

Опыт применения ИГД-03 diathera в клинической практике офтальмолога

ГБУЗ «Городская больница №3» г. Пенза

По данным ВОЗ в мире насчитывается около 100 млн. человек больных глаукомой. Из них почти 7 млн.- уже ослепли. В России глаукомой страдает примерно 20% населения старше 40 лет, ежегодно заболевают еще около 800 тыс. человек. Возможно, реальные цифры еще выше, так как начальная стадия глаукомы у многих протекает бессимптомно.

От диагностики глаукомы на ранней стадии во многом зависит результативность лечения, сохранение зрения и работоспособность пациента. Измерение офтальмотонуса - один из основных первичных методов диагностики глаукомы, а также динамического контроля эффективности проводимого лечения.

В нашей больнице мы применяем тонометрию по Маклакову и транспальпебральное измерение ВГД приборами Государственного Рязанского приборного завода. Впервые мы начали работать с транспальпебральными склеральными офтальмотонометрами в 2003 г., своевременно заменяя их на более новые и усовершенствованные модификации.

Простота и удобство в эксплуатации, а так же высокая пропускная способность, обеспечивающие значительную экономию времени медицинского персонала, сочетаются с безопасностью и комфортностью для пациентов. При массовых профилактических осмотрах населения они стали для нас просто незаменимы, потому что нет риска инфицирования пациентов, не требуется стерилизация, достаточно провести дезинфекцию. Процедура проходит быстро, безопасно и безболезненно. Поэтому, когда представилась возможность использовать в своей практике новый прибор производства ГРПЗ индикатор ИГД-03 diathera - мы быстро освоили методику измерения ВГД данным прибором и начали работать с ним постоянно.

Индикатор ИГД-03 diathera очень удобен и прост в использовании. Руководство по эксплуатации и набор обучающих материалов дают исчерпывающую информацию по использованию прибора и помогают самостоятельно освоить применение индикатора. Процесс обучения методике измерения проходит значительно быстрее, чем с предыдущими приборами. За 2,5 месяца было обучено 4 врача и 4 медсестры офтальмологического отделения и 7 врачей и 7 медсестер отделения общей врачебной практики нашей больницы.

В течение данного периода прибором ИГД-03 обследовано 482 человека, из них:

- дети в возрасте от 3 до 13 лет – 10 человек;
- взрослых в возрасте от 40 до 85 лет - 472 человека (300 пациентов - от 40 до 60 лет, 172 пациента – от 61 до 85 лет).

Следует отметить, что метод офтальмотонометрии с помощью индикатора ИГД-03 diathera в условиях поликлинического приема оказался единственным, позволившим контролировать уровень ВГД и эффективность проводимого лечения у маленьких пациентов. Отсутствие звукового сигнала, который действовал на детей как отвлекающий фактор, позволяет им сосредоточиться и зафиксировать взгляд на тест-объекте во время проведения исследования.

Измерение уровня ВГД у взрослых пациентов на врачебном приеме проводилось несколькими приборами: тонометром Маклакова, ТГДц-01 «ПРА» diaton и ИГД-03 diathera.

Профилактические медицинские осмотры проводились только транспальпебральными приборами производства Государственного Рязанского приборного завода.

Несмотря на небольшой временной промежуток использования нового индикатора ИГД-03 при проведении скрининговых осмотров, были выявлены существенные преимущества в сравнении с предшествующими моделями приборов. При работе новым индикатором не требуется проведение серии измерений, достаточно однократного измерения ВГД для получения тонометрического показания на дисплее прибора. Исследование занимает всего 1-2 секунды. Использование нового индикатора ИГД-03 позволяет обследовать больше пациентов за тот же промежуток времени.

На приеме в офтальмологическом отделении обследовано 170 человек. Измерения ВГД проводились тонометром Маклакова и ИГД-03 diathera. Таблицы статистических величин представлены в Приложении.

Сравнительная характеристика применения тонометра Маклакова и ИГД-03 diathera

Вид тонометрии	Осмотрено, человек	Офтальмо-гипертензия	Выявлена глаукома	Ошибки измерения
Тонометрия по Маклакову	170	4	2	2
ИГД-03 diathera	170	5	2	3

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с применением общепринятых методов медицинской математической статистики: коэффициент корреляции по Пирсону результатов измерений индикатором ИГД-03 с тонометрией по Маклакову по каждому из 3-х диапазонов ВГД отдельно и для всех полученных данных (340 глаз).

Все результаты измерений были разделены на диапазоны по уровню значений ВГД:

- Первый диапазон (16-23 мм рт.ст.) – 234 глаза (68,82 %);
- Второй диапазон (24-29 мм рт.ст.) – 102 глаза (30 %);
- Третий диапазон (свыше 30 мм рт.ст.) – 4 глаза (1,18 %).

Коэффициент корреляции по Пирсону между показаниями индикатора ИГД-03 diathera и тонометрией по Маклакову, при нагрузке 10 г., составляет:

- для всех полученных данных 0,947;
- для первого диапазона 0,849;
- для второго диапазона 0,921;
- для третьего диапазона 0,623.

Анализ, проведенный по результатам измерений ВГД, выявил хорошую сопоставимость полученных данных и высокий коэффициент корреляции, особенно для второго диапазона, который особенно важен для выявления глаукомы.

Офтальмогипертензия в 1 группе, при измерении тонометром Маклакова, диагностировалась у 4 больных, у 2 больных диагноз не подтвержден (1,18%). Во 2 группе (ИГД-03 diathera) офтальмогипертензия выявлена у 5 больных, ошибка измерения составила 1,76 % (3 чел.).

При выявлении у пациентов офтальмогипертензии, были проведены дополнительные обследования на глаукому: гониоскопия, периметрия и тонография. При необходимости пациенты направлялись на лечение в офтальмологический стационар. Диагноз - подозрение на глаукому был поставлен 5 больным, которые остались на динамическом наблюдении у врача-офтальмолога в группе риска.

При транспальпебральной склеральной офтальмотонометрии, по сравнению с измерением тонометром Маклакова, иногда отмечается расхождение показателей ВГД на 1-2 мм рт.ст. (среднее значение – 1,718 мм рт.ст.), что практически не влияет на постановку клинического диагноза и находится в зоне допуска, заявленной в руководстве по эксплуатации производителем. Приборы ИГД-03 diathera по результатам клинической апробации имеют хорошие статистические показатели и достаточную для медицинских целей достоверность.

Совокупность полученных результатов позволяет сделать следующие предварительные выводы:

1. По сравнению с предыдущими транспальпебральными приборами, производства Государственного Рязанского приборного завода, Россия, г. Рязань, когда приходилось проводить серию измерений, время проведения измерения ВГД новым индикатором ИГД-03 значительно сократилось и составляет 1-2 сек., что позволяет обследовать большее количество пациентов и повышает эффективность осмотра, сохраняя качество проведения тонометрии.

2. Медперсонал быстро, без затруднений осваивает новую, более простую методику измерения ВГД транспальпебральным склеральным индикатором ИГД-03 diathera, так как измерительный штوك всегда находится в рабочем положении и незначительное отклонение прибора от вертикали не снижает достоверности результатов тонометрии.

3. Цифровое тонометрическое значение после однократного измерения ВГД на дисплее прибора позволяет быстрее принять верное решение и назначить рекомендации по лечению.

4. Первичная выявляемость глаукомы тонометром Маклакова и ИГД-03 diathera практически одинакова, что свидетельствует о достаточной точности и достоверности проведенных измерений.

Таким образом, применение транспальпебрального склерального прибора ИГД-03 diathera (ГРПЗ, РФ) позволяет существенно улучшить качество работы медицинского персонала по профилактике и раннему выявлению глаукомы среди населения.

Оснащение прибором ИГД-03 diathera кабинетов офтальмологов и врачей общей практики - это еще один шаг на пути к решению проблемы снижения инвалидности от глаукомы.