

Министерство Образования и Науки Республики Казахстан  
Казахстанско – Российский Медицинский Университет  
Кафедра: Хирургии



**Срс на тему:**  
**«Лапароскопическая  
диагностика.»**

Выполнил: студент 407 «<>» гр. ОМ факультета  
Нуратаев А.Д.

Проверил: \_\_\_\_\_

Алматы 2016 год

# Определение

- **Лапароскопия** — осмотр органов брюшной полости с помощью эндоскопа, введённого через переднюю брюшную стенку. **Лапароскопия** — один из эндоскопических методов, используемых в хирургии.
- Диагностическая лапароскопия представляет собой осмотр органов брюшной полости и выполнение диагностических манипуляций: инструментальной пальпации, пункции патологического образования, прицельной биопсии, рентгеноконтрастных исследований.

# Преимущества

- Малая травматичность и короткие сроки пребывания пациента в стационаре (6—7 суток), быстрое восстановление после операции, отсутствие болезненных ощущений, отсутствие послеоперационных рубцов, которые наблюдаются, например, при [лапаротомии](#) и других полостных операциях с разрезом. Восстановление пассажа кишечника также протекает быстрее, пациент после лапароскопической операции может самостоятельно питаться значительно раньше.
- Лапароскопическая хирургия успешно заменила открытую хирургию, так как изображение гораздо больше, чем то, что видит хирург глазами (современная лапароскопическая аппаратура дает увеличение до 40 раз, то есть операция выполняется почти как под микроскопом), используемая оптика позволяет посмотреть на объект операции под разными углами (с разных сторон), что дает гораздо большую возможность обзора, чем при традиционных операциях.

# Недостатки

- Хотя лапароскопическая [хирургия](#) имеет очевидные преимущества с точки зрения результатов лечения пациентов, механизм проведения таких операций гораздо сложнее с точки зрения хирурга, по сравнению с традиционными — открытыми:
- Ограниченный диапазон движения в оперируемой области приводит к потере хирургом ловкости;
- Искажённое [восприятие глубины](#);
- Необходимость использовать инструменты для взаимодействия с тканью, а не работать непосредственно руками. Это приводит к невозможности точно судить о силе, прилагаемой к ткани, что может провоцировать возникновение травм. Это ограничение также снижает тактильные ощущения, что значительно осложняет работу хирурга при диагностике (руки зачастую служат важным диагностическим инструментом, например, при работе с опухолями) и проведения тонких операций, таких как сложное наложение швов.
- Режущие поверхности инструмента движутся в противоположном руке хирурга направлении, то есть в основе лапароскопии лежат неинтуитивные двигательные навыки, которым сложно обучиться.

# ***ЦЕЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ***

- Использование лапароскопии для диагностики позволяет клиницисту увидеть патологический очаг в брюшной полости, сделать заключение о степени поражения органа, выбрать тактику лечения и объем операции в соответствии с обнаруженными изменениями. Диагностическая лапароскопия предусматривает не только осмотр брюшной полости, но и манипуляции с органами для уточнения локализации патологического очага. Лапароскопическая хирургическая техника позволяет многократно осматривать брюшную полость и с помощью различных инструментов манипулировать в брюшной полости, «пальпируя» орган, под контролем зрения забирать биологический материал для [гистологического](#) исследования. Не менее важны правила и последовательность осмотра брюшной полости, которые должны быть выполнены в ходе любого лапароскопического исследования. В представляемом разделе [книги](#) мы хотим привлечь внимание [хирургов](#) к необходимости активных действий при лапароскопии для диагностики, делая основной целью исследования — постановку точного диагноза.

# ПОКАЗАНИЯ ЛАПАРОСКОПИИ

- Острые хирургические болезни органов брюшной полости с неопределенными, сомнительными клиническими симптомами. [Острый панкреатит](#) — с целью уточнения патоморфологических изменений поджелудочной железы и брюшины. Диагностика жизнеспособности внутреннего органа, например, в случае самопроизвольного вправления ущемленной грыжи живота.
- Желтуха — дифференциальная диагностика печеночной и подпеченочной желтухи. Установление причины нарушения тока желчи из желчных ходов печени в двенадцатиперстную кишку, причины обтурации печеночного, общего желчного протоков, большого сосочка двенадцатиперстной кишки.
- Закрытая травма живота, сочетанные закрытые повреждения туловища, головы и конечностей, особенно у лиц в состоянии алкогольного опьянения, наркотического оглушения, травматического шока и комы — при отсутствии достоверных клинических признаков кровотечения в брюшную полость и перитонита.
- Колото-резаные, огнестрельные и другие раны живота — для диагностики проникающего ранения, повреждений внутренних органов, кровоизлияния в брюшную полость, воспалительных осложнений.
- Асцит неясного происхождения.
- Послеоперационный перитонит с сомнительными клиническими симптомами.
- Опухоли органов брюшной полости — с целью установления топического и морфологического диагноза, уточнения границ распространения опухоли и выявления метастазов, в том числе рака внебрюшной локализации.

# ***ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ЛАПАРОСКОПИИ***

- Крайне тяжелое состояние больного, резкое вздутие живота, распространенный [спаечный процесс](#) в брюшной полости, вентральные послеоперационные грыжи, распространенный перитонит с достоверными клиническими симптомами, множественные гнойные и [кишечные свищи](#) передней брюшной стенки.
- Обезболивание, местная инфильтрационная анестезия или эндотрахеальный наркоз осуществляется в зависимости от конкретной клинической ситуации и планируемых лечебно-диагностических действий в брюшной полости. Подготовка больного к экстренной диагностической лапароскопии минимальная: удаление желудочного содержимого с помощью зонда, опорожнение мочевого пузыря, бритье операционного поля и премедикация — подкожное введение 1 мл 2% раствора промедола и 2 мл 1% раствора димедрола. Перед плановой лапароскопией необходимо очистить желудочно-кишечный тракт.

# Методика диагностической лапароскопии

- Диагностическая лапароскопия состоит из следующих этапов: наложение пневмоперитонеума, введение троакара, осмотр внутренних органов и стенок брюшной полости через оптические телескопы или наблюдение эндоскопической картины, передаваемой видеокамерой на телеэкран монитора, инструментальные исследования (пальпация, прицельная биопсия и др.), завершение операции. Для наложения пневмоперитонеума и проведения лапароскопии используют точки Калька, которые расположены на 3 см выше пупка и ниже пупка и на 0,5 см слева и справа от срединной линии, а также точки непосредственно по этой линии на 1—4 см ниже пупка. Прокол следует проводить в стороне от увеличенных органов, патологических образований и послеоперационных рубцов, к которым могут быть приращены петли кишок. Необходимо учитывать расположение резко расширенных порто-кавальных анастомозов в пупочной области у больных портальной гипертензией. С целью предупреждения повреждений внутренних органов при наложении пневмоперитонеума в условиях спаечного процесса рекомендуется использовать буж-проводник, изготовленный из пластмассового пищеводного бужа диаметром 10 мм. Вдали от послеоперационных рубцов производят микролапаротомию длиной 2—2,5 см. В брюшную полость вводят бужпроводник, затем по нему троакар. При необходимости рану вокруг троакара герметизируют с помощью швов. Создают пневмоперитонеум и выполняют лапароскопию. У больных, страдающих ожирением 3 — 4 степени, [лапароцентез](#) с введением бужа-проводника осуществляют через пупочное кольцо.

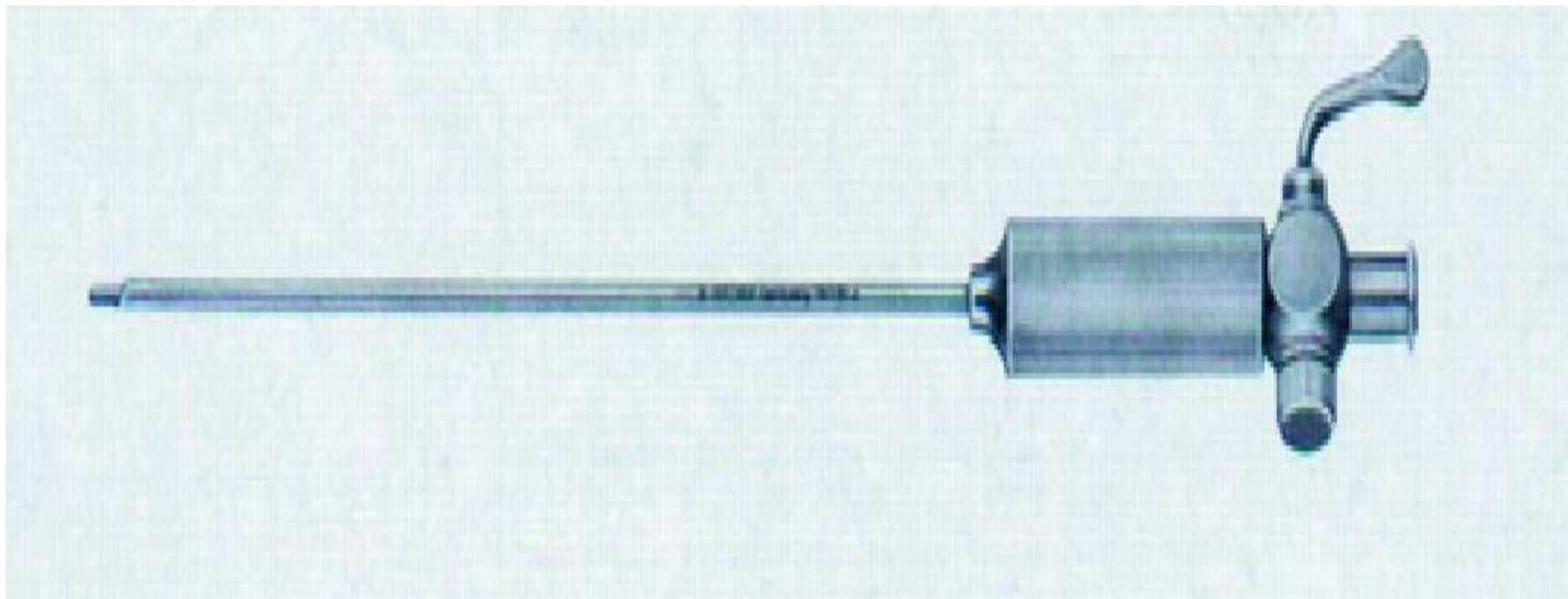


- В стандартной ситуации пневмоперитонеум при диагностической лапароскопии накладывают с помощью иглы Вереша. Игла диаметром 2,5 мм, длиной 10—12 см имеет запорный краник и мандрен с пружинным толкателем. Тупой закругленный конец мандрена выступает на 2 мм за пределы острого конца иглы. В мандрене имеется центральный канал с боковым отверстием у закругленного конца для введения газа. При прохождении иглы через брюшную стенку мандрен, вследствие противодействия тканей, погружается в ее просвет, освобождая острый конец. В момент проникновения иглы в брюшную полость пружина выталкивает мандрен вперед. Выступающий тупой конец мандрена предупреждает травму свободно лежащих кишечных петель.
- Можно вводить различные газы: кислород, закись азота, углекислый газ, их смеси и воздух. Принимая во внимание необходимость диатермокоагуляции кровоточащих сосудов, которая может возникнуть в процессе исследования, следует накладывать карбоксиперитонеум. Введение газа в брюшную полость сопровождается характерным шумом при аускультации живота. После введения 400—500 см<sup>3</sup> газа исчезает печеночная тупость. Наложение пневмоперитонеума проводят плавно со скоростью не более 1 литра в минуту. Для осмотра брюшины и внутренних органов достаточно 2,5—3 литров газа. Максимальное давление в брюшной полости при пневмоперитонеуме не должно превышать 12 мм рт. ст. у «здоровых» пациентов и 10 мм рт. ст. при наличии сопутствующих заболеваний сердца и легких.

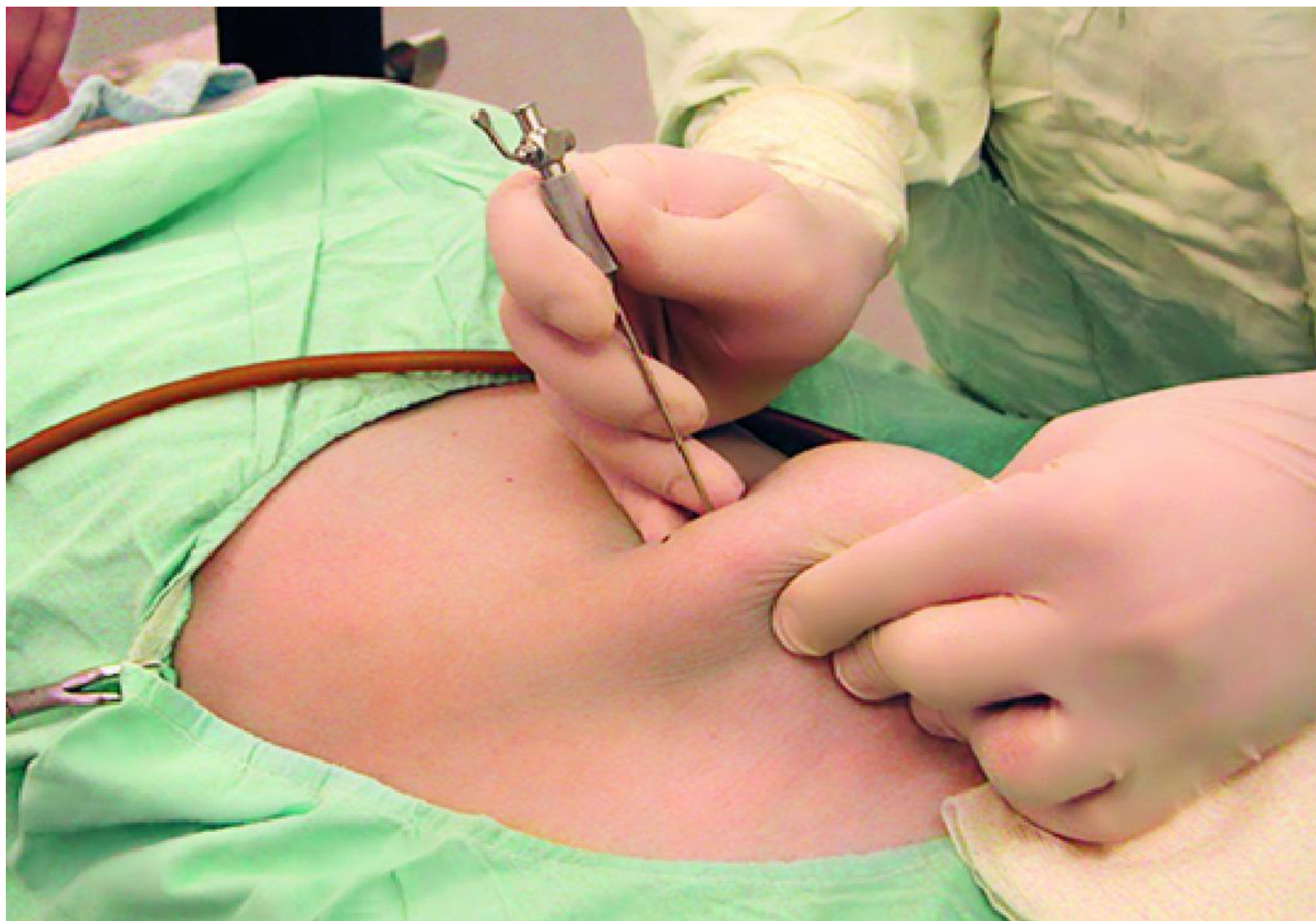
- После наложения пневмоперитонеума скальпелем рассекают кожу, подкожную клетчатку и апоневроз на протяжении 1 см. Троякаром прокалывают брюшную стенку. Острие стилета следует направить в сторону, противоположную локализации патологического образования в брюшной полости. Дряблость тканей брюшной стенки затрудняет введение троакара; в данной ситуации прокол должен быть более энергичным. Троякар не следует вводить глубоко в брюшную полость. При наличии асцита выполняют троакарный лапароцентез, удаляют жидкость и через троакар вводят газ. Жидкость направляют на цитологическое и бактериологическое исследование.

- Осмотр брюшной полости при диагностической лапароскопии проводят в положении больного на спине; по мере надобности придают положение Тренделенбурга (приподнятое положение таза), Фовлера (приподнятая верхняя половина туловища), наклон на бок. Диагностическую лапароскопию проводят последовательно справа налево. Осматривают правый латеральный канал и восходящую ободочную кишку, печень и желчный пузырь, надпеченочное и подпеченочное пространства, желудок, левое поддиафрагмальное пространство и селезенку, левый латеральный канал, малый таз, центральную часть нижнего этажа брюшной полости, занятую петлями тонкой кишки и большим сальником, правую подвздошную яму, слепую кишку и червеобразный отросток. Порядок осмотра брюшной полости при диагностической лапароскопии может быть изменен при крупных опухолях и кистозных образованиях, а также спаечном процессе. Неизменная париетальная брюшина гладкая, блестящая с отчетливой сетью мелких кровеносных сосудов. При осмотре внутреннего органа отмечают его положение, отношение к другим органам, форму, величину, консистенцию, цвет, поверхность, сосудистую сеть.
- При большом травматическом гемоперитонеуме, повреждении кишки, распространенном гнойном перитоните, странгуляционной кишечной непроходимости с некрозом кишки, т.е. несомненных показаниях к экстренной широкой [лапаротомии](#), детальная диагностическая лапароскопия излишня.

# Игла Вереша.



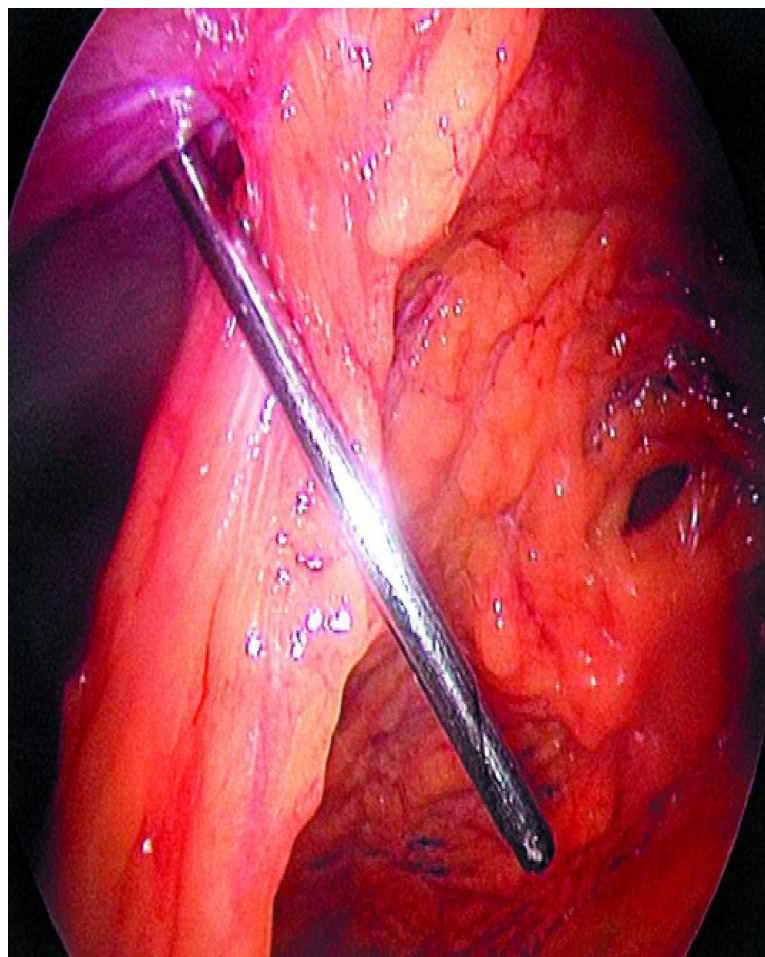
# Этап ведения иглы Вереша.



# Прямое введение центрального троакара.



# Оптическая игла Вереша.



# Возможные осложнения

- Наиболее значительны риски повреждений троакаром кровеносных сосудов или кишечника. Вероятность подобных травм выше у пациентов с недостаточной массой тела или с другими абдоминальными операциями в анамнезе. Троакар изначально, как правило, вставляется вслепую. Хотя такие травмы случаются довольно редко, могут возникнуть значительные осложнения: сосудистые травмы могут привести к опасным для жизни кровоизлияниям, повреждения кишечника могут стать причиной перитонита. Очень важно выявить подобные травмы как можно раньше.
- Некоторые пациенты получают значительные электроожоги, незаметные хирургам, работающим с электродами, подающими ток в окружающие ткани. Результатом травмы могут стать прободения внутренних органов, а также перитонит. Этот риск минимизируется за счет использования активного мониторинга электрода.
- Еще одно возможное осложнение при проведении лапароскопической операции — гипотермия и возникновение перитонеальной травмы из-за продолжительного воздействия холодных сухих газов при инсуффляции. Для снижения данных рисков используется нагретый увлажненный углекислый газ.



- У многих пациентов с лёгочными заболеваниями проявляется непереносимость пневмоперитонеума (введение газа в брюшную полость), что приводит к необходимости переключения с лапароскопической на открытую операцию. Не весь углекислый газ, вводимый в брюшную полость, удаляется через разрез во время операции. Газ имеет тенденцию к расширению, и когда углекислый газ поднимается в брюшную полость, она давит на диафрагму, а также может оказывать давление на диафрагмальный нерв. Это создает ощущение боли, которая может отдаваться в плечах пациента. К примеру, при операции на аппендиксе боль отдается в правое плечо. В некоторых случаях возникает сильная боль при дыхании. Во всех случаях, однако, боль является временным явлением, так как ткани тела будут поглощать углекислый газ и выводить его посредством дыхания.
- Проблемы со сворачиванием крови, а также рубцы от предыдущих операций могут представлять дополнительный риск при проведении лапароскопической операции и считаются относительным противопоказанием для проведения подобных операций.