

УДК 616.12-008. 331.1:616.34-071.1

АППАРАТ ПРИЖИЗНЕННОЙ АНГИОСКОПИИ И ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ В СОСУДАХ ШОВНОЙ ПОЛОСЫ ПОЛЫХ ОРГАНОВ

М. Р. Рамазанов, Р. А. Ахмедов, М. И. Нестеров,
Э. А. Магомедов, М. М. Рамазанов

Дагестанская государственная медицинская академия

Описан разработанный авторами аппарат прижизненной ангиоскопии и измерения кровяного давления в сосудах шовной полосы полых органов. Аппарат испытан в эксперименте на собаках и в клинике у больных при формировании анастомозов на полых органах. Послеоперационных осложнений не установлено.

The designed by the authors apparatus for life-long vessel scoping and taking intramural pressure in sutural zones of hollow organs is described in the article. The apparatus has been tested experimentally on dogs and clinically on patients at anastomoses forming on hollow organs. Post operational complications are not recorded.

Ключевые слова: прижизненная вазоскопия; измерение интрамурального давления.

Keywords: life-long vessel scoping; taking intramural pressure.

В шовной полосе полых органов при формировании анастомозов после лигирования прямых сосудов наблюдаются нарушения кровообращения. Возникает необходимость исследования гемоциркуляции в зоне анастомоза для предупреждения несостоятельности швов ишемического генеза. Для этих целей на современном этапе используют аппарат М.З. Сигала и А.И. Лисина [1]. Однако это устройство измеряет кровяное давление только в одном сосуде в стенке полого органа во время операции, а возможность прижизненной ангиоскопии в проходящем свете для изучения ангиоархитектоники шовной полосы отсутствует. Более того, после применения аппарата М.З. Сигала и А.И. Лисина в клинике при формировании анастомозов полых органов сообщается о несостоятельности швов [2, 3].

Предложение нового аппарата для исследования гемоциркуляции в шовной полосе и прижизненной ангиоскопии весьма актуально.

Целью настоящей работы является предложение и разработка нового аппарата для измерения давления в интрамуральных сосудах и ангиоскопии шовной полосы при формировании анастомозов полых органов.

Нами разработан новый аппарат для измерения кровяного давления в сосудах шовной полосы по всей длине и прижизненной ангиоскопии.



Рис. 1. Аппарат прижизненной ангиоскопии и измерения кровяного давления в сосудах шовной полосы полых органов

Предложенный аппарат, на который получено положительное решение на выдачу патента в Роспатенте, содержит одну жесткую камеру четырехугольной формы длиной 6 см и шириной 2 см, внутри которой установлены 6 светодиодных лампочек на 12 вольт с мощностью 14.4 ватт холодного свечения. Камера соединена со штуцером, на который надевается резиновая трубка, через которую проходят провода и выводятся наружу к понижающему трансформатору. Камера герметизирована сверху резиновой прозрачной мембраной, зажатой поверх камеры и мембраны четырехугольной формы ободком, в прорези которого находятся два передвижных разделителя камеры. Ободок прикрепляется к камере с помощью гаек по бокам (рис. 1).

При измерении кровяного давления шовную полосу кишки помещают между мембраной и окуляром. Включают свет в камере через понижающий трансформатор. По мере поступления воздуха фиксируют систолическое давление (рис. 2), полное заполнение артерии – диастолическое давление (рис. 3) и, наконец, наполнение вены – венозное давление (рис. 4).

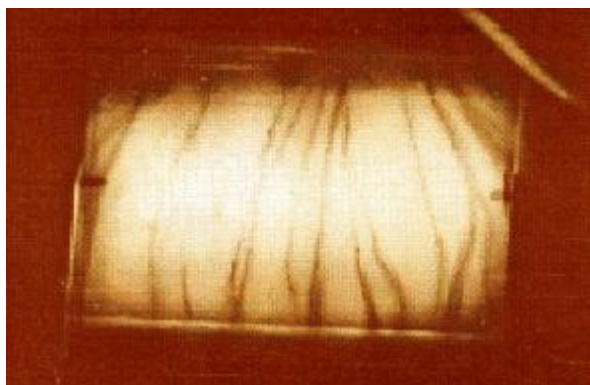


Рис. 2. Пульсирующая струя крови – систолическое давление

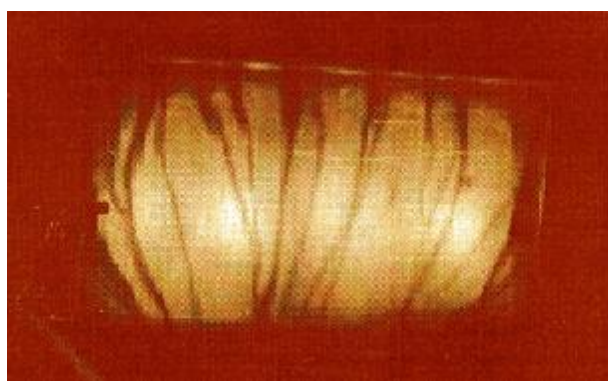


Рис. 3. Полное заполнение артерии – диастолическое давление

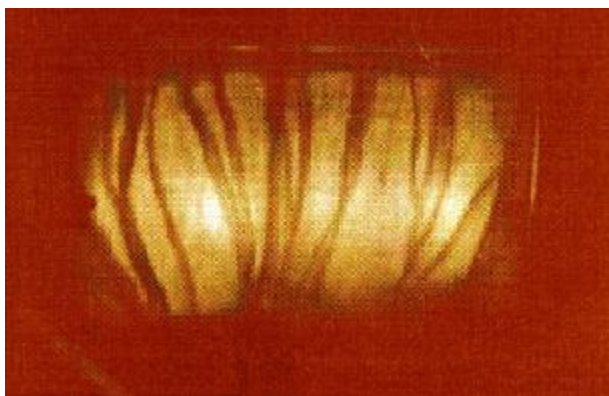


Рис. 4. Полное заполнение вены – венозное

помощью можно измерить интрамуральное давление одновременно по всей длине шовной полосы; 2) аппарат позволяет изучить в проходящем свете прижизненную ангиоархитектонику всей шовной полосы.

Выводы:

1. Предложенный нами аппарат измеряет кровяное давление одновременно в сосудах шовной полосы по всей ее длине при формировании анастомозов полых органов с целью предупреждения несостоятельности швов ишемического генеза.

2. Аппарат позволяет изучить прижизненную ангиоархитектонику шовной полосы полых органов при формировании анастомозов.

ЛИТЕРАТУРА

Аппарат испытан в эксперименте на 45 собаках и в клинике при формировании межкишечных анастомозов после резекции ободочной кишки у 46 больных, у 19 больных при формировании мочеточнико-пузырных анастомозов и у 10 больных при формировании анастомозов во время кишечной пластики мочевого пузыря и у 12 больных после гастрэктомии при формировании пищеводно-кишечных анастомозов. После применения предложенного аппарата послеоперационных осложнений не было в эксперименте и в клинике.

Преимущества предложенного аппарата заключается в следующем: 1) с его

1. Устройство для измерения давления крови в сосудах полых органов: а.с. 360075 (СССР) / М.З. Сигал, А.И. Лисин // Б.И. 1972. № 6. С. 27-28.
2. Современные тенденции в хирургическом лечении рака толстой кишки / В.В. Мартынюк, М.Х. Фридман, А.А. Соболев, В.В. Крупцев // Вестн. хирургии. 1992. № 1. С. 101-104.
3. Аглуллин И.Р. Эвисцерация тазовых органов – способ повышения операбельности местно-распространенного рака прямой кишки // Диагностика и лечение онкологических заболеваний пищеварительной системы: материалы междунар. конгресса, посвящ. 90-летию со дня рождения проф. М.З. Сигала. Казань, 2010. С. 15-17.

*Поступила в редакцию 21.05.2011 г.
Принята к печати 28.09.2012 г.*