Министерство здравоохранения и социального развития РФ.

СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## Кафедра факультетской хирургии

Заведующий кафедрой:

Преподаватель:

## РЕФЕРАТ

#### Тема: Эндоскопическая аппендэктомия

# Выполнил: студент 4 курса 4 группы педиатрического факультета Бородин В.В.

г. Архангельск 2007 г.

Внедрение в клиническую практику операции эндоскопической аппендэктомии - особая глава эндоскопической хирургии, которая открыта К. Semm (1982) и J. Schrieber (1987). Первый "попутно" удалил червеобразный отросток при гинекологической операции, а потом при хроническом аппендиците, а второй - впервые выполнил при остром аппендиците.

Российские хирурги, в течение почти трех десятилетий применявшие неотложную лапароскопию при острых хирургических заболеваниях, решили многие вопросы эндоскопической диагностики и тактики лечения острого аппендицита. Более того, предпринимались попытки комбинированного способа его удаления, используя небольшой разрез, через который извлекался отросток с куполом слепой кишки с помощью зажима. Но эти факты не стали достоянием гласности, и эндоскопическому лечению острого аппендицита, столь тщательно обсуждавшемуся в кулуарах, не уделили достаточно внимания, так как, с одной стороны, при легких формах хирургическая операция не подвергалась ревизии из-за простоты и кратковременности, а при деструктивных формах, сопровождавшихся перитонитом, неукоснительно соблюдались принципы широкого доступа и тщательной санации брюшной полости.

У российских хирургов нашлись достойные преемники (К. Semm, Р. Gotz, У. Nowzaradan, W Geis, А. Pier), которые преодолели традиционное мышление, внедрили в клинику новый способ удаления червеобразного отростка и накопили большой опыт опера ций при хроническом и остром аппендиците.

Отраден факт, что некоторые наши хирурги-энтузиасты (Ю. И. Галлингер, А. Д. Тимошин, 1993; А. Ф. Дропов с соавт., 1994; В. И. Котлобовский с соавт., 1994; О. Э. Луцевич с соавт., 1994; В. В. Стрижелецкий с соавт., 1994) быстро ликвидировали временную дистанцию и подтвердили возможность и перспективность эндоскопического лечения аппендицита, в т.ч. осложненного перитонитом, чем еще более усугубили контраст с противниками и колеблющимися.

Показания и противопоказания

Эндоскопическая аппендэктомия показана при хроническом и остром аппендиците. Однако показания к операции лапароскопической аппепдэктомии при остром аппендиците необходимо рассматривать с клинической и эндоскопической позиций.

С клинической позиции можно, вести дискуссию о следующих ситуациях:

диагноз острого аппендицита не ясен и необходимо эндоскопическое его подтверждение; имеется клиническая картина сопутствующего перитонита и необходимость ревизии и санации брюшной полости. Первая ситуация пояснений не требует, вторая - тоже, если исходить из традиционной концепции (закона!), что только широкий хирургический доступ обеспечивает решение проблемы борьбы с перитонитом.

Но как раз в этом и произошло изменение традиционных взглядов хирургов, особенно в детской хирургии. Появилось мнение (В. И. Котлобовский с соавт., 1991; А. Ф. Дропов с соавт., 1993), что лапароскопическая технология обеспечивает тщательный операционный лаваж брюшной полости и неоднократные послеоперационные санации ее при динамической лапароскопии, т.е. были реализованы при гнойном перитоните разработки школ В. С. Савельева и В. М. Буянова 70-80-х гг., касавшиеся эндоскопического контроля за динамикой острых воспалительных изменений в органах (острый холецистит, травма) и лечения химического перитонита.

С позиции эндоскопической решаются несколько вопросов: есть ли аппендицит, можно ли технически произвести аппендэктомию, будет ли адекватной санация брюшной полости?

Лапароскопическая диагностика острого деструктивного аппендицита не представляет сложностей, за исключением ретроцекальной локализации отростка, при которой диагноз базируется на косвенных признаках. При так называемых "катаральных" аппендицитах в пользу аппендэктомии говорят несколько инструментальных симптомов - плотность и ригидность отростка.

Показания к аппендэктомии при лапароскопии W. Р. Geis с соавт. (1992) формулируют следующим образом:

1. острый аппендицит;

2. отсутствие острых воспалений в отростке и исключение других заболеваний при наличии болевого синдрома;

3. отсутствие выраженных воспалений в отростке при наличии хирургических (болезнь Крона) и гинекологических заболеваний (предупреждаются сомнения в выборе тактики лечения при последующих рецидивах).

При отсутствии острых воспалительных изменений в отростке и других органах, особенно у детей, аппен-дэктомия нецелесообразна. Динамическая лацароскопия (Г. И. Перминова, 1982) может решить диагностические и тактические проблемы.

Противопоказания

Выделение общих противопоказаний, к которым относят агональное состояние, сердечно-сосудистые, легочные и т.д., вряд ли логично: в одних случаях операция просто нецелесообразна, в других - лапароскопически операцию можно выполнить, применяя технические усовершенствования (безгазовую лапароскопию и интенсивную подготовку больных).

Местные противопоказания, высказываемые многими авторами, можно объединить в следующие группы:

1. выраженные деструктивные изменения в брюшной полости, червеобразном отростке и слепой кишке (общий фибринозно-гнойный перитонит, перфорация основания отростка, абсцессы брыжейки, аппепдикулярпый инфильтрат и абсцесс);

2. атипическое расположение червеобразного отростка (ретроцекальное, ретроперитонеальное);

3. опухоли червеобразного отростка (карциноид, рак);

4. наличие сопутствующих заболеваний органов брюшной полости, требующих лечения.

Каждое из этих противопоказаний, естественно, относительно и определяется опытом врачей, технической оснащенностью и другими факторами.

Оборудование и инструменты

Кроме стандартных инструментов, набор для проведения вмешательства зависит от предполагаемого способа операции и включает биполярные зажимы, клипаппликатор, сшивающие аппараты (Endo GIA-30 о СТА - 30, Endopath) с набором кассет, иглодержатель, шовный эндоскопический материал, эндоскопическую петлю Roeder'а (с интра- и экстракорпоральным формированием узла), дренажи.

Подготовка. Премедикация. Анестезия

Обезболивание при лапароскопической аппендэктомии может быть различным и зависит от состояния пациента, характера сопутствующих заболеваний, квалификации анестезиолога и т.д. Возможно выполнение вмешательства под местной анестезией в сочетании с нейролептанальгезией и перидуральной анестезией. Однако методом выбора является общее обезболивание с применением миорелаксантов. Это позволяет создать адекватный пневмоперитонеум, обеспечивает оптимальные условия для выполнения всех этапов операции и ревизии органов брюшной полости и предотвращает неприятные эмоциональные состояния больного.

Расположение персонала, оборудования и больного

Операционная бригада при выполнении операции аппендэктомии состоит из хирурга, ассистента и операционной сестры. Хирург и ассистент-оператор видеокамеры находятся слева от пациента, а видеостойка с монитором на противоположной стороне. Может быть выбрана позиция ассистента и справа от больного. Пациент находится на операционном столе в положении на спине со сведенными ногами, несколько опущенным головным концом и небольшим наклоном стола в левую сторону. Для более тщательного осмотра брюшной полости и ее санации в процессе операции возможны изменения положения стола и больного (перевод в положение Тренделенбурга, Фовлера, повороты на правый бок и т.д.).

Техника

Операция лапароскопической аппендэктомии включает следующие этапы:

1. создание пневмоперитонеума, введение оптики и ревизия органов брюшной полости;

2. санация брюшной полости;

3. мобилизация червеобразного отростка;

4. аппендэктомия;

5. контрольная ревизия и завершение операции.

В связи с возможностью анте- и ретроградного способов аппендэктомии очередность этапов может меняться.

Операция выполняется из трех или четырех доступов . В области пупочной воронки выполняется небольшой (10 - 11 мм) кожный разрез, через который по стандартной методике с помощью иглы Вереща накладывается пневмоперитонеум и вводится первый 10-мм троакар для лапароскопа. Последующее введение троакаров для инструментов осуществляется под контролем зрения и избирается индивидуально в зависимости от анатомических особенностей брюшной полости пациента. Кроме "умбиликального" в брюшную полость вводят еще два троакара: над лобком по средней линии (5-мм троакар) и в правом подреберье по средне-ключичной линии (10 - 12-мм троакар).

Такой выбор точек операционного доступа продиктован как удобством последующих манипуляций, так и необходимостью сохранения хорошего косметического эффекта операции. При необходимости можно менять место введения троакаров и их число (до 4 и даже 5).

После введения инструментов производится тщательная ревизия брюшной полости и определяются наличие и степень распространенности перитонита, характер расположения и форма червеобразного отростка, морфологические изменения брыжейки, основания отростка и купола слепой кишки, возможность его удаления эндоскопическим способом и технические особенности операции - способы мобилизации и пересечения.

Червеобразный отросток захватывается мягким зажимом за брыжейку, подтягивается кпереди и вниз и "вывешивается" для ревизии брыжейки. В зависимости от опыта хирурга, характера изменений брыжейки и наличия инструментов избирается способ ее пересечения - коагуляционпый, лигатурный, клипировапие и аппаратный.

Нет необходимости выделять и перевязывать отдельно ветви аппендикулярной артерии. Если жировая ткань в брыжейке и инфильтрация не выражены, видны артерия и ее ветви, то можно избрать любой из способов мобилизации и их комбинацию.

У основания отростка в брыжейке диссектором или ножницами создается небольшое отверстие, через которое проводится лигатура, и брыжейка перевязывается с помощью интра- или экстракорпоральной техники. В удобной ситуации (небольшая брыжейка, выражен магистральный сосуд) можно произвести лигирование брыжейки клипаппликатором. При широкой брыжейке и выраженных ветвях артерии можно последовательно их клиппировать и пересекать.

В тех случаях, когда артерия не имеет магистрального ствола, в брыжейке выражена жировая клетчатка и отмечается ее воспалительная инфильтрация, лучше использовать коагуляционный способ биполярным зажимом. Выполняется этот этап последовательно анте- и ретроградно в зависимости от особенностей экспозиции: коагулированная часть брыжейки пересекается ножницами и т.д.

Если обнаруживаются выраженный отек, инфильтрация и микроабсцессы (1), то брыжейку желательно пересекать с помощью сшивающего аппарата, накладывая его как можно проксимальнее.

Хорошим считается лазерный способ пересечения брыжейки, но при его использовании необходимо соблюдать особую осторожность. Им непросто управлять, и имеется опасность повреждения толстой кишки и других органов.

В отличие от открытой хирургии во время эндоскопической аппендэктомии нет необходимости при воспалительных изменениях брыжейки прибегать к значительной мобилизации отростка у купола кишки.

После мобилизации отростка определяется способ аппендэктомии, он может быть традиционным лигатурным и с применением сшивающих аппаратов. Применение последних показано, особенно при инфильтрации и перфорации основания отростка и тифлите, когда возможна краевая резекция купола слепой кишки.

Традиционно уже в эндоскопической хирургии на основание отростка накладываются две лигатуры рядом и, отступя 1 - 1,5 см, - третья. Способы и принципы лигирования общеизвестны. Удобно использовать готовые эндопетли, ускоряющие выполнение этого этапа.

Отсечение отростка производится ножницами с применением электрокоагуляции или высокоэнергетическим лазером. Достигаемая ими стерилизация линии пересечения червеобразного отростка позволяет отказаться от традиционного метода завершения аппендэктомии - перитонизации, погружения его культи в купол слепой кишки различными видами швов. Кстати, этот этап операции открытой аппендэктомии таит в себе известные опасности развития осложнений.

Червеобразный отросток удаляется из брюшной полости через 10-мм троакар. В случае выраженной деструкции отростка с целью профилактики инфицирования передней брюшной стенки в области прокола его необходимо извлекать в специальном пластиковом контейнере.

Некоторые хирурги, следуя традициям открытых вмешательств при остром аппендиците, погружают перевязанную одной лигатурой культю червеобразного отростка в купол слепой кишки дополнительным кисетным швом, сформированным ручным способом.

Одним из важнейших этапов лапароскопической аппендэктомии при деструктивном аппендиците, осложненном перитонитом, является адекватная санация брюшной полости. Использование лапароскопической техники позволяет хирургу тщательно осмотреть все отделы брюшной полости, удалить экссудат и фибринозные наложения, разделить рыхлые спаечные сращения (профилактика ранней спаечной непроходимости), промыть брюшную полость растворами антисептиков, а при необходимости и дренировать ее. При аппендикулярном распространенном перитоните применение дренажей далеко не всегда бывает эффективным, поэтому лапароскопическую санацию брюшной полости следует повторить через 12 - 24 часа, используя общеизвестные принципы динамической лапароскопии. Повторные санационные вмешательства должны проводиться ежедневно до полного стихания воспалительного процесса брюшины, прекращения экссудации и восстановления двигательной активности кишечника. При периаппендикулярном абсцессе удаление отростка производится по описанным методикам, а полость абсцесса тщательно санируется с оставлением дренажа.

Ретроградный способ

Определенные трудности могут возникнуть в удалении ретроцекально ретроперитонеально расположенного отростка. В этом случае следует использовать метод ретроградного его удаления: первым этапом отросток отсекается от кишки, а дальнейшее его выделение из забрюшинной клетчатки производится тупым путем с использованием марлевого шарика-тупфера и монополярной электрокоагуляции.

Большинство авторов считают необходимым интраоперационное введение парентерально антибиотиков широкого спектра действия больным с деструктивным аппендицитом.

Лапароскопическую операцию закапчивают удалением газа и троакаров из брюшной полости, контролируя отсутствие кровотечения из проколов брюшной стенки через лапароскоп.

Результаты. Неудачи и осложнения

Анализируя и обобщая накопленный опыт операций, который у некоторых авторов (F.Gotz, 1994) превысил тысячу, можно отметить несколько преимуществ эндоскопического метода перед хирургическим: легкое течение послеоперационного периода, нс требующее у 80 - 90% пациентов применения обезболивающих средств; короткий (1-3 дня) период госпитализации и возвращения к трудовой деятельности, меньшее количество (1 - 4 %) послеоперационных осложнений и низкую летальность (0,5 - 0,7%).

Продолжительность операции лапароскопической аппендэктомии, но мере накопления опыта, уменьшается с 40 - 60 минут до 20 - 30.

Операцию лапароскопическую аппендэктомию удается выполнить у 95 - 98% больных. Причинами перехода к лапаротомии являются перитонит, атипическое расположение червеобразного отростка, периаппендикулярный инфильтрат и абсцесс, перфорация основания червеобразного отростка, развитие осложнений (кровотечений из брыжейки, повреждение органон).

Инфекционные осложнения брюшной полости (инфильтрат, абсцесс, продолжающийся перитонит) и передней брюшной стенки - основные проблемы послеоперационного периода, отмечающиеся чаще у больных с деструктивным аппендицитом. Их частота достигает 1,5 - 2,0%. Методом профилактики и лечения являются дренирование и динамическая лапароскопия с санацией брюшной полости, включающая несколько сеансов. При отсутствии опыта эндоскопического ведения больных в послеоперационном периоде показана лапаротомия.

Таким образом, операция лапароскопическая аппендэктомия, как никакая другая операция с использованием эндоскопических технологий, имеет большое значение для практического здравоохранения в связи с большой частотой острого аппендицита. В ряде клиник Европы (А. Pier, F.Gotz, 1993) она почти вытеснила традиционный подход к его лечению, и соотношение эндоскопических и хирургических опе раций составляет 17: 1.

В России уже давно подготовлены условия к применению лапароскопической аппендэктомии в неотложной хирургии, так как большинство лечебных учреждений широко используют лапароскопию в дифференциальной диагностике причин "острого живота" и накопили большой опыт решения тактических вопросов с ее помощью. Очень интересны в этом свете рассуждения некоторых зарубежных хирургов (W. Р. Geis, 1992), обосновывающих применение лапароскопического метода и повторяющих опыт российских хирургов. Они состоят в том, что лапароскопическая технология, обладающая широкими диагностическими и лечебными возможностями и небольшой травматичнстью, наиболее перспективна у женщин, у пациентов с типичным расположением отростка и нетипичной клиникой болезни; у стариков; у пациентов с особыми профессиями (спортсмены, актеры), у лиц, страдающих инфекционными заболеваниями и опасностью инфицирования медицинского персонала, применяющего острые режущие предметы.

Широкое внедрение лапароскопического метода лечения острого аппендицита снова поставило для решения вопрос о тактике при остром "катаральном" аппендиците. В тех случаях, когда визуальные данные неубедитель ные, а результаты инструментальной пальпации (плотность, ригидность отростка) - отрицательные, следует отказаться от проведения аппендэктомии, особенно у детей (А. Ф. Дронов с со-авт., 1993), произвести тщательную ревизию органов брюшной полости с целью диагностики других заболеваний, подвергнуть больного тщательному обследованию после лапароскопии.

Подобная тактика, к применению которой прибегают лишь немногие лечебные учреждения, открывает перспективы исключения диагностических и тактических ошибок, сокращения в 2 - 3 раза проведения напрасных аппен-дэктомий, профилактики послеоперационных осложнений, уменьшения материальных затрат и продолжительности лечения.

Большие лечебные возможности динамической лапароскопии позволят обезопасить больных с деструктивными формами аппендицита от развития тяжелых послеоперационных осложнений и расширить показания к применению лапароскопической аппендэктомии.

Итак, внедрение в практику операции лапароскопической аппендэктомии открывает новую главу в неотложной хирургии самого распространенного заболевания, каким является аппендицит.

Список использованной литературы

* Иллюстрированное руководство по эндоскопической хирургии под редакцией С.И.Емельянова. Учебное пособие.
* Интернет-ресурсы.