

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России
Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического
факультета

Научно-исследовательская работа на тему:

«Острый аппендицит».

Выполнила:

Студент (ка) 4_ курса 10__ группы
педиатрического факультета

Петросян Кристина Мкртичевна

проверил:

Куртченко Ю.В.

и Сергеев И.И.

Волгоград 2018г.

Введение

Острый аппендицит - это локальное инфекционное неспецифическое воспалительное заболевание червеобразного отростка, развивающееся в результате изменившихся под влиянием различных факторов биологических соотношений между организмом человека и кишечной микрофлорой. Острый аппендицит занимает первое место среди острой хирургической патологии органов брюшной полости, заболеваемость по сводным статистическим данным составляет 4-5 случаев на 1000 населения.

У женщин воспаление червеобразного отростка возникает чаще, чем у мужчин в соотношении 2,8:1,0. Однако у женщин чаще всего наблюдается катаральный аппендицит.

Анатомия слепой кишки и червеобразного отростка

Слепой кишкой (саесум) называется начальный отдел толстой кишки, который располагается ниже впадения в нее конечного отдела подвздошной кишки. Длина слепой кишки колеблется от 1 до 13 см, составляя в среднем около 5-7 см, её поперечный диаметр в среднем равен 6-8 см, в ряде случаев может достигать 12-14 см. Форма слепой кишки чрезвычайно вариабельна и зависит от перистальтики, степени наполнения каловыми массами и газами, может быть: мешковидной, полусферической, бухтообразной, конической или воронкообразной. Наиболее часто встречается полусферическая форма, реже - мешкообразная или бухтообразная. Воронкообразная форма наблюдается редко, возникает вследствие задержки роста слепой кишки в период эмбрионального развития и характеризуется постепенным сужением кишки в направлении от основания к вершине.

Слепая кишка обычно находится в правой подвздошной ямке и лишь в редких случаях располагается высоко в области правого подреберья или опускается ниже правой подвздошной ямки в малый таз. У молодых людей слепая кишка располагается выше, чем у пожилых.

Вершина слепой кишки чаще проецируется на середину паховой 7 связки, реже она располагается на 2-3 см выше её. Слепая кишка покрыта брюшиной со всех сторон и поэтому может свободно смещаться относительно своего основания. Между задней стенкой кишки и пристеночной брюшиной

располагается *recessus retrocaecalis*, который ограничен снаружи складкой брюшины - *plica retrocaecalis*. Иногда между слепой кишкой и пристеночной брюшиной имеется брыжейка. В отдельных случаях задняя поверхность кишки сращена с пристеночной брюшиной, вследствие чего слепая кишка теряет подвижность и её практически невозможно вывести в операционную рану. Спереди, а также слева к слепой кишке прилежат петли тонкой кишки, справа от нее располагается латеральный канал. В тех случаях, когда слепая кишка переполнена содержимым, она оттесняет петли тонкой кишки медиально и соприкасается с передней брюшной стенкой. При наличии долихоколон петля сигмовидной кишки может смещаться в правую подвздошную ямку и соприкасаться со слепой кишкой. Задняя стенка кишки прикрывает подвздошно-поясничную мышцу и отделена от нее пристеночной брюшиной, забрюшинной клетчаткой и подвздошной фасцией. Нередко, особенно если кишка раздута газами, она прикрывает мочеточник и внутренние семенные сосуды. Мочеточник может располагаться непосредственно у внутренней стенки слепой кишки или на 3-4 см медиальнее от нее. В отдельных случаях слепая кишка опускается в полость малого таза и соприкасается с прямой кишкой, мочевым пузырем, а у женщин, кроме того, с широкой маточной связкой, маткой и её придатками.

Червеобразный отросток (*appendix vermiformis*) чаще всего отходит от заднемедиальной стенки слепой кишки, значительно реже - от её вершины. Расстояние между основанием отростка и местом перехода тонкой кишки в толстую колеблется в пределах 0,6-5 см; длина его составляет 4-12 см, наиболее часто бывает равна 8-10 см; диаметр отростка достигает 0,4-1,2 см. Проекция основания отростка на переднюю брюшную стенку весьма непостоянна. Наиболее часто основание проецируется на границе средней и 8 правой трети *lin. biliosa* (точка Ланца) или на границе нижней и средней трети линии, соединяющей пупок с передней верхней остью подвздошной кости (точка МакБурнея) (прил., рис. 4). Значительно реже основание отростка проецируется на переднюю брюшную стенку в других точках надчревной, чревной и подчревной областей. В одних случаях эта проекционная точка находится на различных уровнях срединной линии живота, в других - у правого подреберья, на уровне паховой связки. Непостоянство положения червеобразного отростка, который может занимать различное положение по отношению к слепой кишке, является одной из причин диагностических ошибок при верификации диагноза (прил., рис. 5). В одних случаях он располагается медиально от слепой кишки и вершиной свисает в полость малого таза. При этом спереди и медиально от него лежат петли тонкой кишки, а иногда и сальник, а сзади - большая поясничная мышца, мочеточник

и подвздошные сосуды. В области малого таза он может соприкасаться с дном мочевого пузыря, прямой кишкой, маткой, яичниками, маточными трубами. В других случаях червеобразный отросток расположен выше, может быть припаян к брыжейке тонкой кишки. Иногда отросток лежит спереди или сзади от слепой кишки. В последнем случае он может располагаться внутрибрюшинно или забрюшинно (ретроцекальное и ретроперитонеальное положение). В редких случаях червеобразный отросток располагается под печенью. Ретроперитонеальное положение червеобразного отростка затрудняет его удаление, так как при этом он располагается глубоко в ране, позади слепой кишки, а иногда позади восходящей кишки, часто бывает окружен сращениями и припаян к задней брюшной стенке. При таком положении отростка воспалительный процесс может распространяться на жировую клетчатку и органы забрюшинного пространства, что может привести к возникновению поддиафрагмального или околопочечного абсцессов.

Этиология и патогенез острого аппендицита

Причины возникновения острого аппендицита до конца не изучены. Среди многочисленных теорий развития этого заболевания в настоящее время выделяют четыре основные: 1) инфекционную; 2) ангионевротическую; 3) механическую; 4) токсико-аллергическую. 12 Инфекционная теория. Возбудитель инфекции проникает в слизистую отростка со стороны его просвета (энтерогенный путь) или гематогенным путём, чаще из миндалин. При усилении вирулентности микроорганизмы, внедряясь в слизистую оболочку аппендикса, повреждают её микробными токсинами и проникают в более глубокие слои, где образуется "первичный аффект". Дальнейшее развитие инфекционного процесса приводит к деструкции всего червеобразного отростка. Ангионевротическая теория объясняет воспалительные изменения в аппендиксе сегментарным спазмом его сосудов и нарушением питания стенки. Согласно этой теории патологические импульсы со стороны ЖКТ, поступая в нервные сплетения и центральную нервную систему, через какой-то промежуток времени приводят к дисфункции нервнорегуляторного аппарата червеобразного отростка. Это вызывает мышечный спазм, сопровождающийся сегментарными нарушениями кровообращения, после чего развивается очаговая деструкция слизистой оболочки, нарастает отёк всей стенки червеобразного отростка. В

результате отёка нарушается отток содержимого из его полости, повышается внутриполостное давление. Всё это способствует развитию патогенной микрофлоры и внедрению её в изменённую стенку аппендикса. Механическая теория придаёт первостепенное значение механическим факторам: инородным телам, каловым камням, глистам, перегибам червеобразного отростка, которые создают препятствие для оттока содержимого из просвета отростка и повреждают слизистую оболочку. Это приводит к развитию инфекционного воспаления с поражением лимфоидного аппарата и деструкцией стенки червеобразного отростка. Токсико-аллергическая теория. Белковая пища, постоянно сенсибилизируя организм человека, при определенных условиях вызывает в червеобразном отростке аллергическую реакцию, которая развивается по типу феномена Артюса или как аллергическая реакция замедленного типа. Это приводит к нарушению барьерной функции слизистой оболочки 13 аппендикса и внедрению патогенных микроорганизмов, вызывающих гнойное воспаление. Перечисленные теории дополняют друг друга и определяют основные патогенетические моменты развития острого аппендицита. По своей сути - это неспецифическое воспаление, непосредственной причиной развития которого являются разнообразные микроорганизмы (бактерии, вирусы, простейшие), находящиеся в отростке. При бактериологическом исследовании микрофлоры удалённого отростка в 90% случаев обнаруживают анаэробную не спорообразующую флору (бактероиды и анаэробные кокки). Аэробная флора встречается реже - 6-8% случаев, и представлена, прежде всего, кишечной палочкой, клебсиеллой, энтерококками. Приведенные выше цифры отражают соотношение содержания анаэробов и аэробов в химусе толстой кишки. У ВИЧ-инфицированных больных на фоне выраженного иммунодефицита острый аппендицит может быть обусловлен цитомегаловирусом, микобактерией туберкулеза, а также *Entamoeba histolytica*. Основным путем инфицирования стенки отростка является энтерогенный. Гематогенный и лимфогенный варианты инфицирования встречаются редко и не играют решающей роли в патогенезе заболевания. В основе патогенеза острого аппендицита чаще всего лежит окклюзия просвета отростка - 60 % больных, причиной которой, как правило, являются гиперплазия лимфоидных фолликулов (у молодых пациентов), феколиты, фиброзные тяжи, стриктуры (у лиц старше 40-50 лет), реже - инородные тела, паразиты, опухоли. У ВИЧ-инфицированных блокаду просвета отростка могут вызвать саркома Капоши и лимфомы (ходжкинская и неходжкинская). Продолжающаяся в этих условиях секреция слизи приводит к тому, что в ограниченном объеме полости отростка (0,1-0,2 мл) развивается и резко

возрастает внутрисполостное давление. Увеличение давления в полости аппендикса вследствие растяжения ее секретом, экссудатом и газом приводит к нарушению сначала венозного, а затем и артериального кровотока. При нарастающей ишемии в стенке отростка создаются условия для бурного размножения патогенных микроорганизмов. Выработка ими экзо- и эндотоксинов приводит к необратимому нарушению барьерной функции эпителия и сопровождается локальным изъязвлением слизистой оболочки (первичный аффект Ашоффа). В ответ на бактериальную агрессию макрофаги, лейкоциты, лимфоциты и другие иммунокомпетентные клетки начинают выделять интерлейкины, фактор активации тромбоцитов, адгезивные молекулы и другие медиаторы воспаления, которые при взаимодействии друг с другом и с клетками эпителия в состоянии ограничить развитие воспаления, не допустить генерализацию процесса, появление системной реакции организма на воспаление. Избыточное образование и выделение противовоспалительных интерлейкинов (IL-1, IL-6, TNF- фактор некроза опухоли, PAF- фактор активации тромбоцитов) способствуют дальнейшему распространению деструктивных изменений в стенке органа. При некрозе мышечного слоя, особенно при наличии фекалитов в аппендиксе, у 50% больных происходит перфорация отростка, развиваются перитонит или периаппендикулярный абсцесс. Неокклюзионные формы острого аппендицита можно объяснить первичной ишемией отростка в результате развития несоответствия между потребностью органа в артериальном кровотоке и возможностью его обеспечения при стенозе питающих сосудов, их тромбозе в бассейне артерии червеобразного отростка. Тромбоз сосудов брыжейки отростка приводит к развитию первичной гангрены. Кроме того, патогенез острого аппендицита связывают с аллергическими реакциями немедленного и замедленного типа. Местные проявления реакций (ангиоспазм и деструкция стенки отростка) ослабляют защитный барьер слизистой оболочки и позволяют кишечной флоре проникать в ткани и распространяться по лимфатическим сосудам. В ответ на микробную инвазию развивается отек слизистой оболочки, возникает стойкая окклюзия отростка, тромбоз сосудов микроциркуляторного русла и на фоне ишемии стенки аппендикса происходят гнойно-некротические изменения. После того, как воспаление захватывает всю толщину стенки органа и достигает его серозной оболочки, в патологический процесс начинают вовлекаться париетальная брюшина и окружающие органы. Это приводит к появлению серозного выпота, который по мере прогрессирования заболевания становится гнойным. В этой фазе воспаления местная защитная воспалительная реакция приобретает тенденцию переходить в синдром реакции организма на

воспаление с нарушением регуляции иммунной системы. При отграничении гнойного экссудата прилежащими отечными органами (большой сальник, петли кишечника) формируется аппендикулярный абсцесс. При постепенном нарастающем распространении воспаления по брюшине без тенденции к отграничению воспаленного отростка развивается диффузный перитонит. Преобладание защитных реакций со стороны образований, участвующих в отграничении воспалительного процесса в брюшной полости, выпадение фибрина из экссудата приводят к формированию аппендикулярного инфильтрата - конгломерата спаянных между собой органов и тканей, располагающихся вокруг воспаленного червеобразного отростка. С течением времени инфильтрат может рассосаться или превратиться в абсцесс. При гангрене червеобразного отростка некротический процесс переходит на его брыжейку. Восходящий септический тромбофлебит, локализующийся сначала в венах брыжейки, а затем распространяющийся на вены илеоцекальной области, верхнюю брыжеечную, воротную, печеночные вены с ретроградным вовлечением селезеночной вены, называется пилефлебитом. Это самое редкое (0,05%) и одно из самых тяжелых осложнений острого аппендицита.

Классификация острого аппендицита

Классификация острого аппендицита по В.И. Колесову носит клиноморфологический характер и основана на степени выраженности воспалительных изменений червеобразного отростка и клинических проявлений заболевания:

1. Аппендикулярная колика.
2. Простой (поверхностный, катаральный) аппендицит.
3. Деструктивный аппендицит: флегмонозный, гангренозный, перфоративный
4. Осложненный аппендицит: аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс, разлитой гнойный перитонит, прочие осложнения острого аппендицита (пилефлебит, сепсис и др.).

Клиническая картина и диагностика

Клиническая картина острого аппендицита вариабельна и зависит от степени воспалительных изменений в стенке отростка, особенностей его локализации

в брюшной полости, возраста, физического состояния больных, их реактивности, наличия или отсутствия осложнений сопутствующих заболеваний.

В клинической картине острого аппендицита выделяют три фазы:

-диспепсическую - эпигастральная симптоматика, длится от 2 до 6 часов;

-воспалительную - подвздошная симптоматика, проявляется в течение 6-48 часов от начала заболевания;

-перитонеальную - происходит распространение воспалительного процесса на париетальную и висцеральную брюшину, развивается позже 48 часов от начала заболевания.

Диспепсическая фаза достаточно ярко выражена у 75-80% больных острым аппендицитом, отражает расстройства желудочно-кишечного тракта рефлекторного характера. Пациенты жалуются на чувство тяжести в животе в подложечной области или без определенной локализации, на боли разлитого, спастического характера, диспепсические расстройства: тошноту, отрыжку, потерю аппетита, рвоту (как правило однократную). Рвотные массы содержат остатки пищи, желудочный сок; иногда возможен жидкий стул - 1-2 раза. К концу этой фазы появляются общие признаки воспаления: субфебрильная температура, тахикардия, гиперлейкоцитоз, увеличенная СОЭ. Диагностика в диспепсическую фазу чрезвычайно сложна, поскольку имеющиеся в этот период клинические признаки не отражают уровень патоморфологических изменений в отростке. У 20% больных признаки воспаления появляются одновременно с болями разлитого характера.

Воспалительная фаза наблюдается у всех больных острым аппендицитом. Диспепсические явления постепенно стихают, боли смещаются в правую половину живота, а затем в подвздошную область - симптом Кохера. Расположение отростка и его проекция на брюшную стенку отчетливо определяются при переходе воспаления на париетальную брюшину (появление соматических болей). Признаки эндотоксикоза постепенно нарастают, особенно при деструктивных формах аппендицита: температура тела достигает 38°C, появляется слабость, разбитость, рвота с примесью желчи, выраженная тахикардия, гиперлейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

При осмотре живот обычной формы или слегка вздут, участвует в акте дыхания, при поверхностной пальпации отмечается напряжение мышц в правой подвздошной области, болезненность, резко усиливающаяся при

глубокой пальпации. В редких случаях у худых пациентов при расположении отростка впереди слепой кишки можно пальпировать резко болезненный тяж.

Для острого аппендицита характерен ряд симптомов:

- наибольшая болезненность в точке МакБурнея или Ланца;
- симптом Воскресенского ("рубашки") - быстрое движение полусогнутыми пальцами по животу, покрытому натянутой рубашкой, от эпигастральной к правой подвздошной области вызывает резкую боль;
- симптом Щеткина-Блюмберга (декомпрессионный симптом) - интенсивная боль, возникающая при резком снятии компрессии, создаваемой медленным надавливанием на брюшную стенку 2-4 пальцами кисти в правой подвздошной области;
- симптом Раздольского (перкуторный симптом) - резкая болезненность в точке МакБурнея или Ланца при легком поколачивании 2-3 пальцами по брюшной стенке;
- симптом Ровзинга - появление или усиление болей в правой подвздошной области при толчкообразной пальпации в области расположения нисходящей кишки;
- симптом Ситковского - появление или усиление болей в правой подвздошной области в положении на левом боку;
- симптом Бартомье-Михельсона - резкое усиление болей при пальпации правой подвздошной области в положении на левом боку;
- симптом Образцова - усиление болезненности при глубокой пальпации в правой подвздошной области в момент поднятия прямой правой ноги;
- симптом Куленкампа - при распространении воспаления на брюшину малого таза отмечается резкая болезненность передней стенки прямой кишки при пальцевом исследовании ее через задний проход;
- симптом Крымова - болезненность при пальпации кончиком пальца правого пахового кольца;

- симптом Думбадзе - болезненность при пальпации живота кончиком пальца через пупочное кольцо справа и книзу от него;

- симптом Яурэ-Розанова - болезненность в области правого треугольника Пти (при ретроцекальном расположении отростка).

Следует подчеркнуть, что все перечисленные симптомы у одного пациента обнаружить не удастся. Более того, многие из указанных симптомов появляются тогда, когда в процесс вовлекается париетальная брюшина, т.е. при развитии перитонита – перитонеальной фазы заболевания.

Следовательно, симптомы при аппендиците анализируются не количественно, а качественно.

Интенсивность болей и патоморфологические изменения в отростке не имеют строгой зависимости. Так, например, при гангренозном аппендиците у 20% больных имеются нерезкие, вполне терпимые боли, а вот симптомы эндотоксикоза находятся в прямой зависимости от глубины деструктивных изменений в отростке.

Дифференциальная диагностика

Острый аппендицит нуждается в дифференцировке с тремя группами заболеваний. Первая группа - заболевания, не требующие оперативного лечения. Инфаркт миокарда может сопровождаться болями в верхней половине живота в сочетании с отсутствием напряжения мышц передней брюшной стенки. Плеврит и правосторонняя пневмония могут быть причиной 28 диагностических ошибок, особенно у детей, так как иногда сопровождаются болями в животе и напряжением мышц брюшной спинки. Внимательный осмотр больного, анализ данных физикального и инструментального обследования легких позволяют избежать диагностической ошибки. При плевропневмонии отмечаются кашель, одышка, цианоз губ, в легких выслушиваются хрипы, иногда шум трения плевры. Острый гастроэнтерит и дизентерия отличаются от острого аппендицита схваткообразным характером болей в животе, многократной рвотой, профузной диареей. Пациенты обычно указывают на прием недоброкачественной пищи. При пальпации живота не удается точно определить место наибольшей болезненности, нет напряжения мышц брюшной спинки и симптомов раздражения брюшины. В анализе крови

определяют нормальное количество лейкоцитов. Глистная инвазия может манифестировать схваткообразными болями в животе, тошнотой и рвотой, что обусловлено obturацией клубком гельминтов просвета кишки с развитием острой кишечной непроходимости. В общем анализе крови определяется выраженный эозинофиллез, умеренная анемия. Острый аднексит протекает с болями внизу живота, иррадирующими в поясницу или промежность, повышением температуры тела. При опросе больных можно установить в прошлом наличие воспалительных заболеваний женской половой сферы, нарушение менструального цикла. При пальпации определяют болезненность внизу живота, над лоном с обеих сторон, что может быть и при тазовом расположении червеобразного отростка, однако напряжение мышц брюшной стенки, как правило, отсутствует. Важное значение в дифференциальной диагностике острого аднексита имеют исследования через влагалище и через прямую кишку, которые должны быть выполнены у всех женщин, поступающих в стационар в связи с подозрением на острый аппендицит. При этом можно определить болезненность придатков матки, инфильтрацию тканей, болезненность при надавливании на шейку матки. Патологические выделения из половых органов свидетельствуют об остром аднексите. Заболевания, требующие оперативного лечения в плановом порядке. Почечнокаменная болезнь приводит к развитию почечной колики, которую необходимо дифференцировать с острым аппендицитом. Для почечной колики характерно появление очень интенсивных, приступообразных болей в поясничной области, иррадирующих в наружные половые органы и передне-внутреннюю поверхность бедра, учащенного мочеиспускания. При осмотре больного можно выявить положительный симптом Пастернацкого, отсутствие или слабое напряжение мышц брюшной стенки. В моче определяют неизмененные эритроциты. Болезнь Крона в срочной ситуации верифицировать с острым аппендицитом до операции не представляется возможным. При рентгенологическом исследовании можно выявить дефекты наполнения и признаки не опухолевого стеноза различных отделов кишечника. Острый калькулезный холецистит. Боли возникают чаще всего после погрешности в диете, локализуются в правом подреберье, характерна иррадиация в правое плечо, надплечье, лопатку, сопровождаются многократной рвотой желчью, не приносящей облегчения. При пальпации живота отмечают болезненность, напряжение мышц, симптом Щеткина-Блюмберга определяют в правом подреберье. Нередко удается пальпировать увеличенный, напряженный желчный пузырь. При эффективности консервативного лечения показана холецистэктомия в отсроченном или плановом порядке. Опухоль слепой кишки характеризуется

постепенным развитием признаков частичной кишечной непроходимости. Больные чаще всего пожилого возраста, в общем анализе крови определяется анемия, при контрастном рентгенологическом исследовании толстой кишки - дефект наполнения, сужение её просвета. Заболевания, требующие или могущие потребовать срочного оперативного вмешательства. 30

Перфоративная язва желудка или двенадцатиперстной кишки отличается от острого аппендицита внезапным появлением резких, чрезвычайно интенсивных болей в эпигастральной области, "доскообразным" напряжением мышц передней брюшной стенки, резкой болезненностью при пальпации живота в эпигастральной области и правом подреберье, наличием свободного газа в брюшной полости, что может быть определено перкуторно (исчезновением печеночной тупости) или рентгенологически (симптом серпа). Симптом Щеткина-Блюмберга при перфоративной язве хорошо определяется в эпигастральной области и правом подреберье. В некоторых ситуациях язвенный анамнез отсутствует - возможна перфорация "немой" язвы.

Внематочная беременность. При расспросе больной можно установить задержку или изменение характера последней менструации, наличие кровянистых выделений из влагалища. Характерно внезапное появление довольно сильных болей внизу живота, иррадирующих в промежность, прямую кишку, тошноты, рвоты, обморочного состояния. При пальпации определяют болезненность внизу живота, напряжение мышц брюшной стенки отсутствует. При значительном внутрибрюшинном кровотечении возникают слабость, бледность кожных покровов, тахикардия, снижение артериального давления, уровня гемоглобина и гематокрита, при перкуссии можно обнаружить притупление звука в отлогах местах живота,.

Исследование через влагалище позволяет установить болезненность при надавливании на шейку матки, иногда нависание сводов влагалища. При ректальном исследовании определяют нависание передней стенки прямой кишки в результате скопления крови в малом тазе. Разрыв яичника дает сходную клиническую картину. При пункции заднего свода влагалища получают малоизмененную кровь. Острую кишечную непроходимость необходимо дифференцировать с острым аппендицитом в случае, когда ее причиной является инвагинация тонкой в слепую кишку, что чаще всего наблюдается у детей. При этом 31 характерно появление многократной рвоты, задержка газов и стула, вздутие живота, наличие схваткообразных болей, однако напряжение мышц живота не выражено или отсутствует, симптомы раздражения брюшины сомнительны. При пальпации живота может определяться малоболезненное подвижное образование - инвагинат.

Довольно часто из прямой кишки отделяется слизь с кровью цвета малинового желе.

Лечение острого аппендицита

Своевременная госпитализация в хирургический стационар, соблюдение алгоритма диагностики острого аппендицита и лечебной тактики, технически правильно выполненная операция являются основными факторами, определяющими выздоровление пациента. Наблюдение больного в домашних условиях с целью уточнения диагноза острого хирургического заболевания органов брюшной полости недопустимо. Стихание болей не является убедительным доказательством исчезновения патологических изменений в червеобразном отростке и обусловлено ограничением воспалительного процесса, образованием воспалительного инфильтрата или гангреной червеобразного отростка. Тяжесть морфологических изменений в отростке часто оказывается значительно большей, чем это можно предполагать на основании клинических данных. Летальность при остром аппендиците находится в прямой зависимости от срока, прошедшего от начала заболевания до оперативного лечения. Среди оперированных в первые 6 часов от дебюта заболевания летальность составляет 0,17%; от 6 до 24 часов - 0,22%; а свыше 24 часов - 0,75%. Сомнения в наличии острого аппендицита, сохраняющиеся в условиях хирургического стационара в течение 6 часов, являются показанием к активизации хирургической тактики. В этой ситуации, как последний этап верификации диагноза, должна быть выполнена диагностическая лапароскопия, по результатам которой определяется дальнейшая тактика. Показаниями к аппендэктомии являются:

- продолжающийся в течение 6-8 часов стационарного лечения болевой синдром в правой подвздошной области (правило Коупа: если сильная боль в животе, возникшая на фоне полного благополучия, продолжается в течение 6 часов, требуется срочная лапаротомия);
- четко установленный диагноз острый аппендицит; – невозможность исключить острый аппендицит у детей;
- перитонит аппендикулярного генеза;
- прогрессирующий аппендикулярный инфильтрат с образованием абсцесса;

- рыхлый аппендикулярный инфильтрат при малой продолжительности заболевания;
- состояние после перенесенного плотного аппендикулярного инфильтрата (хронический резидуальный аппендицит);
- невозможность исключить воспаление аппендикса при других патологических состояниях (брюшной тиф, острый энтероколит, диссеминированный туберкулёз, болезнь Крона); Аппендэктомия противопоказана при:
 - плотном отграниченном инфильтрате в правой подвздошной области без нарастания симптомов интоксикации и перитонита;
 - агональном состоянии больного;
 - патологии, когда диагноз острый аппендицит клинически исключен. Аппендэктомия может быть отсрочена на несколько часов при:
 - декомпенсации заболеваний сердечно-сосудистой системы;
 - декомпенсации сахарного диабета.

Больному с установленным диагнозом острый аппендицит, оперативное пособие должно быть произведено в течение 2 часов от момента верификации. Предоперационная подготовка включает в себя: 1) гигиену кожи в месте операционного доступа с учетом возможного его расширения во время операции; 2) освобождение желудка от пищи (промыть желудок, если пациент 33 принимал пищу в течение последних 2-3 часов); 3) освобождение мочевого пузыря; 4) премедикацию (1% промедол - 1 мл; 0,1% атропин - 1 мл; 1% димедрол - 2 мл). При клинических явлениях перитонита предоперационная подготовка дополнительно включает в себя дезинтоксикационную терапию, введение антибактериальных препаратов. При наличии у больного сахарного диабета необходимо до и после операции применять инсулин. У пожилых людей и у лиц с повышенной опасностью тромбозов необходимо введение прямых антикоагулянтов, например фраксипарина в дозе 0,3 мл в подкожную клетчатку живота вне зависимости от массы тела больного, его возраста и степени операционного риска. С целью профилактики тромбоэмболических осложнений, фраксипарин в дозе 0,3 мл вводится не менее 7 дней либо до восстановления полной двигательной активности больного. У лиц, имеющих варикозно расширенные вены нижних конечностей, для профилактики тромбоэмболических осложнений перед операцией необходимо применить бинтование ног эластическим бинтом.

Набор инструментов и материалов, необходимых для лапаротомной аппендэктомии: - корнцанг – 4 шт, цапки для белья – 4 шт, скальпели – 2 шт, ножницы Купера – 2 шт, пинцеты хирургические – 2 шт, пинцеты анатомические – 2 шт, зажимы Микулича – 4-6 шт, крючки острозубые – 2 шт, крючки Фарабефа – 2 шт, игла Дешана – 1 шт, иглодержатели – 2 шт, иглы режущие – 4 шт, иглы колющие – 4 шт, биксы с операционным бельем и перевязочным материалом, перчатки резиновые, шовный материал, дренажи трубчатые, пластинчатые; - препарат для обработки кожи, препарат для обработки раны, 70% этиловый спирт, 0,25%-0,5% раствор новокаина, дезинфекционный раствор. Обезболивание при аппендэктомии. В настоящее время при выполнении аппендэктомии предпочтение отдают общему обезболиванию, но 34 иногда операцию выполняют под местной анестезией. Местная анестезия строго противопоказана: а) у детей до 15 лет; б) при наличии у больного аллергия на местный анестетик; в) при эмоциональной неустойчивости пациента и патологическом страхе перед операцией; г) при ожидаемых технических трудностях (ожирение, атипичное расположение аппендикса, инфильтрат, перитонит, дополнительная интраоперационная ревизия). Рекомендуются следующие положения больного на операционном столе: - положение Тренделенбурга - больной лежит на спине с приподнятым тазом (положение противопоказано у лиц с повышенной массой тела, с наличием сердечных заболеваний); - положение Шланге-Лексера - больной лежит на спине с полуоборотом на левый бок (на валике). Обработка операционного поля производится непосредственно перед операцией согласно принципам, разработанным Гроссиком. Данный вид обработки состоит из 4 обязательных смазываний йодопираном или йодонатом операционного поля: а) широкая обработка до укрывания операционного поля стерильным бельем; б) обработка после наложения стерильного белья (перед разрезом); в) обработка перед наложением швов; г) обработка после наложения швов. Кроме того, операционное поле подлежит смазыванию настойкой йодоната всякий раз, когда меняют белье вокруг раны при загрязнении его или в случае необходимости расширить рану. В настоящее время при обработке операционного поля используются современные антисептики (Скин-дез, Чистея-ОП, Бонадерм и др.). Способы выполнения аппендэктомии. Аппендэктомия из лапаротомного доступа: – типичная (антеградная) - сначала производится перевязка и пересечение брыжейки отростка, а затем отсечение самого отростка и обработка его культи; – атипичная (ретроградная) - сначала производится отсечение отростка и обработка его культи, а затем производится перевязка и пересечение брыжейки 35 отростка. Классический оперативный доступ. При

аппендэктомии наиболее часто применяют косой разрез Волковича-Дьяконова-МакБурнея. Этот разрез, длиной 6-10 см, производят параллельно паховой связке, через точку МакБурнея, расположенную между наружной и средней третью линии, соединяющей пупок с правой передней верхней остью подвздошной кости. Одна треть разреза должна располагаться выше, две трети - ниже указанной линии. Длина разреза должна быть достаточна, чтобы обеспечить широкий доступ. Чрезмерное растягивание раны крючками травмирует ткани и способствует её нагноению. Кожу и апоневроз наружной косой мышцы живота рассекают острым путем, а внутреннюю косую и поперечную мышцы тупо разволокняют вдоль хода мышечных волокон. Брюшину рассекают по ходу окончаний межреберных нервов. Типичная аппендэктомия. Одним из важных и сложных моментов операции является обнаружение брюшины и ее рассечение для входа в брюшную полость. При мезоперитонеальном расположении слепой кишки и латеральном смещении операционного доступа существует опасность сразу выйти в забрюшинное пространство. Часто в такой ситуации за брюшину принимают внебрюшинную часть слепой кишки. Тогда рассечение якобы «брюшины» приведет к вскрытию просвета толстой кишки, что чревато инфицированием операционного поля и забрюшинной клетчатки. Брюшину следует рассекать ножницами остро в косо-поперечном направлении (соответственно ходу кожного разреза) до необходимого размера операционного окна. Далее в брюшную полость вводят крючки Фарабефа, которыми разводят края операционной раны (как правило, вдоль разреза кожи). После вскрытия брюшины необходимо обратить внимание на выпот в брюшной полости, его характер. Если выпот есть, то необходимо взять некоторое количество его для бактериального исследования, что поможет идентифицировать бактериальное начало и выбрать рациональную антибиотикотерапию. Если выпот желчный, каловый или серознофибринозный, необходимо перейти на срединную лапаротомию с целью ревизии брюшной полости, так как данный характер выпота не свойственен аппендициту, появляется в терминальной стадии перитонита. Если червеобразный отросток прилежит к оп 37 Если после тщательных поисков аппендикс обнаружить не удастся, то необходимо воспользоваться методом Спивака: мобилизовать купол слепой кишки и повернуть его медиально кверху, чтобы открыть ретроцекальное пространство. Следующим этапом операции является перевязка и отсечения брыжейки аппендикса. При одномоментном методе - лигатуру проводят у основания отростка и одномоментно перевязывают всю брыжейку. Данная методика применяется у больных с худощавым телосложением и при отсутствии отёка брыжейки аппендикса (гарантия, что при спадении отека не

наступит ослабления лигатуры). У тучных больных с выраженной жировой клетчаткой брыжейки, а также при технических трудностях, когда не удастся одномоментно захватить всю брыжейку аппендикса, используют этапный метод - производят поэтапное наложение зажимов на брыжейку с её последовательным пересечением и лигированием. Обработку культи отростка чаще всего производят классическим способом Добарна-Боброва-Оппеля. У основания червеобразный отросток пережимают мягким зажимом на 5-10 секунд. По странгуляционной борозде, оставленной зажимом, аппендикс переязывают кетгутовой лигатурой, которая завязывается на три узла. Для этих целей можно используют кетгутовую нить среднего размера. Её предназначение: удерживать закрытой культю отростка при погружении в кисетный шов и предотвратить инфицирование операционного поля, пережать кровеносные сосуды, проходящие в стенке аппендикса и предотвратить кровотечение в просвет кишки. Кетгут полностью теряет прочность в узле через 4-5 суток. Это приводит к отторжению кетгутовой лигатуры в просвет кишки и предотвращает образование перикюльтевого абсцесса в «мертвом пространстве» под кисетным швом. В случае возникновения перикюльтевого абсцесса, нарастая в объеме, будет пытаться прорваться в сторону слабого места: или в сторону брюшной полости через кисетный шов, или в сторону просвета кишки через кетгутовую лигатуру. Слабость и 38 запрограммированная непрочность кетгутового узла будет способствовать прорыву перикюльтевого абсцесса в просвет кишки. Далее накладывается кисетный шов, для наложения которого лучше использовать синтетическую нить на атрауматичной игле. Шов накладывается на расстоянии не более 1,5 см от культи отростка так, чтобы лигатура проходила под серозным или серозно-мышечным слоем купола слепой кишки, под каждой тенией, что добавляет шву дополнительную прочность. После наложения кисетного шва до его затягивания производится отсечение самого отростка. Для этого на 5 мм выше кетгутовой лигатуры на червеобразный отросток накладывается зажим. Аппендикс отсекается между кетгутовой лигатурой и зажимом. Просвет культи обрабатывается раствором антисептика. Перевязанная кетгутом культя отростка пинцетом погружается в кисетный шов, который затем затягивается и завязывается. Некоторые авторы рекомендуют поверх кисетного шва накладывать еще и Z-образный шов, который выполняется на расстоянии 5 мм от него по тем же правилам. Следует помнить, что суммарное расстояние, занимаемое швами от культи червеобразного отростка, не должно превышать 2 см. Перед затягиванием и завязыванием Z-образного шва серозный покров купола слепой кишки необходимо обработать концентрированным антисептиком, что способствует

слипчивому процессу в соприкасаемых листках брюшины, а это, в свою очередь, после завязывания Z-образного шва только укрепит линию швов. Лигатурный способ Зеелига-Кимбаровского заключается в том, что культя отростка перевязывается лигатурой из не рассасывающегося материала (шелк, капрон, лавсан), отросток отсекается, а его культя не перитонизируется и остается в свободном положении в брюшной полости. Этот способ используется и в настоящее время при лапароскопической аппендэктомии, при выполнении аппендэктомии у детей, противопоказан - при деструктивном воспалении отростка. Дренаж брюшной полости трубчатым дренажом после аппендэктомии производится через контрапертуру. Выводить дренажи и марлевые тампоны через операционную рану необходимо в случае гнойного или калового перитонита, когда размер необходимой контрапертуры тождественен размеру имеющейся лапаротомии. Микроирригатор (тонкую ниппельную трубку) для введения антибиотиков можно ставить через операционный разрез. Сроки удаления дренажей из брюшной полости определяют в зависимости от ситуации, инициировавшей показания к их установке: а) микроирригатор удаляют на 3-5 сутки после операции при отсутствии признаков продолжающегося воспалительного процесса; б) трубчатые резиновые и полихлорвиниловые дренажи убирают на 2-3 сутки при отсутствии отделяемого по дренажу, появлении перистальтики кишечника; в) перчаточные дренажи, сопровождающие трубчатые, удаляют через 1-2 суток после снятия трубчатых дренажей для эвакуации местно оставшегося экссудата; г) трубчатые силиконовые дренажи можно удалять по тем же показаниям, но они могут находиться в брюшной полости до 5-6 суток; д) марлевый тампон удаляют после его ослизнения и формирования дренажного канала (приблизительно на 5-6 сутки его подтягивают, а на 7-8 сутки извлекают), а затем в дренажный канал необходимо ввести перчаточный дренаж. Последний этап операции заключается в послойном ушивании операционной раны. Брюшина ушивается в виде кisetного шва рассасывающимся синтетическим материалом на атравматической игле. Необходимо внимательно следить, чтобы в шов не попали пряди большого сальника, стенка кишки или дренаж. Мышцы ушиваются также рассасывающимся синтетическим материалом на атравматической игле Z-образными швами. Апоневроз наружной косой мышцы живота ушивается узловыми швами на атравматической игле с обязательным подхватыванием в шов подлежащей мышцы. Расстояние между швами должно быть 1,0-1,5 см. 40 Кожа зашивается узловыми швами. Накладывается асептическая повязка. Возможен и другой вариант окончания операции - создание лапаростомии. Этот вариант приемлем при

необходимости непосредственного визуального контроля за органами илеоцекальной области в течение 3-5 суток (опасность развития продолжающегося перитонита, несостоятельности культи аппендикса при выраженном паратифлите, подозрение на развитие анаэробной инфекции). При ретроградной аппендэктомии сначала производится удаление аппендикса и обработка его культи, а уже потом перевязывается и пересекается брыжейка червеобразного отростка. Показаниями к выполнению ретроградной аппендэктомии являются ситуации, когда червеобразный отросток не выводится в операционную рану. В таком случае хирург, обнаружив основание червеобразного отростка, сначала отсекает сам отросток и обрабатывает его культю. Далее накладывается киссетный и Z-образный швы. Все манипуляции проводятся по тем же правилам, что и при типичной аппендэктомии. Отсечение брыжеечки рекомендуется проводить поэтапно, подтягивая зажим, наложенный на отросток, кверху и натягивая тем самым брыжейку и имеющиеся сращения. На освобожденный участок брыжейки накладывается зажим, она отсекается, прошивается и лигируется. Операция заканчивается проверкой гемостаза, дренированием брюшной полости и ушиванием операционной раны. Лапароскопическая аппендэктомия обладает всеми преимуществами малотравматичных вмешательств – снижением сроков реабилитации и нахождения в стационаре, косметическим эффектом, меньшим числом послеоперационных осложнений. В то же время, для лапароскопического варианта операции существует ряд ограничений: операция трудно выполнима при осложненных формах острого аппендицита (развитие инфильтрата, периаппендикулярного абсцесса и перитонита), ретроцекальном и ретроперитонеальном расположении червеобразного отростка. 41 Показания к лапароскопической аппендэктомии обычно появляются в клинической ситуации, требующей выполнения диагностической лапароскопии - в таком случае при выявлении острого аппендицита, логично выполнить вмешательство лапароскопически. Помимо этого лапароскопическая аппендэктомия оправдана: при ожирении II-IV степени, когда для выполнения адекватного лапаротомного доступа требуется значительной длины разрез (до 25 см) - это существенно увеличивает операционную травму и частоту осложнений; при необходимости выполнить операцию на фоне сахарного диабета (из-за опасности гнойных осложнений со стороны раны); при наличии желания больного получить хороший косметический эффект. Лапароскопическая аппендэктомия противопоказана: при выявлении выраженного тифлита, когда велик риск несостоятельности культи червеобразного отростка при лигатурном способе ее обработки; при наличии распространенного гнойного

перитонита с формированием множественных гнойных конгломератов; при наличии декомпенсации сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы; на поздних сроках беременности. Следует отметить, что с развитием лапароскопических технологий, некоторые противопоказания все чаще являются условными: так, при явлениях тифлита возможна обработка культи аппендикса с помощью лапароскопического сшивающего аппарата, а технология лапаролифтинга исключает повышение внутрибрюшного давления у больных с тяжелыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Основные этапы лапароскопической аппендэктомии. Первый троакар вводят в параумбиликальной, второй - в левой подвздошной области, третий - в правом мезогастррии по среднеключичной линии на уровне пупка. После выполнения ревизии и верификации воспаления червеобразного отростка последний с помощью зажима приподнимают по направлению к передней брюшной стенке. Брыжейку обрабатывают с помощью электрокоагуляции, клипирования, лигирования или с помощью сшивающего аппарата, после чего на основание червеобразного отростка накладывают две лигатуры и отсекают его. Слизистую культи червеобразного отростка коагулируют. Лигатурный способ обработки культи отростка применяют чаще всего, иногда применяют сшивающие аппараты. Далее червеобразный отросток извлекают из брюшной полости через 10 или 12-мм троакар, и после контрольной ревизии брюшной полости и извлечения троакаров раны ушивают. Лапароскопически ассистированную аппендэктомию из минилапаротомного доступа выполняют в ситуациях, когда по каким-либо причинам невозможно выполнить лапароскопическую операцию. Под контролем эндоскопа, введенного через троакар в околопупочной области, в правой подвздошной области выполняют минилапаротомию длиной 3-4 см, в которую выводят купол слепой кишки с червеобразным отростком, производят аппендэктомию, культи червеобразного отростка обрабатывают как при традиционной операции.

Список использованной литературы

- Абакумов М.М. Хирургические болезни: учебник в 2-х томах.-ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 1008 с.
- Кириченко А.И. Хирургические болезни: учебное пособие.- ГЭОТАРМедиа,2011.- 192
- Пугаев А.В. Острый аппендицит.- Триада, 2011.- 168 с.
- Таричко Ю.В. Хирургические болезни: учебник.- МИА, 2007.- 784 с

Рецензия

**на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой
производственной практики "Производственная клиническая практика
(помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)»
обучающегося по специальности 31.05.02 Педиатрия 4 курса 10 группы
Петросян К.М.**

Представленная для отчета научно-исследовательская работа по производственной клинической практике (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) соответствует направлению практической подготовки специалиста квалификации Врач-педиатр. Научно-исследовательская работа представлена в сроки, предусмотренные учебным планом. При защите научно-исследовательской работы обучающийся показал высокий уровень владения знаниями по теме работы, дал четкие, исчерпывающие ответы при зачете.

Работа частично оформлена в соответствии с требованиями к научно-исследовательской работе. В научно-исследовательской работе содержатся современные сведения по актуальным вопросам хирургии, имеется список литературы, оформленный с недочетами, некорректно оформлен план работы, имеются недочеты при оформлении печатной работы.

В целом студент освоил предусмотренные рабочей программой производственной клинической практики (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) компетенции, научно-исследовательская работа зачтена с оценкой «хорошо».

Ответственный по производственной
клинической практике
(помощник врача стационара,
научно-исследовательская работа),
доцент



Кухтенко Ю.В.