

**Отзыв на анализатор ультразвуковой доплеровский «АНГИОДИН-Прокто»  
Межрегиональный колопроктологический центр БОКБ Святителя  
Иоасафа, г. Белгород**

Геморрой – заболевание широко распространенное среди взрослого населения, частота его составляет 40% от общего числа проктологических заболеваний. По данным литературы каждый третий из этих пациентов нуждается в хирургическом лечении.

В России наибольшее распространение получила геморроидэктомия по типу операции. При этом после геморроидэктомии, по данным литературы, у 23-34% больных возникает выраженный болевой синдром, требующий неоднократного применения наркотических анальгетиков, у 15-24% - нарушения мочеиспускания, приводящие к необходимости длительной медикаментозной стимуляции и катетеризации мочевого пузыря, у 2-4% - кровотечения. Исследования зарубежных и отечественных колопроктологов последних лет свидетельствуют, что радикальная геморроидэктомия показана не более, чем 30% пациентов геморроидальной болезнью. Как правило, это относится к пациентам с наиболее запущенными стадиями заболевания, выпадением внутренних геморроидальных узлов вместе со слизистой прямой кишки, наличием выраженных наружных узлов со склонностью к частым перианальным тромбозам.

В этой связи в клинической практике стали широко применяться малоинвазивные способы лечения геморроя. Наиболее эффективным методом из которых является дезартеризация геморроидальных узлов под контролем ультразвуковой доплерометрии.

В нашей клинике проводилось исследование с использованием ультразвукового доплеровского анализатора «АНГИОДИН-Прокто» (производства НПФ «БИОСС»).

«АНГИОДИН-Прокто» – комплекс для лечения геморроя методом дезартеризации, предназначен для:

- исследования кровообращения в сосудах прямой кишки и малого таза методом ультразвуковой доплерографии;
- доплеровского контроля при проведении шовного лигирования геморроидальных сосудов.

Принцип работы прибора основан на физическом эффекте Доплера – изменении частоты посланных ультразвуковых волн при перемещении среды, от которых они отражаются.

Прибор работает в двух режимах ультразвукового излучения – непрерывноволновом (CW) и импульсноволновом (PW). При импульсноволновом режиме можно изменять глубину локации и избирательный объем. На экран в реальном времени выводится доплерограмма. Возможно 2 вида отображения: спектр и спектр+кривая максимальной скорости.

«АНГИОДИН-Прокто» позволяет точно выявить пульсацию терминальных артерий, питающие внутренние геморроидальные узлы, для дальнейшего их прошивания и перевязки. Это приводит к остановке избыточного

кровообращения внутренних геморроидальных узлов, за счет чего происходит обескровливание и спадание их.

Особенности комплекса "Ангиодин-Прокто":

- одноразовый проктоскоп, оснащён высокочувствительным ультразвуковым доплеровским зондом и гибким световодом, подлежащие многократной стерилизации
- 2 режима работы для удобного, быстрого и точного поиска геморроидальных сосудов
- высокоэффективный внешний светодиодный источник холодного света, встроенный в корпус прибора, обеспечивает хорошее освещение операционного поля
- небольшой вес (2,5 кг) и габариты (230мм x 220мм x 80мм) делают прибор мобильным и удобным в эксплуатации
- одноразовый проктоскоп имеет манипуляционное окно для лигирования геморроидальных артерий
- звуковое и графическое отображение найденного сосуда прямой кишки с выявлением глубины нахождения сосуда
- спектральный анализ доплеровского сигнала кровотока
- регистрация результатов обследования с отображением спектрограммы и расчетных индексов на встроенном термопринтере
- есть возможность крепления аппарата на операционной стойке

Подготовка к операции проводится очистительными клизмами накануне вечером и утром, бритье не требуется.

Техника операции.

Процедура проводится в манипуляционной комнате, больного помещают в гинекологическом кресле в положении лёжа на спине с согнутыми в коленях и тазобедренных суставах и приведёнными к животу нижними конечностями, уложенными на подставки. Производят обработку кожи промежности 0,5% спиртовым раствором хлоргексидина. Перед началом процедуры в задний проход устанавливают турунду, смоченную 5% раствором тримекаина на глицерине, с целью обезболивания. Затем стерильным бельём отграничивают операционное поле. Под ягодицы подкладывают простыню, оставляя её край свисающим с операционного стола, простынями отдельно укрывают ноги.

В задний проход вводят аноскоп ультразвуковым датчиком, обработанный 5% мазью тримекина, при этом пациент не испытывает каких-либо неприятных ощущений. Размеры и формы его таковы, что прибор легко проходит через анус, при этом аноректальная слизистая визуально обозреваема, благодаря наличию осветителя в его дистальной части рабочей оконечности, а также тому что аноскоп сделан из прозрачного пластика.

Для достижения полного успеха прошивания необходимо чётко локализовать геморроидальные артерии, для чего перед началом процедуры производилась диагностическая ультразвуковая доплерометрия, при этом возможно выявить от 4 до 7 артериальных пульсаций в разных точках по условному циферблату.

Чаще всего, в 90% наблюдений, шум пульсации определялся на 1,3,5,7,9,11 часах.

Необходимо указать, что звуковой уровень шумовой пульсации различен, что зависит наш взгляд от калибра обнаруженной артерии и соответственно от скорости кровотока в ней. Мы пришли к выводу, что прежде всего необходимо производить лигирование артерий, с наиболее выраженной артериальной пульсацией. Прибор устанавливают в проекции обнаруженного сосуда, при этом происходит пролабирование слизистой вместе с обнаруженной артерией в окно аноскопа.

Обнаружение артерий осуществляется по звуковому сигналу, фиксируемому доплером выше зубчатой линии на 1,5-2 см. После выявления отчётливого звукового сигнала производится прошивание слизистой с захватом подлежащего мышечного слоя дистального отдела прямой кишки при помощи атравматической иглы длиной 27 мм. нитью полисорб, либо дексон 2,0, на длинном тонком иглодержателе. Во всех случаях производилось 8-образное прошивание геморроидальной артерии.

Важно подчеркнуть, что технической особенностью данного метода является необходимость вправления пролабирующей в окно прибора слизистой оболочки нижнеампулярного отдела прямой кишки, что выполняется перед вторым вколom с помощью рабочего марлевого тупфера. Это обусловлено тем, что при протягивании нити после первого вкола перерастянутая, избыточно подвижная слизистая оболочка «вытягивается» через рабочее окно.

Эти швы позволяют надёжно ликвидировать избыточный приток артериальной крови к внутреннему геморроидальному узлу и зафиксировать вправленные аноскопом внутренние геморроидальные узлы в просвете кишки.

Следует отметить, что при затягивании нити больные отмечают незначительную болезненность, которое быстро проходит после завязывания узла. При успешно проведенном лигировании звук пульсации артерии ниже зоны прошивания, значительно уменьшается либо должен исчезнуть. Таким образом лигируются геморроидальные артерии по всей окружности прямой кишки, но не более трех. Длительность вмешательства составляет от 20 до 30 минут, в зависимости от количества прошиваемых сосудов. После окончания операции пациент самостоятельно направляется в палату и соблюдает постельный режим в течении 30-40 минут. При необходимости на ночь назначались ненаркотические анальгетики.

Нами были проанализированы результаты лечения 18 пациентов с II-IV стадиями хронического геморроя (ХГ). Клинические результаты оценены в течение 7 дней после вмешательства, через 1 месяц (ранний послеоперационный период) и 6 мес (отдаленный период) у всех больных.

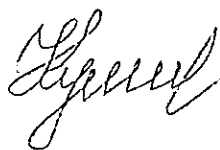
В течение 7 дней после трансанальной дезартеризации у 12 (66,7%) больных, отмечался слабый анальный болевой синдром, умеренный у 6 (33,3%) больных. Мажущие геморрагии из анального канала у 11 (61,1%) пациентов. Отек наружных геморраидальных узлов у 3 (16,6%) больных.

Длительность госпитализации при ТДЗА составляла  $3 \pm 1$  дня, временная нетрудоспособность  $16 \pm 2$  дня. Отдаленный благоприятный результат у 78,8% больных. Возврат кровотечений – у 1 (5,55%) пациента при III стадии геморроя, эвагинация наружного геморроидального узла – у 3 (16,67%) больных при IV стадии.

Таким образом, использование метода дезартеризации внутренних геморроидальных узлов по методике трансанальной дезартеризации (ТДЗА) с помощью ультразвукового доплеровского анализатора «АНГИОДИН-Прокто», обладает рядом преимуществ:

- метод прост и удобен в выполнении
- позволяет с высокой эффективностью проводить лечение геморроя II-III стадии
- минимальное количество рецидивов, хорошие отдаленные результаты
- быстрое восстановление трудоспособности после операции
- малотравматичен, хорошо переносится больными

Руководитель Межрегионального  
колопроктологического центра БОКБ



проф., д.м.н. В.Ф. Куликовский