается среднее арифметическое.

3. Этап математического прогнозирования.

3.1. Расчет коэффициента А:

$A = 6,812 + 0,383 \cdot \text{СГТ} - 0,033 \cdot \text{ТХ}$, где

СГТ – соотношение газотрансмиттеров: концентрация нитрат/нитритов (мкмоль/л) к концентрации сероводорода (мкмоль/л);
ТХ – толщина хориоидеи (мкм).

3.2. Расчет показателя вероятности прогрессирования ПОУГ (Р) по формуле:

$$P = 1/[1 + \exp(-A)].$$

Для упрощения расчета показателя вероятности прогрессирования ПОУГ (Р) на официальном сайте УО «Гродненский государственный медицинский университет» размещен калькулятор, доступный по ссылке:

https://www.grsmu.by/ru/university/structure/chairs/kafedry_34/ophtalmology/clinic_eyes/

4. Определение вероятности прогрессирования ПОУГ:

4.1. В случае, если значение $P \geq 0,5581$, вероятность прогрессирования ПОУГ высокая;

4.2. В случае, если значение $P < 0,5581$, вероятность прогрессирования ПОУГ низкая.

5. Этап принятия управленческого решения.

При высокой вероятности прогрессирования ПОУГ осуществляются мероприятия согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с болезнями глаза и его придаточного аппарата», утвержденному постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 91 от 05.09.2022 (далее – клинический протокол), назначается активное снижение внутриглазного давления: перевод на комбинированные

препараты (п. 31, гл. 5 клинического протокола), лазерное или хирургическое вмешательство (п. 39, гл. 5 клинического протокола); назначение нейропротекторной и вазоактивной терапии (п. 29, прил. 2 клинического протокола), мониторинг 3 раза в год (п. 7, прил. 1 клинического протокола).

При низкой вероятности прогрессирования ПОУГ осуществляются следующие мероприятия: диспансерное наблюдение 1 раз в год (п. 7, прил. 1 клинического протокола) и продолжение лечения.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Отсутствуют.