

ЭНДОСКОПИЯ

Выполнила Студентка 201 гр.
Шишкина Анна

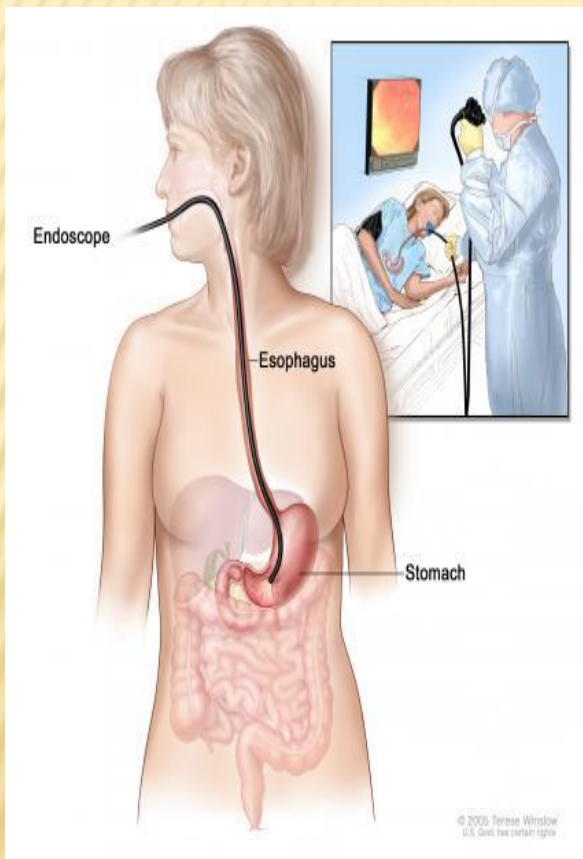
ЭНДОСКОПИЯ

Эндоскопия— способ осмотра некоторых внутренних органов при помощи эндоскопа. Эндоскоп - гибкая пластиковая или металлическая трубка с осветительной и оптической системой. Благодаря чему получается истинное, неискаженное изображение внутренней поверхности органа.



При эндоскопии эндоскопы вводятся в полости через естественные пути.

Например, в желудок — через рот и пищевод, в бронхи и легкие — через гортань, в мочевой пузырь — через мочеиспускательный канал, а также путем проколов или операционных доступов (лапароскопия и др.)

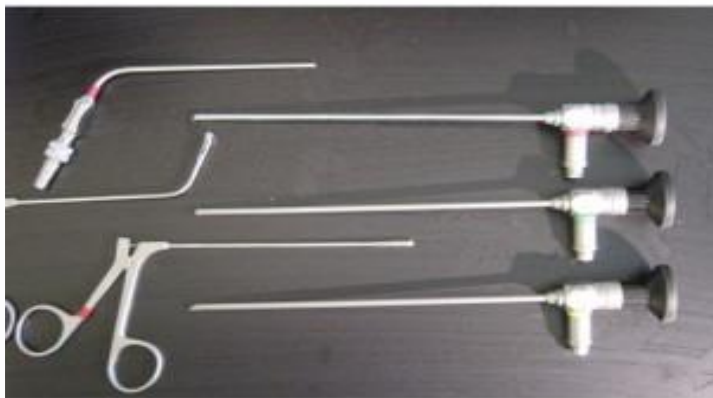


© 2005 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

© 2005 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

ИСТОРИЯ ЭНДОСКОПИИ

В своем развитии эндоскопия прошла через несколько стадий, характеризовавшихся совершенствованием оптических приборов и появлением новых методов диагностики и лечения. До определённого времени осмотр внутренних органов без хирургического вмешательства был невозможен. Врачам были доступны только такие неинвазивные методы исследования внутренних органов, как пальпация, перкуссия и аускультация.





Philip Bozzini

Первые попытки применения эндоскопии были предприняты уже в конце

XVIII века, но это были опасные и неосуществимые попытки. Только в 1806 году Филипп Боззини (Ph.Bozzini), считающийся в настоящее время изобретателем эндоскопа, сконструировал аппарат для исследования прямой кишки и полости матки. Аппарат представлял собой жесткую трубку с системой линз и зеркал, а источником света была свеча. Этот прибор, к сожалению, ни разу не был использован для исследований на людях, поскольку автор был наказан медицинским факультетом Вены «за любопытство».

В последующем, свечу в эндоскопах сменила спиртовая лампа, а вместо жёсткой трубки вводился гибкий проводник. Однако, главными осложнениями обследования оставались ожоги, от которых медики частично избавились только с изобретением миниатюрных электроламп, которые укреплялась на конце вводимого в полость аппарата. В закрытые полости, не имеющие естественной связи с внешней средой, аппарат вводился через создаваемое отверстие (прокол в стенке живота или грудной клетки). Тем не менее, до появления волоконно-оптических систем эндоскопическая диагностика не получила широкого применения.



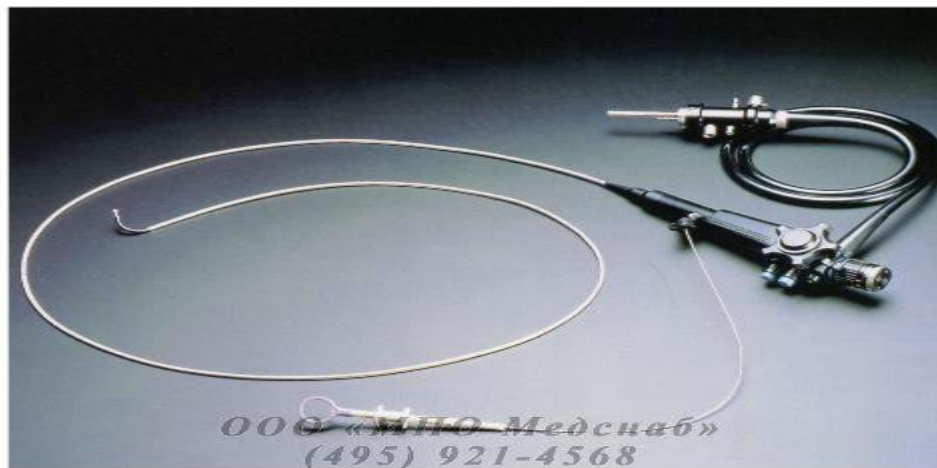
ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

- Волоконная оптика - раздел оптики, в котором рассматривается передача света и изображения по световодам и волноводам, то есть по многожильным световодам и пучкам гибких волокон.



Возможности эндоскопии существенно расширились со 2-й половины XX века с появлением стеклянных волоконных световодов и на их основе — приборов волоконной оптики. Осмотру стали доступны почти все органы, увеличилась освещённость исследуемых органов, появились условия для фотографирования и киносъёмки (эндофотография и эндокинематография), появилась возможность записи на видеоманитон чёрно-белого или цветного изображения (используются модификации стандартных фото- и кинокамер).

Документирование результатов эндоскопического исследования помогает объективно изучать динамику патологических процессов, происходящих в каком-либо органе.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭНДОСКОПИИ В МЕДИЦИНЕ

В настоящее время эндоскопические методы исследования используются как для диагностики, так и для лечения различных заболеваний. Современная эндоскопия играет особую роль в распознавании ранних стадий многих заболеваний, в особенности — онкологических заболеваний (рак) различных органов (желудок, мочевого пузыря, легкие).

Чаще всего эндоскопию сочетают с прицельной (под контролем зрения) биопсией, лечебными мероприятиями (введение лекарств), зондированием.



ВИДЫ ЭНДОСКОПИИ

Бронхоскопия — осмотр бронхов

Гастроскопия — осмотр желудка

Гистероскопия — осмотр полости матки

Колоноскопия — слизистой оболочки толстой кишки

Кольпоскопия — входа во влагалище и влагалищных стенок

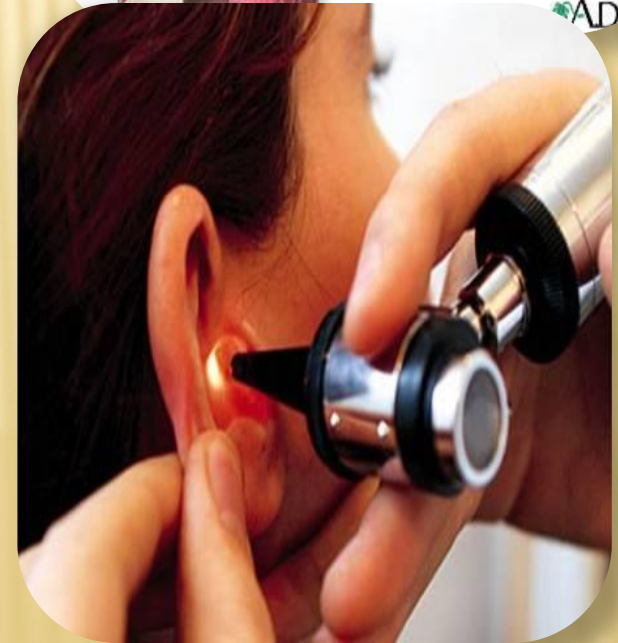
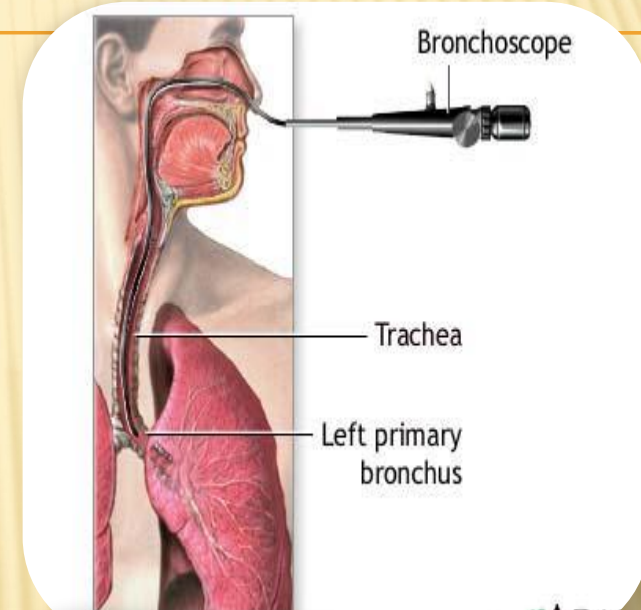
Лапароскопия — брюшной полости

Отоскопия — наружного слухового прохода и барабанной перепонки

Ректороманоскопия — прямой кишки и дистального отдела сигмовидной кишки

Уретероскопия — мочеточника

Холангиоскопия — желчных протоков





Цистоскопия — мочевого пузыря

Эзофагогастродуоденоскопия — осмотр пищевода, полости желудка и двенадцатиперстной кишки

Фистулоскопия — исследование внутренних и наружных свищей

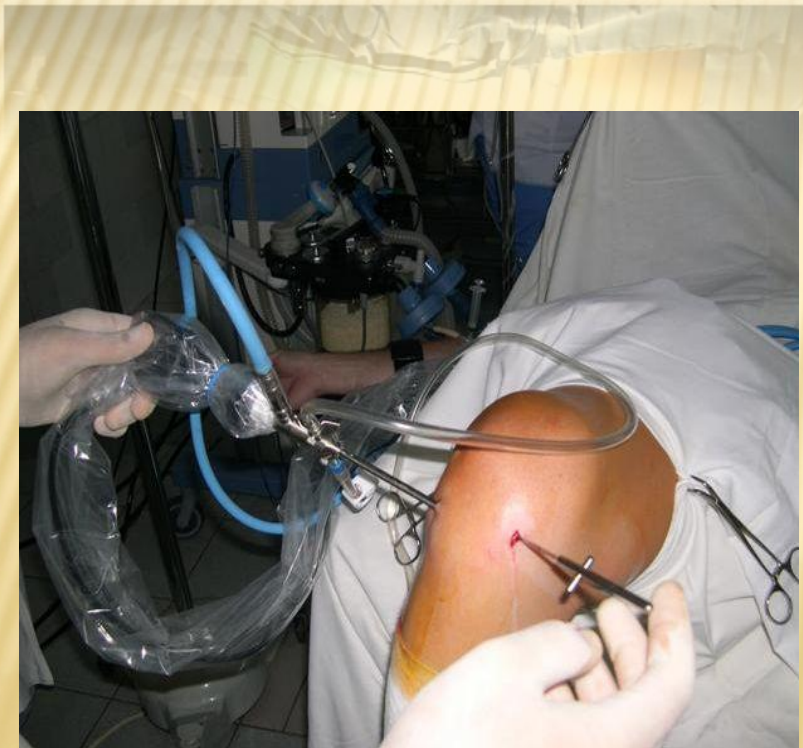
Торакоскопия — грудной полости

Кардиоскопия — полостей (камер) сердца

Ангиоскопия — сосудов

Артроскопия — суставов

Вентрикулоскопия — желудочков мозга



КЛАССИФИКАЦИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ:

Инструменты для эндоскопического доступа

Эндоскопические сшивающе-режущие аппараты

Эндоскопические клипсы и клипаппликаторы

Эндоинструменты для манипуляций с органами и тканями

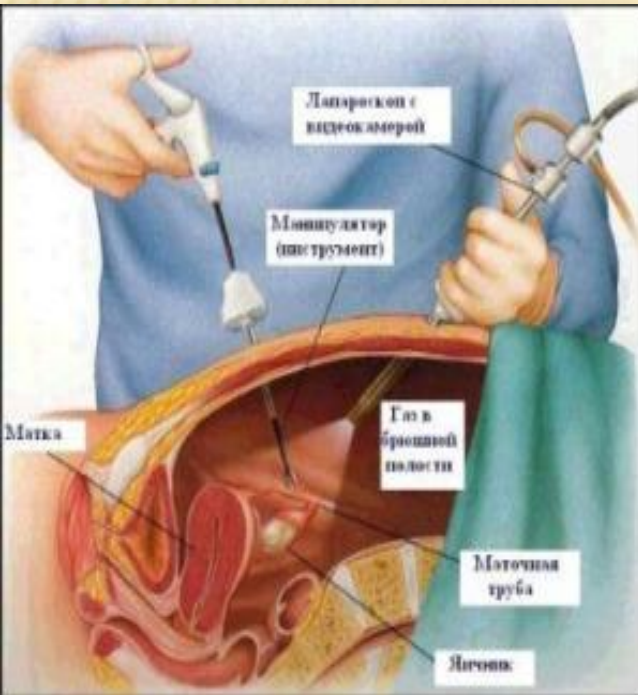


ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

Прогресс в развитии эндоскопической аппаратуры и создании микроскопического инструментария привел к появлению нового вида оперативной техники — эндоскопической хирургии. В полые органы или в брюшную полость во время такой операции через эндоскоп и гибкие фиброаппараты вводятся специальные инструменты-манипуляторы, управляемые хирургом, наблюдающим за своей работой на мониторе.



Эндоскопическая хирургия сейчас позволяет избежать обширных полостных операций при болезнях желчного пузыря, аппендиците, удалении лимфоузлов, опухолей, при устранении склеротической патологии в сосудах, при шунтировании в случае ишемической болезни сердца при удалении грыж межпозвоночных дисков. Сейчас это наиболее щадящая, малотравматическая, бескровная хирургия, дающая минимальный процент осложнений в послеоперационный период. Возможно, эндоскопическая хирургия станет одним из основных хирургических принципов в недалёком будущем.



КАКОВЫ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭНДОСКОПИИ?

- Значительное уменьшение разреза кожи, мышц и других мягких тканей. При некоторых операциях для доступа достаточно прокола длиной 1,5-2 см.
- Значительное снижение объема костной ткани позвонка, которая резецируется (удаляется) во время операции.
- Снижение кровопотери и продолжительности операции.
- Уменьшение рисков и осложнений вмешательства.
- Снижение послеоперационных болей.
- Возможность встать с кровати на следующие сутки после операции, быстрее выписаться из клиники и вернуться к повседневной жизни.



ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ПРОЦЕДУРЕ

Подготовка пациента к проведению диагностики заключается в лишении пищи минимум на 12 часов, если речь идет о ЭГДС или бронхоскопии, и глубокой очистительной клизме в случае назначения колоноскопии. Это необходимо для того, чтобы частички корма или каловые массы не мешали визуализации мельчайших деталей на слизистой исследуемого органа. Кроме того, процедура эндоскопии у животных проводится под общей анестезией, чтобы не подвергать пациента стрессу от неприятных ощущений и фиксации и для подавления рвотного рефлекса в случае с ЭГДС и бронхоскопией.

Вот почему решение и необходимости и целесообразности проведения эндоскопического исследования данному пациенту принимают совместно лечащий врач, эндоскопист и анестезиолог.

ЭНДОСКОПИЯ С ПОМОЩЬЮ КАПСУЛЫ

Эндоскопия тонкого кишечника предоставляет врачу точные данные о состоянии пищеварительной системы пациента и позволяет диагностировать многие заболевания. Специалисты медицинского центра «Илисса Медикал Групп» проводят данное исследование с помощью новейшей разработки израильских медиков – капсулы со встроенной видеокамерой.

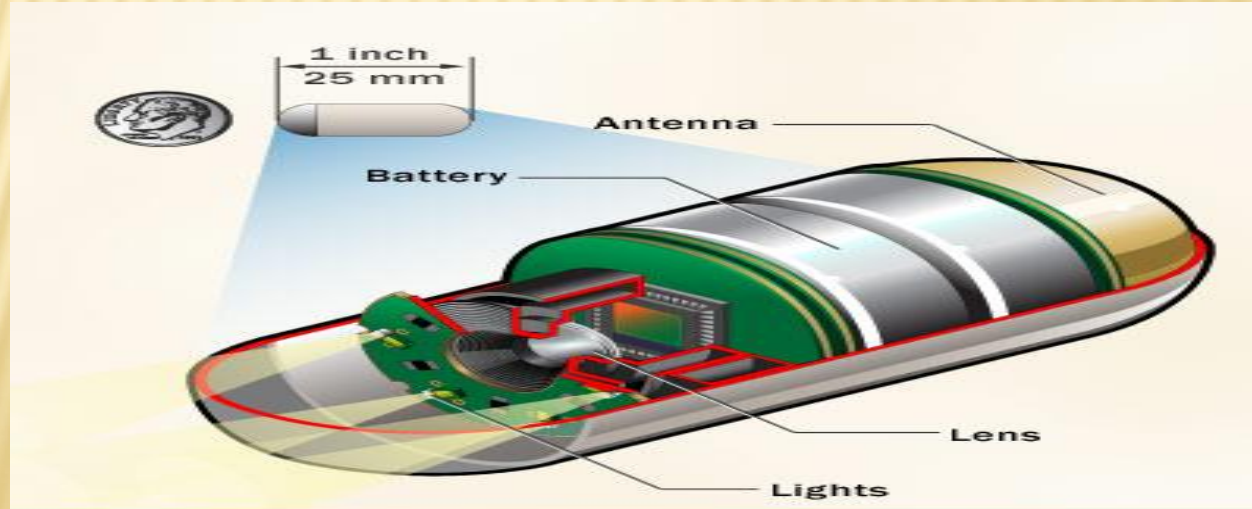


Эндоскопия с помощью капсулы

Данное устройство имеет миниатюрные размеры и одновременно является источником освещения при исследовании организма. Пациент может легко проглотить капсулу, напоминающую обычную таблетку, после чего она перистальтикой передвигается по пищеварительной системе и выводится естественным путем (все капсулы одноразовые). Регистрирующее устройство, прикрепленное на животе пациента, при этом получает и обрабатывает информацию о состоянии тонкого кишечника от желудка до входа в толстый кишечник. Во время проведения эндоскопии человек может свободно передвигаться, хотя в редких случаях возможен некий дискомфорт в области живота.



Эндоскопия видеокапсулой – современный и неинвазивный метод диагностики, изучающий состояние отдельных участков кишечника и гарантирующий высокую информативность. Процедура проводится натощак, но через 4 часа после введения капсулы разрешается употребление пищи. Показанием для эндоскопии с помощью видеокапсулы являются боли в животе, диарея, кровотечение и анемия. Кроме того, желательна такое обследование при периодических обострениях хронических заболеваний органов пищеварительной системы



Как для пациента, так и для врача эндоскопическая видеокапсула является огромным прорывом в области диагностики. Так, врач благодаря этому изобретению может обследовать практически весь тонкий кишечник человека, а пациент избавляется от довольно неприятной процедуры глотания эндоскопического шланга, который традиционно использовался в эндоскопии. Кроме того, компьютеризированная методика позволяет проще и точнее обрабатывать данные, что гарантирует объективную диагностику, ведь капсула работает в суперсовременном режиме HD с высоким разрешением



ЭНДОСКОПИЯ В ВЕТЕРЕНАРИИ

Каждый владелец животного при возникновении заболеваний, хотел бы помочь своему питомцу быстро и эффективно. В решении многих проблем на помощь может прийти эндоскопия. Данный метод имеет много преимуществ и широко используется в ветеринарии.



Ежедневно в клинику обращаются владельцы домашних животных, которые подозревают, что их питомец проглотил что-либо, непригодное в пищу. Часто такими пациентами являются молодые котята и щенки, которые во время игры нередко проглатывают какой-либо мелкий предмет. Своевременное обнаружение инородного предмета и его извлечение при помощи гастроскопа помогает решить эту проблему быстро и безболезненно и позволяет избежать сложной операции.

Чувствует ли боль и дискомфорт животное при эндоскопическом исследовании?

Нет. Поскольку процедура проводится под общим наркозом. Боль отсутствует и после процедуры, так как нет разреза.