

**Эндоскопический гемостаз у больных  
с кровотечением из  
гастродуоденальных язв и при  
синдроме Меллори-Вейсса**

**Кровотечения из верхних отделов  
пищеварительного тракта, и по настоящее  
время сопровождаются высоким и  
нежелательно стабильным уровнем общей  
летальности, который колеблется вокруг  
отметки в 10 % и вносит общепризнанный  
диссонанс в те ожидания, которые сулили  
клиницистам действительно  
прогрессивные, принципиальные успехи,  
достигнутые в вопросе диагностики и  
лечения ОГДК за последние десятилетия**

*В приемном покое следует  
осуществлять:*

- 1.оценку клинических признаков ЖКК;
- 2.экспресс-оценку тяжести кровотечения и его интенсивности.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕМОРРАГИЙ

<b>Степень кровопотери</b>	<b>Легкая</b>	<b>Средней тяжести</b>	<b>Тяжелая</b>	<b>Крайне тяжелая</b>
<b>Объем кровопотери, мл</b>	<b>До 800</b>	<b>800-1500</b>	<b>1500-2000</b>	<b>Более 2000</b>
<b>ЧСС в 1 мин</b>	<b>До 80</b>	<b>80-100</b>	<b>100-120</b>	<b>Более 120</b>
<b>Систолическое АД мм рт. ст.</b>		<b>90-110</b>	<b>60-90</b>	<b>Менее 60</b>
<b>Шоковый индекс (Альговера), ед</b>	<b>До 0,78</b>	<b>До 0,99</b>	<b>До 1,5</b>	<b>Более 1,5</b>
<b>Содержание эритроцитов, <math>\times 10^{12}</math></b>	<b>3,5-4,0</b>	<b>3,0-3,5</b>	<b>2,5-3,0</b>	<b>менее 2,5</b>
<b>Содержание гемоглобина , г/л</b>		<b>80-100</b>	<b>60-80</b>	<b>Менее 60</b>
<b>Гематокрит, %</b>		<b>25-30</b>	<b>20-25</b>	<b>Менее 20</b>
<b>Дефицит ОЦК</b>	<b>5%</b>	<b>15%</b>	<b>30%</b>	<b>&lt;30%</b>

## ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ЖКК

Далее на первом этапе в ОРИТ выполняется:

- 1) катетеризацию центральной вены;
- 2) катетеризация мочевого пузыря
- 3) лаваж желудка холодной водой через толстый зонд (подготовка к ЭГДС)

## ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ЖКК

**На втором этапе** следует выполнять ЭГДС, сочетая ее в зависимости от выявленных нарушений:

- 1) с инфузионной корригирующей терапией при средней степени кровопотери (20–30 % ОЦК);
- 2) с эндотрахеальным наркозом – при тяжелой степени (30 – 40 % ОЦК);
- 3) с реанимационными мероприятиями – при крайне тяжелой степени кровопотери (40% ОЦК).

При стабильной гемодинамике ЭГДС следует проводить в кабинете диагностической эндоскопии, у больных с нестабильной гемодинамикой – в ОРИТ или операционной

## Задачи ЭГДС:

1. Определить локализацию источника кровотечения;
2. Определить его основные характеристики:
  - кровотечение *продолжающееся* (оценить его интенсивность) или оно *состоявшееся*.

## Показания к проведению эндоскопического гемостаза при первичном осмотре (продолжающееся):

***Forrest Ia*** - продолжающееся кровотечение (струя).

Встречается у 8-10% больных.

***Forrest Ib*** - продолжающееся капиллярное кровотечение в виде диффузного просачивания из под тромба

Встречается у 10-15% больных.

## Показания к проведению эндоскопического гемостаза при первичном осмотре (состоявшееся):

***Forrest Ia*** - остановившееся кровотечение, тромбированный сосуд.

Встречается у 25-40 % больных. Риск рецидива существует у 40-50 % больных;

***Forrest Ib*** - плотно фиксированный к язвенному кратеру тромб-сгусток.

Встречается у 15-20 % больных. Риск рецидива у 40-50% больных;

***Forrest Ic*** - мелкие тромбированные сосуды.

Встречаются у 10% больных. Риск рецидива кровотечения существует в 5%.

# Противопоказания к эндоскопическому гемостазу

1. крайне тяжелое (агональное) состояние больного;
2. перфорации и кровотечения из язвы;
3. опухоли, если диагноз перфорации полого органа не вызывает сомнений;
4. плохо виден источник кровотечения, вследствие анатомических особенностей органа (резко выраженная деформация или стеноз) или массивного поступления крови, заливающей источник;
5. глубоких язв желудка и 12 п. кишки (передняя стенка) и глубоких разрывов слизистой оболочки в области пищеводно-желудочного перехода (Меллори-Вейсса);
6. Острый инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения.

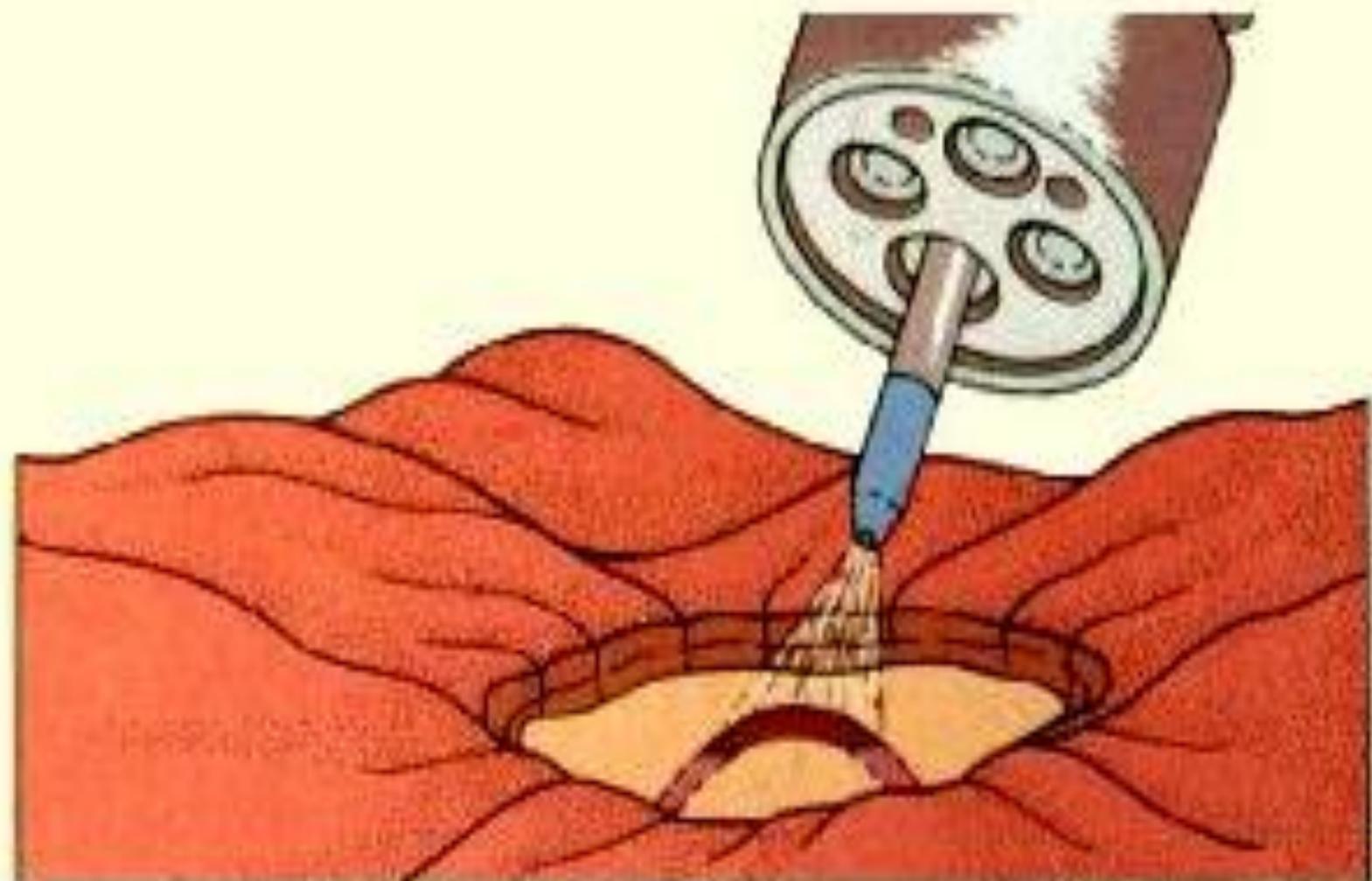
# **Воздействие гемостатическими и сосудосуживающими препаратами**

**Метод орошения** источника кровотечения с целью гемостаза и профилактики рецидива кровотечений заключается в локальном нанесении на источник геморрагии растворов сосудосуживающих, вызывающих химическую коагуляцию или агрегацию тромбоцитов.

# Воздействие гемостатическими препаратами

Прицельное орошение источника гастродуоденального кровотечения гемостатическими и сосудосуживающими препаратами:

1. **Тромбообразующие** - 10% раствор кальция хлорида, 20-30% раствор аминокaproновой кислоты, растворы тромбина, фибриногена, гемофобина, капрофер, лагоден, ферокрил;
2. **Склерозирующие** - этанол;
3. **Пленкообразующие** аэрозольные препараты - лифузоль, гентопласт, гастрозоль, ТахоКомб® (пленка);
4. **Вазоконстрикторы** - 0,1% раствор адреналина, норадреналин, мезатон.



*Местное орошение*

# Субмукозное введение гемостатиков

Иглу под контролем зрения вводят субмукозно, отступя 2-3 мм от сосуда или язвенной поверхности из 4-5 точек вокруг источника кровотечения, подавая шприцем одновременно по:

- 1) 20–60 мл: 0,25% раствора новокаина или 0,9% изотопического раствора натрия хлорида, или 10 мл - 5% раствора аминокaproновой кислоты.
- 2) 10–15 мл смеси препаратов (10% раствор желатины, 10% раствор аминокaproновой кислоты в соотношении 1:2 и 1 мл 0,1% раствора адреналина).
- 3) фиброзная дегенерация: этоксисклерол и полидоканол – 1 мл.

# Ињектор





Инъекция

# Субмукозное введение гемостатиков

Из фибриновых клеевых композиций для применения в клинической практике доступны препараты Tissucol® и Veriplast®, представляющие собой набор изолированных компонентов – лиофилизированный фибриноген и тромбин. Препараты вводятся в ткань посредством специального двухпросветного инъектора для предотвращения смешивания фибриногена и тромбина до поступления в ткань. Место инъекции компонентов фибринового клея – непосредственно место кровотечения и перифокально в 2 – 4 мм от него, до суммарного объема 3–5 мл. После смешивания компонентов в ткани в течение нескольких секунд образуется плотная фибриновая пробка, оказывающая длительное гемостатическое действие (2-4 часа).

# Диатермокоагуляция источника кровотечения

С целью коагуляции источника кровотечения с помощью тока высокой частоты могут быть использованы зонды для моноактивного и для биактивного способов коагуляции.





Электрокоагуляция

# Аргоно-плазменная коагуляция

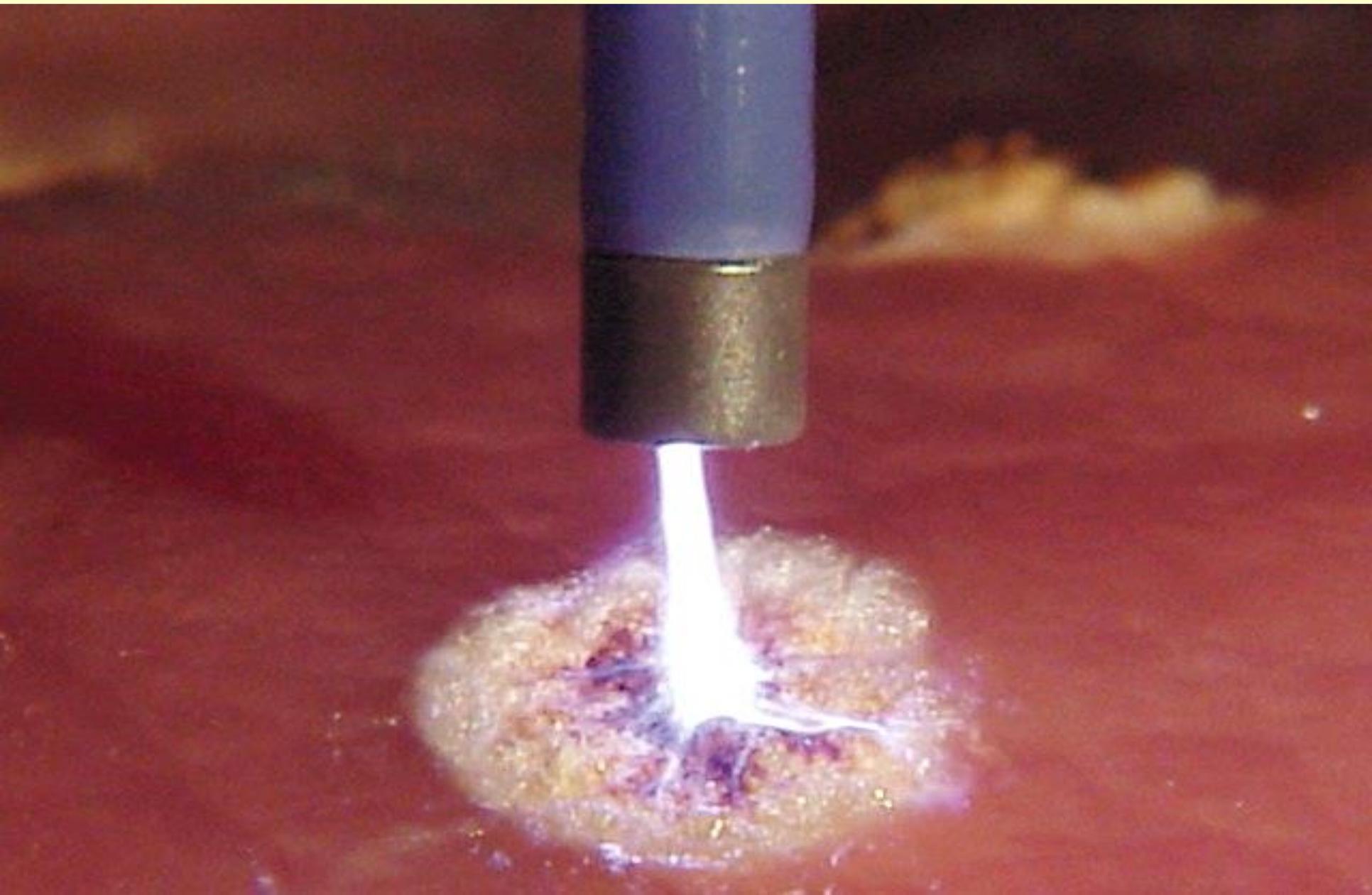
Физической основой АПК является образование аргоно-плазменной электрической дуги между поверхностью активного электрода с металлическим дистальным концом и поверхностью ткани и последующей трансформацией энергии высокочастотного электрического тока в нагревание ткани.

## **Аргоно-плазменная коагуляция**

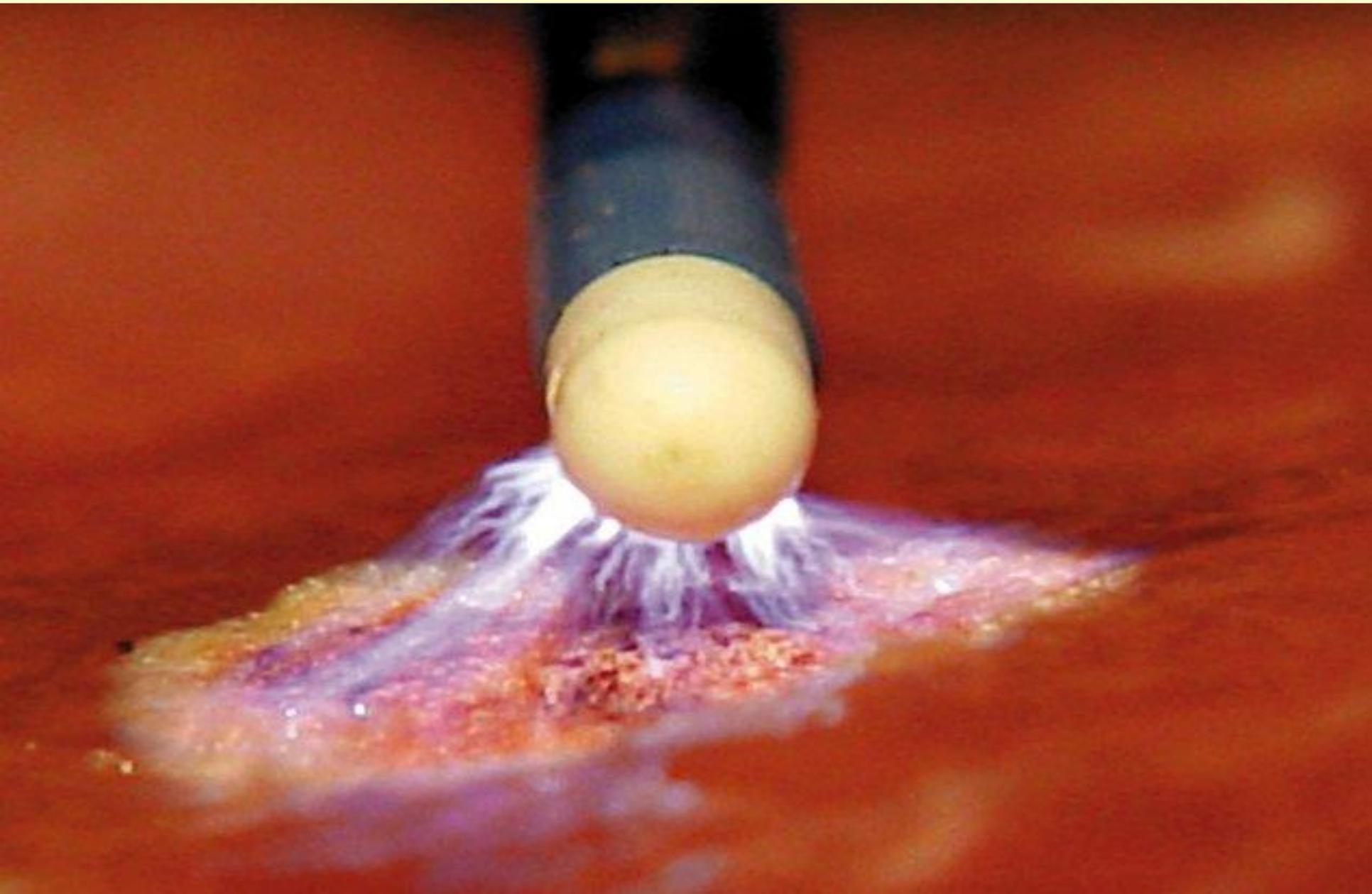
Через канал гибкого зонда-аппликатора, в который вмонтирован электрод, подается аргон.

При определенном уровне высокочастотного напряжения и достаточно малом расстоянии от тканей в потоке аргона образуется электропроводящая плазма.

# Аргонно-плазменная коагуляция



# Аргонно-плазменная коагуляция



## **Лазерная коагуляция источника кровотечения**

С появлением фиброэндоскопов оптические квантовые генераторы стали использоваться для эндоскопической коагуляции источников кровотечения желудочно-кишечного тракта.

# **Лазерная коагуляция источника кровотечения**

**Приборы.** В клинической практике для фотокоагуляции источника желудочно-кишечного кровотечения через гибкие эндоскопы применяются три вида оптических квантовых генераторов:

- 1. аргоновый лазер**
- 2. неодимовый -лазер**
- 3. лазер на парах меди.**

Для передачи лазерного излучения видимого или инфракрасного диапазона спектра используют кварцевые моноволоконные световоды



Лазерная фотокоагуляция

# Радиочастотная абляция

Высокочастотная радиоволна, переданная по электроду, образует вокруг рабочей части электрода - поле толщиной 200 мкм.

Радиоволновая коагуляция сосудов повышается за счет выраженной вазоконстрикции при прохождении фокусированных высокочастотных колебаний, а также за счет выпаривания межклеточной жидкости, что приводит к дополнительному сжатию стенки кровоточащего сосуда.

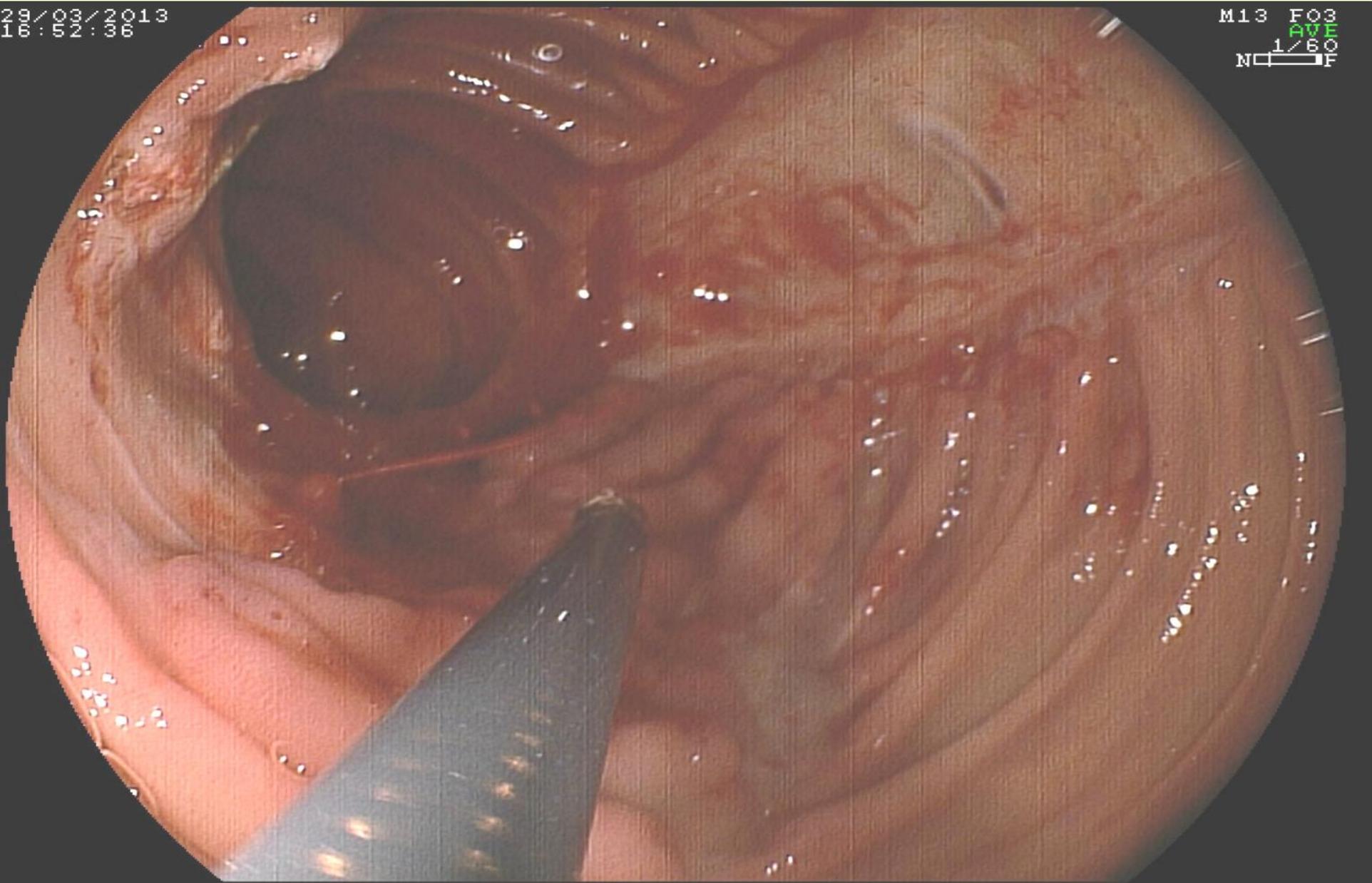
# Радиочастотная абляция

Радиоволновая коагуляция позволяет эффективно останавливать кровотечение при диаметре аррозированного сосуда не более 2 мм, поэтому может применяться во всех случаях венозных и артериальных кровотечений, за исключением кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода.

# Радиочастотная абляция

29/03/2013  
16:52:36

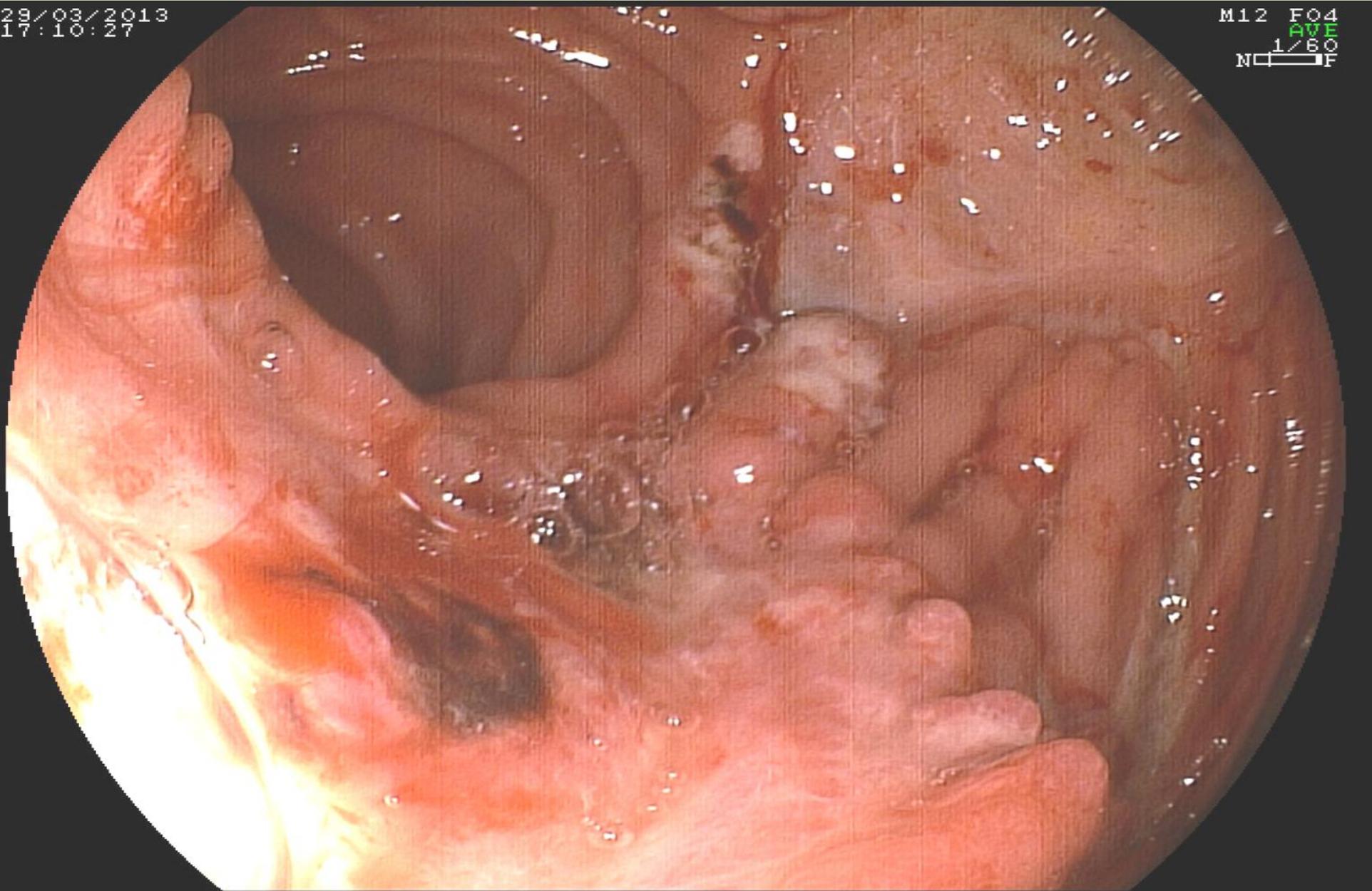
M13 F03  
AVE  
1/60  
N F



# Радиочастотная абляция

29/03/2013  
17:10:27

M12 F04  
AVE  
1/60  
N F



# Криовоздействие

Криодеструкция источника желудочно-кишечного кровотечения еще не нашла широкого применения в практике по различным причинам. Основные из них: невозможность на современном этапе контролировать глубину, площадь и степень замораживания участка стенки полого органа и опасность выхода из строя фиброскопа при использовании хладагента ниже  $0^{\circ}\text{C}$ .

## **Техника вмешательства**

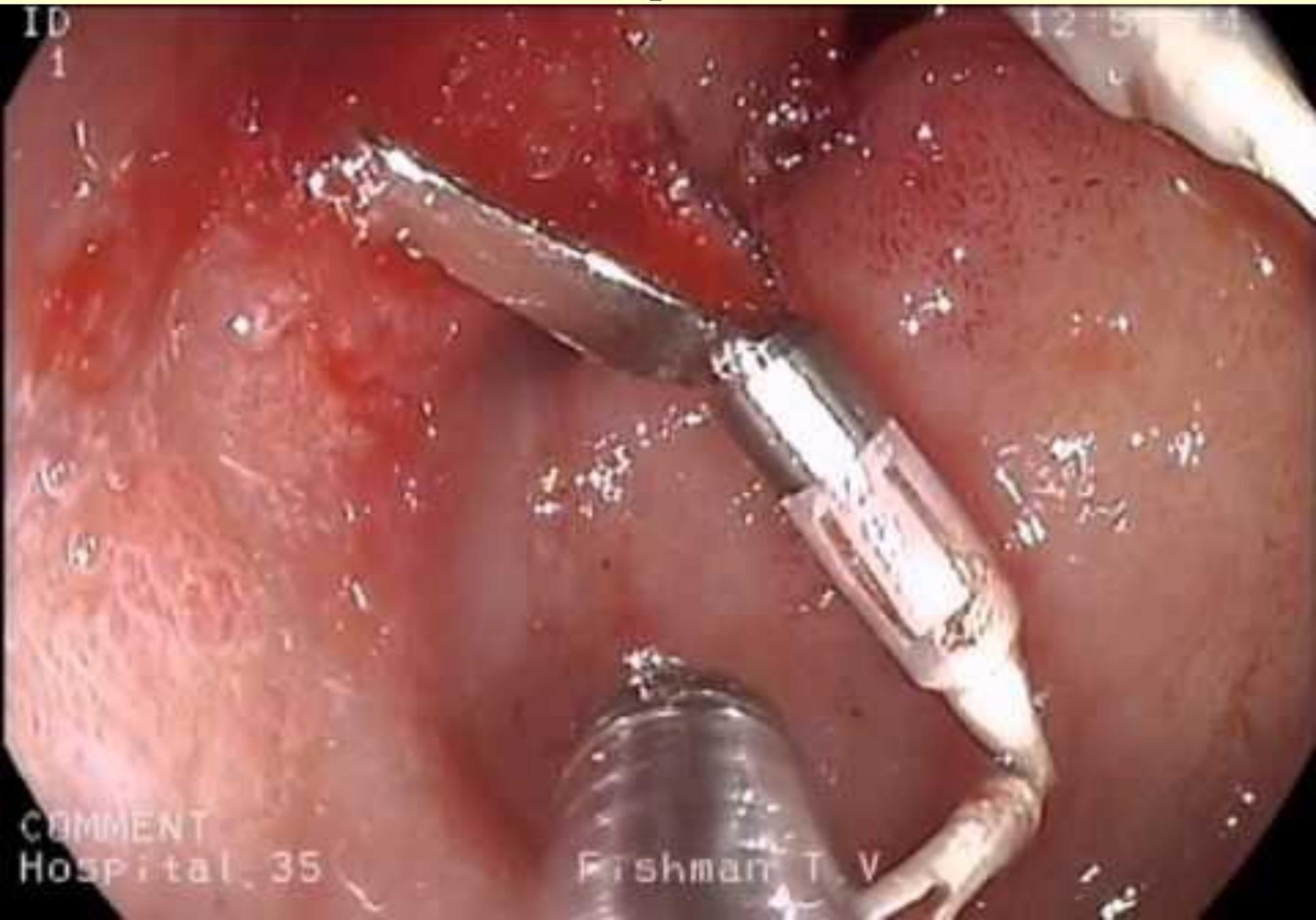
Ампулу с хлорэтилом (эфиром, фреоном, хладоном) с помощью резинового переходника соединяют с катетером, который через инструментальный канал эндоскопа под контролем зрения подводят к источнику кровотечения на расстояние 2-4 мм.

# Клипирование

Клипирование является самым эффективным способом достижения устойчивого эндоскопического гемостаза и профилактики рецидива кровотечения.

**Инструменты.** Эндоскопический вращающийся клипсоапликатор фирмы Olympus с набором различных клипс, отличающихся по углу изгиба.

# Клипирование



ID  
1

12:57:41

COMMENT  
Hospital 35

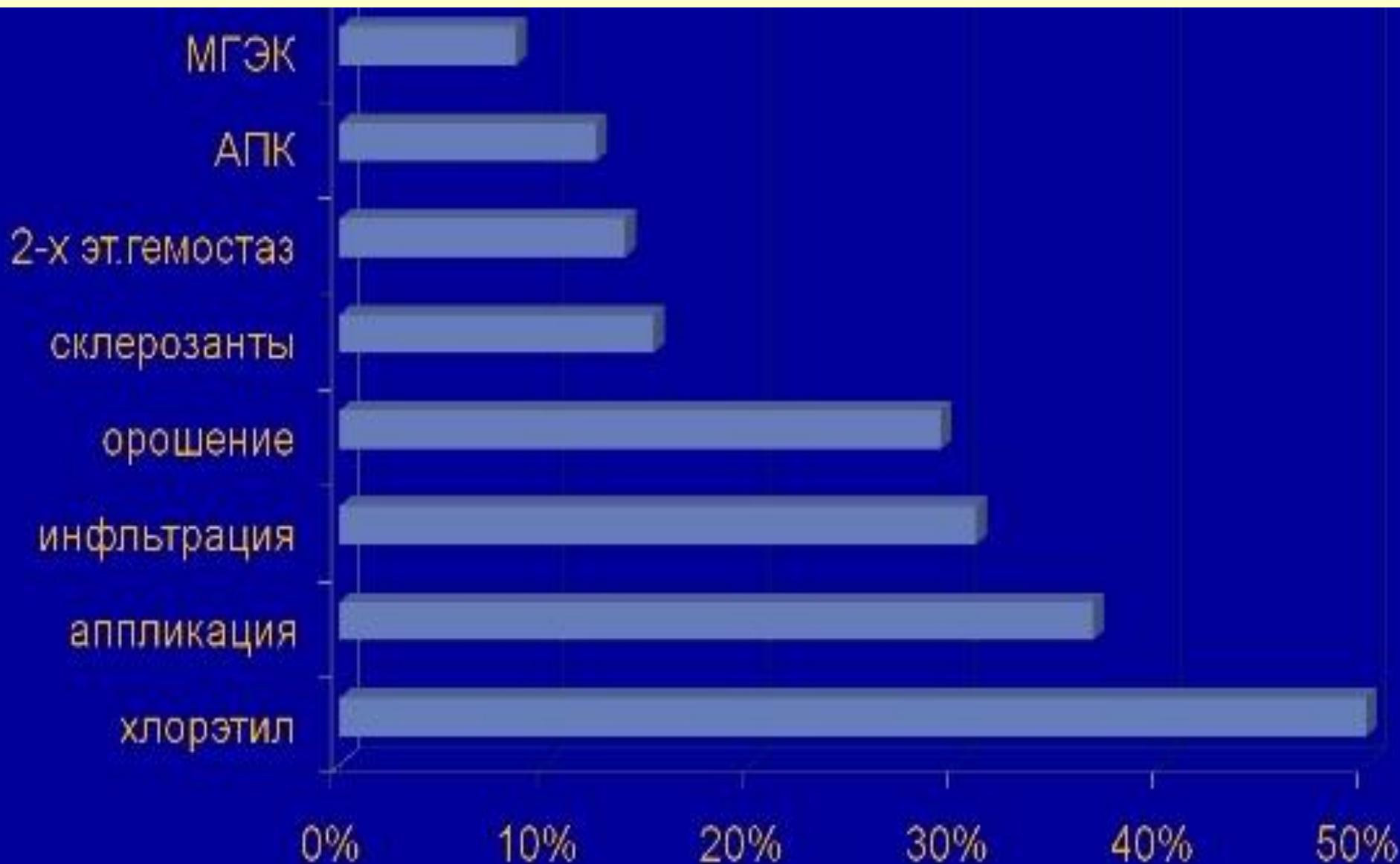
Fishman T. V

# **Сочетанный эндоскопический гемостаз**

Суммарное применение механического, химического и физического воздействий дает более выраженный гемостатический эффект (достигающий 98%).

- 1. инъекцирование и электрокоагуляция;**
- 2. инъекцирование и клипирование;**
- 3. инъекцирование с клипированием и электрокоагуляцией.**

# Рецидивы кровотечения после эндогемостаза при Forrest Ia - Ib



# **Контроль рецидива ЖКК в реанимации без возможности выполнить динамическую ЭГДС**

- 1. Замер АД и ЧСС каждые 1-2 часа;**
- 2. Забор анализа крови (каждые 6 часов);**
- 3. Желудочный зонд.**
- 4. Наличие мелены.**

**Показания к проведению программной ЭГДС:  
(через 4-6 часов и последующие 2-3 суток)**

**Первичный эндогемостаз выполненный у  
больных с активностью кровотечения:  
Forrest Ia, Forrest Ib**

**Состоявшимся кровотечением:  
Forrest IIa, Forrest IIб**

## **Показания к проведению дополнительного**

## **эндоскопического гемостаза при динамической ЭГДС:**

- 1) Рецидив кровотечения из ранее "обработанных" сосудистых структур.
- 2) Проявление новых сосудов с рецидивом кровотечения из них.
- 3) Выявление сосудистой дуги в непосредственной близости ( $< 1$  мм) от дна язвенного дефекта по данным эндоскопической ультрасонографии.

Повторный эндоскопический гемостаз выполняется в том случае, если больной не подлежит экстренной операции по поводу рецидива.

**Лечебная эндоскопия не является  
изолированной альтернативой хирур-  
гическому лечению гастродуоденальных  
геморрагий, а представляет собой  
важнейшую составную часть комплексной  
терапии, позволяющей в большинстве  
наблюдений избежать оперативных  
вмешательств.**