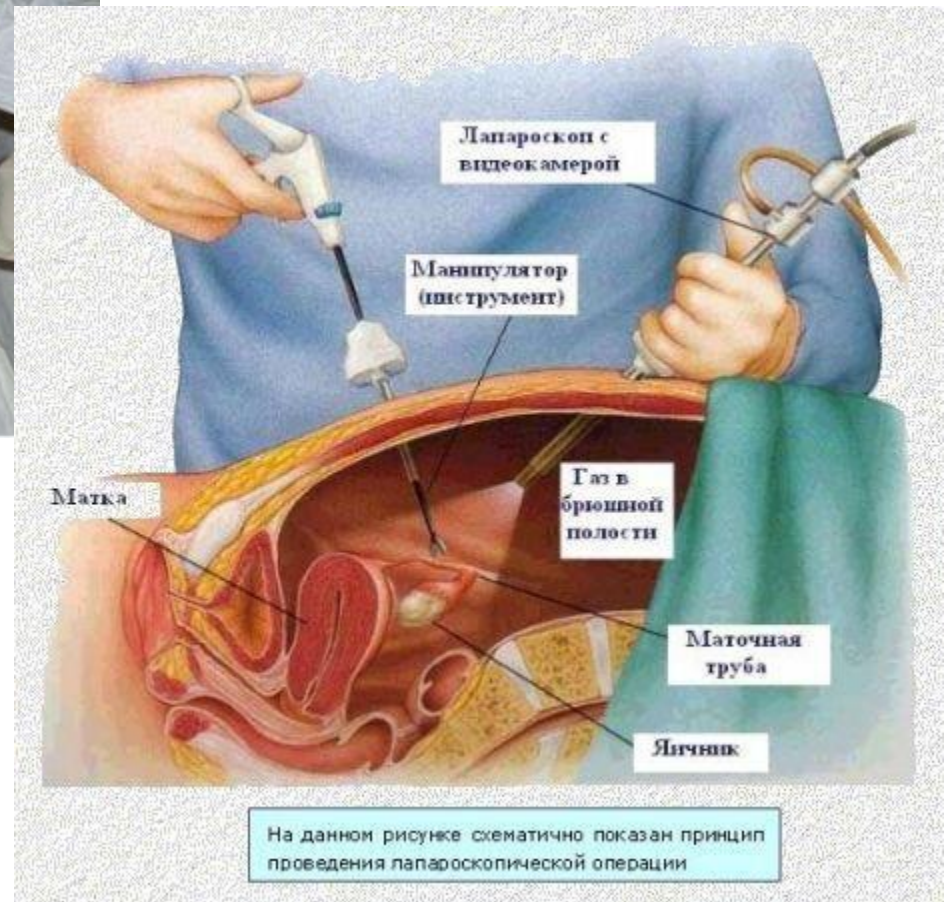


# "Новинки лапароскопической хирургии"

Выполнил: Абдурасулов А  
Нематуллаев Б  
Сарсенкул Н  
ОМ 522



# Что такое лапароскопия?



# Что такое лапароскопия?

- **Лапароскопия** (греч. λαπάρα — *пах, чрево* + греч. σκοπέο — *смотрю*) — современный метод хирургии, в котором операции на внутренних органах проводят через небольшие (обычно 0,5—1,5 см) отверстия, в то время как при традиционной хирургии требуются большие разрезы. Лапароскопия обычно проводится на органах внутри брюшной или тазовой полостей.

# ПРЕИМУЩЕСТВА ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

- Вместо широкого разреза брюшной стенки или грудной клетки (от 7 до 30 см в длину) выполняется три - пять троакарных проколов по 0,2 -1 см.

Отсюда:

- практически отсутствуют послеоперационные боли, нет смысла в назначении после операции обезболивающих наркотиков;
- прекрасный косметический эффект за счет отсутствия обширного разреза;
- в несколько раз короче или вообще отсутствует необходимость пребывания в послеоперационной палате интенсивной терапии;
- нет необходимости соблюдать после операции строгий постельный режим, длительность полупостельного режима ограничена несколькими часами.
- При не осложненном течении и наличии действительно высококвалифицированной амбулаторной службы пациент уже в день операции может быть отправлен домой. Если есть сомнения в возможностях амбулаторного врачебного контроля, длительность госпитализации может возрасти до двух-трех, иногда пяти дней. При открытых операциях обычный срок пребывания в стационаре 2-3 недели.
- Быстро восстанавливается нормальное самочувствие и способность к обычной трудовой и бытовой деятельности.

# Типы доступов при



- При классическом абдоминальном доступе часто наблюдается подобный рубец.

Your results may vary along with number, size and location of incisions. Consult your surgeon.

# Типы доступов при операциях



- Так выглядит живот после классической лапароскопии

Your results may vary along with number, size and location of incisions. Consult your surgeon.

# Типы доступов при

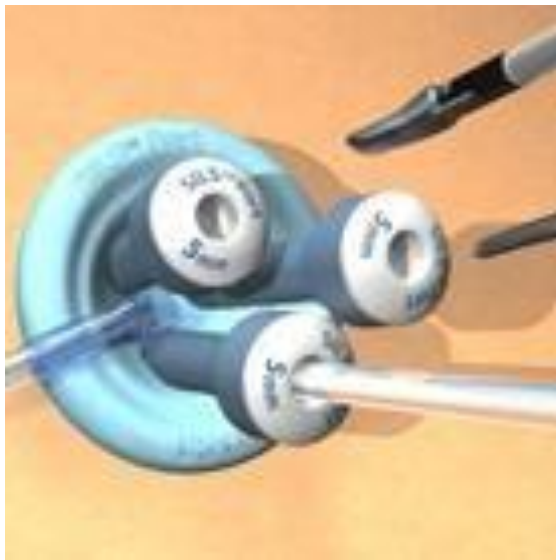
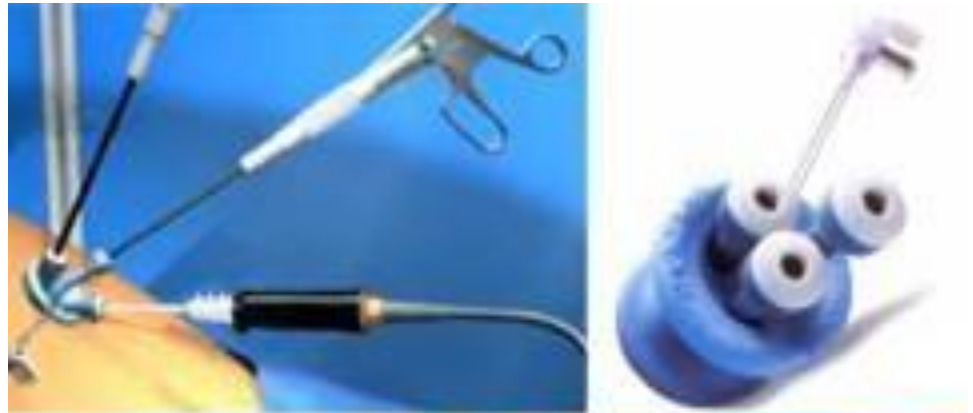


- Таковую картину мы можем наблюдать после проведения однопортовой лапароскопии

Your results may vary along with number, size and location of incisions. Consult your surgeon.



# Однопортовые системы





# Однопортовые системы

- S.I.L.S. порт - предназначен для доступа в брюшную полость несколькими инструментами и камерой для выполнения SILS операций.
- Один порт:
- Единственный 20 мм разрез и, как результат, незаметный послеоперационный рубец при введении через пупок. Обеспечивает мультиинструментальный доступ. Растягивается для введения 3 канюль 5–12 мм.

# Энергии, используемые в эндохирургии

Самый старый и распространенный метод воздействия на ткани – моно- и биполярная электрохирургия. Без этого вида энергии не происходит ни одна эндоскопическая операция. Методика показала свою надежность.

За последние 10 лет на рынке появилась масса новых видов энергий, применяемых в эндохирургии. Такие способы воздействия, как лазер, гармонический (ультразвуковой) скальпель значительно расширяют возможности лапароскопии, одновременно снижая количество побочных эффектов.

# Лазер

- В гинекологии используют пять типов лазера:

- CO<sub>2</sub>-лазер.
- Nd:YAG-лазер.
- Аргоновый.
- Калий-титаново-фосфатный.
- Гелий-неоновый.

В гинекологии в основном используют **CO<sub>2</sub>-лазер**, который обеспечивает выпаривание и рассечение тканей с достаточной степенью эффективности.



# Ультразвуковой скальпель Гармоник (Harmonic)

- Описание:
- первая хирургическая ультразвуковая система для одновременной коагуляции и разделения мягких тканей;
- позволяет осуществлять кавитационное препарирование и гемостаз при максимально бережном отношении к биологическим тканям за счет использования исключительно механической энергии;
- применяется в открытой и лапароскопической хирургии.

# Ультразвуковой скальпель

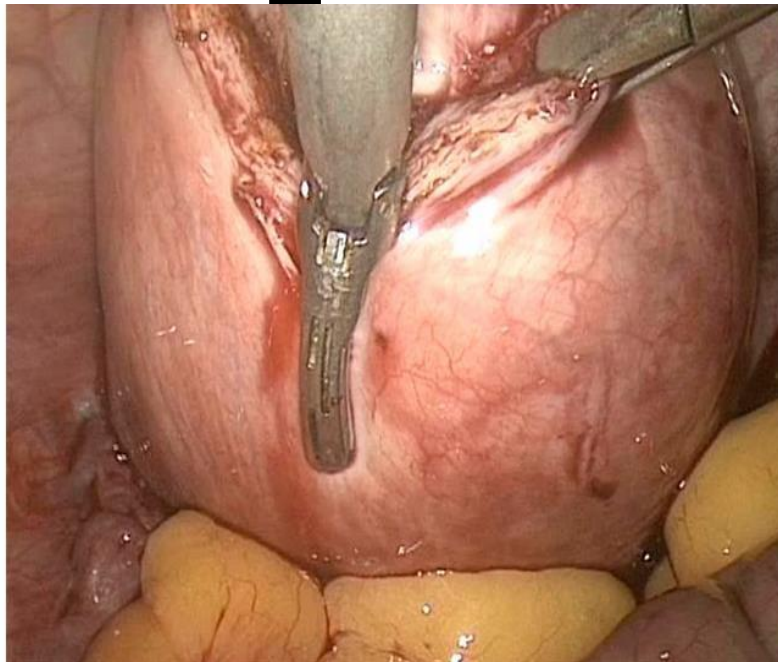
## Гармоник (Harmonic)

- Технология:
- принцип действия ультразвукового скальпеля основан на трансформации электрической энергии, поступающей из генератора, в ультразвуковую механическую благодаря пьезокерамическим элементам, которые находятся в рукояти аппарата. Высокочастотные механические колебания передаются на лезвие насадки, вследствие чего наконечник движется в продольном направлении с частотой 55 500 колебаний в секунду;
- при местном воздействии энергии в течение продолжительного периода увеличение температуры вызывает денатурацию протеинов, что инициирует коагуляцию и осуществляет гемостаз, при этом максимальная температура может достигать 150°C.

# Ультразвуковой скальпель Гармоник (Harmonic)

- Harmonic является multifункциональной системой:
- многофункциональность – одновременное рассечение, коагуляция и кавитационное препарирование тканей в области вмешательства за счет энергии ультразвуковых колебаний;
- насадки-ножницы благодаря уникальному дизайну формы браншей и лезвия могут быть использованы в качестве разнообразных хирургических инструментов, это позволяет избежать частой смены инструментов, восстановления экспозиции и существенно экономит время оперативного вмешательства;
- обеспечивает коагуляцию и разделение мягких тканей и сосудов диаметром до 5 мм;
- устройство позволяет осуществлять очень точные манипуляции в ограниченных пространствах;
- позволяет осуществлять безопасное выделение анатомических структур вблизи жизненно важных органов, в частности, вблизи крупных сосудов, таких как аорта и полая вена (работа в низкотемпературном режиме – нагревание тканей в зоне коагуляции не выше 50°C);
- ультразвуковое воздействие уменьшает стопочку, обугливания и

# Ультразвуковой скальпель



[endosurgery.at.ua](http://endosurgery.at.ua)

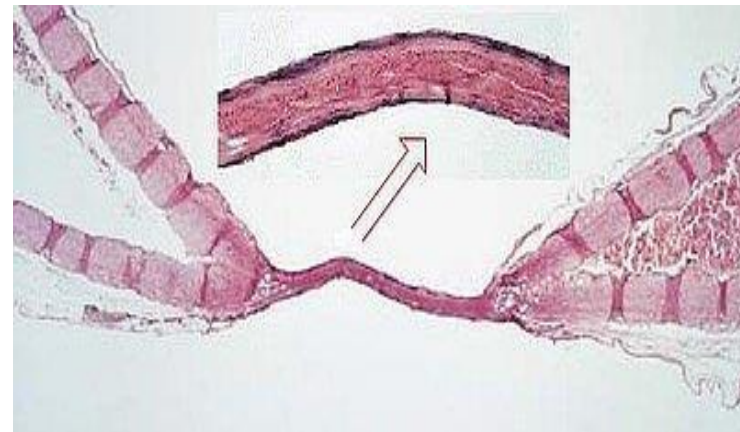
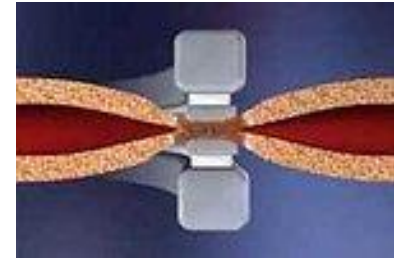
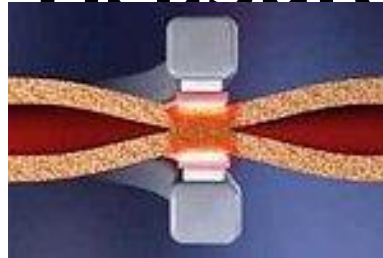


# Технологии электрохирургии

## • LigaSure

- Технология дозированного лигирующего воздействия на васкуляризированные ткани «LigaSure»
- Напряжение проводит энергию через ткань очень быстро. Благодаря этому коллаген в стенках сосудов и соединительной ткани быстро и равномерно плавится, превращаясь в гомогенную субстанцию, образуя некоторое подобие пластиковой клипсы на сосуде. Это сокращает время лигирования, обеспечивает постоянный и воспроизводимый эффект. Несомненно что оптимальная компрессия, оказываемая инструментом обеспечивает плотность формируемой структуры.
- Система обратной связи настраивает выходные параметры генератора в точном соответствии с конфигурацией используемого электрода, типом и объемом ткани между браншами для оптимизации времени заваривания и обеспечения максимальной надежности лигирования;
- Ток на выходе генератора пульсирующий, что позволяет ткани охлаждаться между подачей энергии. Это поддерживает низкий уровень импеданса и позволяет большему количеству энергии пройти через ткань в короткое время, что обеспечивает максимальную эффективность генератора и уменьшает распространение тепла.

# Технологии электрохирургии LigaSure



# Технологии электрохирургии

## LigaSure

- Преимущества технологии «LigaSure» перед традиционными электрохирургическими генераторами:
- надежность, постоянство, прочность заклеивания стенок сосуда;
- минимальное распространение тепла;
- уменьшение прилипания и нагара;
- прочность пломбирования выше, чем у других энергетических способов;
- прочность пломбирования, сравнимая с существующими механическими способами.

# Внутриматочная хирургия

- **Гистерорезектоскопия** - малотравматичная хирургическая операция,

во время которой в полость **матки**, через её шейку (цервикальный канал), вводится эндоскоп с видеокамерой и специальным операционным каналом, через который проводят инструменты для манипуляции в полости матки.

- Использование миниатюрных инструментов позволяет очень бережно, точно и эффективно проводить операцию. Операция проводится под кратковременным внутривенным наркозом.
- Наиболее частые показания для использования данной методики являются:
- Полипы цервикального канала и эндометрия
- **Бесплодие**
- Гиперпластические процессы эндометрия
- Субмукозная миома матки (подслизистая миома)
- Внутриматочные синехии (сращения в матке, синдром Ашермана)

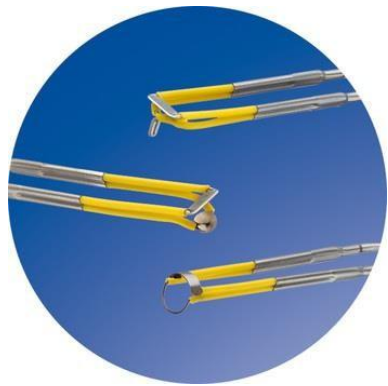
# Новое во внутриматочной хирургии

- **Биполярная  
гистерорезектоскопическая  
система VERSAPoint**



# Вид хирургической электрической энергии ??

## Преимущества биполярной резектоскопии

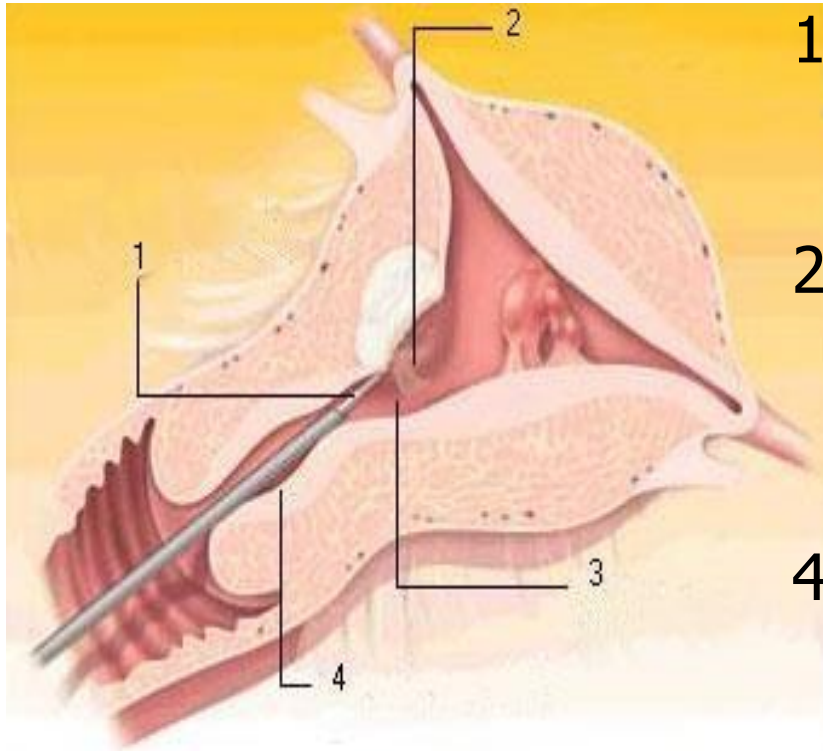


- Благодаря тому, что ток идет непосредственно через электрод, нет утечки через тубус – минимальное электрическое воздействие на матку женщины, планирующей беременность.
- При применении униполярных резектоскопов обязательно использование раздувающих средств, не содержащих электролит, когда при биполярной резекции для этих целей возможен физраствор натрия хлорида. Работа в физиологическом растворе натрия хлорида значительно снижает опасность возникновения синдрома водной интоксикации.
- Меньшая травматичность также связана с тем, что ток С- Cut высокочастотного прибора AUTOCAN® II 400 оптимален для соляного раствора и выполняет малокровную резекцию, благодаря этому затем нет необходимости в длительной коагуляции.

# VERSAPOINT

- **Принцип работы системы**
- Новаторская биполярная технология выпаривает, рассекает и обезвоживает ткани.
- Для профилактики возможной гипонатриемии используется физиологический раствор.
- Мгновенное выпаривание тканей устраняет резекционный материал.
- Используются микроэлектроды.
- Контактная техника обеспечивает постоянный визуализационный контроль за состоянием ткани.
- Отличный гемостаз с минимальным обугливанием тканей или без обугливания

# VERSAPOINT



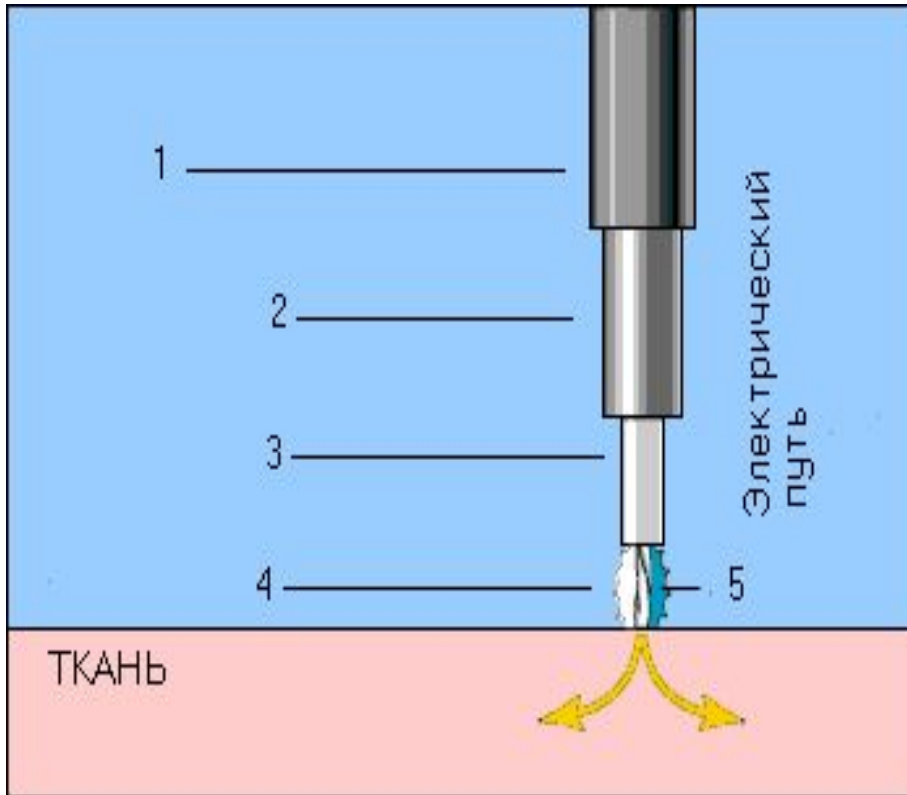
- 1) Электрод вводится через 1,5 мм. оперативный канал.
- 2) Вапоризация подслизистой миомы
- 3) Физиологический раствор
- 4) Электрод минимизирует расширение цервикального канала



# VERSAPOINT

- **Как работает система GYNECARE VERSAPOINT**
- Энергия поступает к тканям от генератора через активный электрод. В режиме выпаривания генератор контролирует создание «парового мешка» или пузыря, который, контактируя с тканью, вызывает мгновенный разрыв клеток, характерный для выпаривания. Затем энергия проникает по пути наименьшего сопротивления - через растягивающий ткани физиологический раствор опять к электроду и назад к генератору GYNECARE VERSAPOINT.

# VERSAPOINT



- 1) Изоляционный материал
- 2) «Возвратный» электрод
- 3) Керамический сегмент
- 4) «Активный» электрод
- 5) «Паровой мешок»



# Благодарю за внимание!



## Thank you for your attention





# ***ВОПРОСЫ ???***



