

жимали марлевым тампоном. Окрашивание исчезало постепенно, через 7—8—10 мин. Четкое контрастное окрашивание изолированного участка кишки и наиболее быстрое рассасывание наступали после введения водного 0,4% раствора индигокармина. Им мы пользовались в большинстве опытов.

Для выяснения влияния введенного индигокармина на кровоснабжение соответствующего участка кишки мы провели 5 хронических опытов. Под морфинно-тиопенталовым наркозом вскрывали брюшную полость животного. Описанным выше способом в артерию вводили 0,4% раствор индигокармина. Сегмент кишки окрашивался в синий цвет. Границы окрашивания мы отмечали прошивными лигатурами и закрывали брюшную полость наглухо. Через 2—3 дня производили повторную лапаротомию. Резиция кишечника устанавливала, что отмеченный сегмент ничем не отличался от других участков кишки, а пульсация пунктированной ранее артерии была совершенно отчетливой.

Чтобы подтвердить хорошее кровоснабжение избранного в результате цветного окрашивания участка кишки, проделано 4 опыта с пересадкой кишечного трансплантата. Кишечный трансплантат длиной от 6 до 15 см мы выкраивали в пределах цветного окрашивания сегмента кишки. При этом отчетливо контурировались окрашенные в синий цвет сосуды брыжейки и лимфатические пути. Целостность кишки после выкраивания трансплантата восстанавливали конец в конец двухрядным швом. Далее на расстоянии 30—40 см от этого анастомоза пересекали петлю тонкой кишки и пересаживали сюда выкроенный трансплантат. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось. Вскрытия на 4—6—9-й дни показали хорошее приживление пересаженной кишки. Пульсация сосудов трансплантата была отчетливой.

В следующей серии опытов у 4 животных кишечный трансплантат выкраивали с одной стороны на 3—4 см длиннее окрашенного сегмента. В условиях, подобных предыдущей серии опытов, производили его пересадку на расстоянии в петлю тонкой кишки. Неокрашенный участок во время операции не отличался от других отделов кишки. Через 2—2,5 суток все животные погибли. Смерть наступила в результате развившегося перитонита на почве недостаточности межкишечного анастомоза, наложенного с той стороны, где трансплантат был длиннее, чем окрашенный сегмент кишки.

Предлагаемым методом, который назван «цветной ангиоскопией», можно пользоваться в практической хирургии для определения границ хорошего кровоснабжения сегмента кишки и ее жизнеспособности. Этот метод может найти применение при выкраивании трансплантатов из любых отделов кишечника, а также для определения границ резекции его при различных патологических состояниях.

УДК 618.146

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ СПАЗМОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ШЕЙКУ МАТКИ

И. И. Фрейдлин и А. А. Ахунзянов

И кафедра акушерства и гинекологии (зав. — проф. Р. Г. Бакиева, консультант — проф. П. В. Маненков) и кафедра факультетской хирургии (зав. — проф. И. Ф. Харитонов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Спазмолитические препараты миотропного и невротропного действия широко применяются в различных отраслях медицины, в том числе и в акушерстве. Однако оценка влияния этих препаратов на шейку матки чаще всего основана на субъективных ощущениях исследователя, который отмечает степень податливости шейки к расширению. Необходимость объективных методов оценки действия спазмолитических препаратов очевидна. Удобной моделью для подобных исследований является изучение сопротивляемости тканей шейки матки к расширению шеечного канала расширителями Гегара при проведении операции искусственного прерывания беременности ранних сроков (до 12 недель).

Изучая спазмолитическое действие пентамина, мы пользовались некоторыми методами оценки этого действия, дающими возможность судить о спазмолитическом эффекте и других препаратов.

Мы сравнивали сопротивляемость тканей шейки матки расширению шеечного канала при искусственном аборте у двух групп ранее рожавших женщин. В одной операции осуществляли под общепринятой парацервикальной анестезией раствором новокаина (М. С. Малиновский, 1955; П. В. Маненков и Н. В. Андресен, 1956 и др.), а в другой к раствору анестетика добавляли исследуемый спазмолитический препарат. По остальным признакам (по возрасту, сроку беременности и т. д.) женщины обеих групп существенно не различались. После общепринятой подготовки, анестезии и зондирования делали попытку без насилия ввести расширитель № 10. Если же это не удавалось, мы пытались ввести расширитель № 9 (строго избегая всякого насилия!),

и так постепенно снижали величину расширителя до такого, который легко удавалось ввести. Дальнейшее расширение проводилось по общепринятым правилам. Число наблюдений в контрольной и основной (с применением спазмолитика) группах было одинаковым. Подсчет по окончании исследования позволял установить, действительно ли под влиянием исследуемого вещества увеличивается проходимость шеечного канала для расширителей № 10 и № 9. Например, если № 10 расширителя в контрольной группе легко проходит у 8, а в основной — у 25 из 50 женщин, то спазмолитический эффект налицо.

Однако результаты метода сравнительной оценки в известной степени зависят от ощущений врача.

Чтобы выяснить силу, которую необходимо приложить для извлечения расширителя, мы в рукоятке расширителей № 9 и № 10 просверлили отверстие, что позволило присоединить к расширителю динамометр. Расширитель извлекали из шеечного канала путем потягивания за динамометр, по показаниям которого в граммах можно было судить о силе, необходимой для извлечения расширителя. Анализ полученных данных показал, что извлечение, как правило, не требовало больших усилий и осуществлялось легче, чем введение. Как с применением спазмолитических средств, так и без них на извлечение расширителя затрачивалась сила в 200—300 г.

Более убедительные результаты были нами получены при изучении сопротивляемости тканей шеечного канала введению расширителей Гегара. В доступной литературе мы обнаружили лишь работу И. Н. Рембеза (1960), который с помощью предложенного им прибора изучал влияние лидазы и спазмолитиков на ткани шейки.

Мы создали свою модель прибора, названного нами цервикотометром. Общий вид прибора изображен на рис. 1.

Основными составными частями цервикотометра являются цилиндр 20-граммового шприца типа Рекорд (А), его поршень, соединенный с рукояткой расширителя Гегара (Б), и манометр (В). Манометр соединяется со шприцем с помощью резиновой трубки.

Методика пользования цервикотометром следующая: соответствующий номер расширителя, соединенный с поршнем, вставляют в цилиндр шприца. На противоположный конец шприца (на его канюлю) надевают резиновую трубку, соединенную с манометром. Используя цилиндр шприца как рукоятку, вводят расширитель Гегара в шеечный канал. При этом поршень перемещается, в цилиндре создается повышенное давление, соответствующее силе сопротивления тканей шейки расширению, которая и устанавливается по показаниям стрелки манометра. Предварительные исследования показали, что максимальное сопротивление при измерении его цервикотометром колеблется в пределах 250—300 мм рт. ст. Поэтому для цервикотометрии можно пользоваться пружинным манометром, предназначенным для измерения АД. Цервикотометр позволяет объективно, независимо от мышечного чувства врача, регистрировать сопротивление, которое оказывают ткани шейки расширителям Гегара в момент их введения, и выражать это сопротивление в миллиметрах ртутного столба. По сравнению с прибором И. Н. Рембеза, цервикотометр нашей конструкции

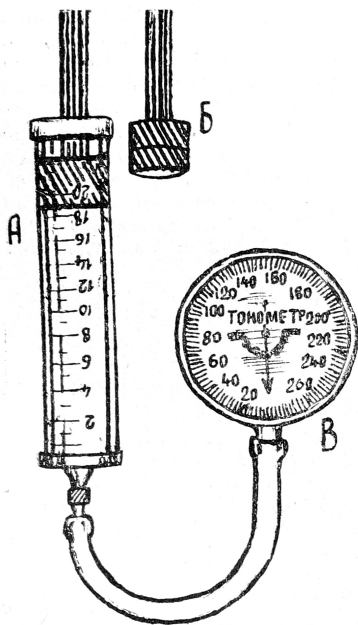


Рис. 1.

более прост и удобен в эксплуатации, имеет более короткое плечо рычага, что обеспечивает точность ощущений при проведении операции. Кроме того, прибор И. Н. Рембеза тяжелее, так как он сделан из металла и манометр смонтирован в его действующую систему.

С помощью цервикотометра можно не только выяснить спазмолитический эффект того или иного препарата, но и уточнить некоторые общие закономерности расширения цервикального канала. В частности, при проведении расширителя через наружный зев шейки рожавших женщин стрелка манометра никаких колебаний не испытывала, что указывало на легкую проходимость наружного зева у рожавших женщин. Отмечено далее, что с применением половинных номеров (например 6—6,5 и т. д.) сопротивляемость к каждому последующему номеру возрастает не так резко, как при расширении целыми номерами (7—8—9 и т. д.), а в некоторых случаях оказывается даже меньшим, чем к предыдущему. Это подтверждает важность правильной методики расширения.

Цервикотометрические исследования показали также, что при большем сроке беременности расширение шеечного канала осуществляется легче и что при затруднительном расширении операция прерывания беременности протекает более болезненно.