

Учебное издание

Бовтюк Николай Ярославович
Николаев Николай Емельянович
Попков Олег Викторович

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск Н. Я. Бовтюк
Редактор И. В. Климук
Компьютерная верстка В. С. Римошевского

Подписано в печать 26.05.11. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Кюм Люкс».

Печать ризографическая. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,19 . Тираж 50 экз. Заказ 784.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».
ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.
ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

Оглавление

Мотивационная характеристика темы	3
Этиопатогенез ОА	4
Классификация аппендицита	5
Клиника и диагностика ОА.....	6
Особенности клиники ОА в зависимости от расположения ЧО.....	11
Особенности клиники ОА у детей, беременных, стариков	13
Догоспитальный этап	14
Ультразвуковая диагностика ОА.....	15
Лапароскопическая диагностика ОА.....	16
Дифференциальная диагностика	16
Лечение	17
Осложнения ОА.....	18
Задание для самостоятельной работы	21
Самоконтроль усвоения темы.....	22
Литература	25

Литература

Основная

1. *Хирургические болезни* / под ред. М. И. Кузина. М., 2005. С. 621–646.
2. *Шотт, А. В.* Курс лекций по частной хирургии / А. В. Шотт, В. А. Шотт. Минск, 2004. С. 5–38.
3. *Иоскевич, Н. Н.* Практическое руководство по клинической хирургии / Н. Н. Иоскевич. Минск, 2001. С. 467–508.

Дополнительная

1. *Неотложная абдоминальная хирургия* : справ. пособие для врачей / под ред. А. А. Гринберга. М. : Триада-Х, 2000. С. 100–146.
2. *Дружинин, В. И.* Трудности в диагностике острого аппендицита : учеб.-метод. пособие / В. И. Дружинин. 2-е изд., перераб. и доп. Минск : БГМУ, 2008. 111 с.
3. *Завада, Н. В.* Неотложная хирургия органов брюшной полости (стандарты диагностики и лечения) / Н. В. Завада. Минск : БелМАПО, 2005. 118 с.
4. *Иванова, Т. Е.* Атипичные формы и осложнения острого аппендицита : учеб.-метод. пособие / Т. Е. Иванова. Минск : БГМУ, 2008. 40 с.
5. *Курс лекций по частной хирургии для студентов педиатрического факультета* / под общ. ред. С. М. Смотрина. Гродно : ГрГМУ, 2008. 284 с.

2. У больного ОА. Учитывая наличие язвы 12-перстной кишки и наличие болей в правом боковом канале, необходимо исключить прободную язву 12-перстной кишки.

3. У больной аппендикулярный инфильтрат. Для исключения опухоли слепой кишки необходимо сделать колоноскопию и ирриграфию.

4. Для исключения другой патологии необходимо сделать УЗИ органов брюшной полости и малого таза, определить симптом Промптова. Если гинеколог не сможет исключить гнойный сальпингит, необходимо сделать диагностическую лапароскопию.

5. У больной ОА. Беременность 28 недель. Показана аппендэктомия.

ратура тела 38,5 °С. Пульс 90 уд./мин. Язык сухой, обложен. Живот умеренно напряжен справа и резко болезнен в точке Мак-Бурнея. Симптомы раздражения брюшины положительны. В крови лейкоцитоз и сдвиг формулы влево. На обзорной рентгенограмме свободный газ в брюшной полости не обнаружен. Что у больного? С каким заболеванием необходимо дифференцировать?

3. Больная 65 лет страдает умеренными болями в правой подвздошной области в течение 6 суток. Тошноты и рвоты не было. Температура тела субфебрильная. Анализы крови и мочи без патологии. Общее состояние больной удовлетворительное. Гиперстеническое телосложение. Пульс 78 уд./мин. Язык влажный, обложен. Живот мягкий, болезнен в илеоцекальной области. Здесь же пальпируется опухолевидное неподвижное образование размером 7 × 6 см, умеренно болезненное. Симптомы раздражения брюшины сомнительны. Стул ежедневный, оформленный. При пальцевом исследовании прямой кишки опухоль недостижима. На перчатке кал обычного цвета. Осмотрена гинекологом — со стороны матки и ее придатков патологии не выявлено. Лейкоцитов в крови $12 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов палочкоядерных — 7 %. Ваш диагноз. Какие исследования необходимо провести для установления правильного диагноза?

4. Больная 18 лет жалуется на боли внизу живота, тошноту, рвоту. Болеет 12 часов. Температура тела 37,6 °С, лейкоцитов — $19 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов палочкоядерных — 8 %. Кожные покровы обычной окраски, сухие. Пульс 86 уд./мин. АД — 120/80 мм рт. ст. Язык сухой, обложен. Живот правильной формы, напряжен и болезнен в правой подвздошно-паховой области. Симптомы раздражения брюшины положительны. Стул и мочеиспускание в норме. Месячные протекали две недели назад, обычно и в срок. Как дифференцировать ОА с гинекологическими заболеваниями придатков матки?

5. У больной с 28-недельной нормально протекающей беременностью появились сильные боли внизу живота, рвота, температура тела 37,8 °С. Симптом Промптова отрицательный. В правой половине живота, больше в нижнем отделе, определяется резкая болезненность. Отмечается здесь напряжение мышц. Положительный симптом раздражения брюшины. Симптом Пастернацкого отрицательный. Лейкоцитов в крови — $16,0 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов палочкоядерных — 10 %. В моче 5–6 лейкоцитов в поле зрения, следы белка. Ваш диагноз и тактика лечения.

Ответы на ситуационные задачи

1. У больного клиника ОА. Диагноз установлен на основании боли и напряжения мышц живота в правой подвздошной области, наличия рвоты, лейкоцитоза и положительных симптомов раздражения брюшины.

5. Провести самоконтроль усвоения темы, используя предложенные задачи.

Самоконтроль усвоения темы

1. Что включает в себя понятие «перитонеальный синдром» при ОА?
2. Как определяется симптом Кохера-Волковича?
3. В каких возрастных группах людей возможно развитие ОА?
4. Что в большинстве случаев имеет значение в патогенезе ОА?
5. Как расположение ЧО влияет на клинические проявления ОА?
6. Если у пациента количество лейкоцитов в периферической крови не превышает норму, свидетельствует ли это об отсутствии ОА?
7. Назовите наиболее распространенные заболевания ЖКТ, которые следует исключать при проведении дифференциальной диагностики при подозрении на ОА.
8. С какими гинекологическими заболеваниями проводить дифференциальную диагностику при подозрении на ОА?
9. Возможен ли в настоящее время летальный исход при ОА?
10. Есть ли какие-либо преимущества у эндоскопической аппендэктомии перед традиционной открытой аппендэктомией?
11. Укажите признаки аппендикулярного инфильтрата.
12. Какая тактика применяется в амбулаторных условиях при подозрении на ОА?

Ситуационные задачи

1. Больной В., 40 лет, поступил в клинику с жалобами на боли в животе, тошноту, однократную рвоту. Считает себя больным около 10 часов с момента появления ноющих болей в животе неопределенной локализации, которые позже сосредоточились в правой подвздошной области. Возникла тошнота, затем рвота, которая не принесла облегчения. Температура тела 37,6 °С. При осмотре состояние больного удовлетворительное. Пульс 88 уд./мин, ритмичный, хорошего наполнения. Язык суховат, чистый. Живот правильной формы, при пальпации мягкий, умеренно напряженный и болезненный в правой подвздошной области. Симптомы раздражения брюшины положительны. В анализе крови лейкоцитов — $18,0 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов палочкоядерных — 8 %. Какое заболевание у больного, на основании каких данных поставлен диагноз?

2. У больного 23 лет в 7 часов утра возникли умеренные боли в эпигастрии. Была дважды рвота. Спустя 5 часов боли усилились и сместились в правую подвздошную область. В анамнезе больного хронический гастрит, язвенная болезнь 12-перстной кишки. При поступлении в отделение состояние больного удовлетворительное. Передвигается свободно. Темпе-

Процесс начинается в венах ЧО, распространяется выше по подвздошно-ободочной и верхней брыжеечной венам на вне- и внутриорганные ветви портальной системы с образованием множественных абсцессов печени («аппендикулярная печень»). К клинике абдоминальной катастрофы (клиника перитонита, абсцесса, инфильтрата, забрюшинной флегмоны) присоединяются следующие симптомы: проливной пот; ранние ознобы и гипертермия до 40–41°C, слабость, адинамия; боль в правом подреберье с иррадиацией в поясницу и правую ключицу; печень увеличена, мягкая, болезненная; желтуха; асцит; нарушение дыхания; понос; бледность кожных покровов. В анализах крови: гиперлейкоцитоз со сдвигом формулы влево, анемия, гиперфибриногенемия; гипербилирубинемия. На рентгенограмме ОГК — реактивный плеврит справа (ранний признак). На УЗИ — множественное очаговое поражение печени. Состояние больного крайне тяжелое, обусловленное полиорганной недостаточностью, эндогенной интоксикацией, абдоминальной катастрофой.

Задание для самостоятельной работы

Освоить следующий материал:

1. Этиология и патогенез ОА.
2. Варианты расположения ЧО.
3. Клиническая симптоматика различных форм ОА и особенности данной симптоматики в зависимости от расположения ЧО.
4. Особенности течения ОА у беременных, лиц пожилого и старческого возраста.
5. Показания к основным и дополнительным методам исследования при подозрении на ОА.
6. Лабораторная и инструментальная диагностика ОА.
7. Догоспитальная и стационарная тактика врача при ОА.
8. Лечение ОА.
9. Клиническая симптоматика типичных осложнений ОА (аппендикулярного инфильтрата, аппендикулярного абсцесса) и редких осложнений (пилефлебита).
10. Показания к консервативным и хирургическим методам лечения осложнений ОА.

Провести дифференциальный диагноз.

Для самостоятельной подготовки к занятию необходимо:

1. Уяснить цель и задачи предстоящего занятия.
2. Подготовить исходный уровень знаний: ответить на поставленные вопросы о сведениях из смежных дисциплин.
3. Изучить информацию, представленную в пособии.
4. Изучить рекомендуемую литературу.

В анамнезе — приступ ОА и развитие инфильтрата. Общее состояние больного со временем прогрессивно ухудшается — развивается клиника синдрома интоксикации (вялость, адинамия, безучастность больного к происходящему вокруг, апатия, отсутствие аппетита, сухость и обложенность языка, жажда и др.). Боль в правой подвздошной области сохраняется и усиливается, приобретая временами пульсирующий характер. Температура тела повышена, имеет гектический характер. Тахикардия. Появляется несоответствие пульса температуре тела — «токсические ножницы». Ознобы. Живот не участвует в дыхании. При его пальпации определяется мышечное напряжение или ригидность мышц (при развитии перитонита). Вздутие живота. Появляются симптомы раздражения брюшины, которые становятся более выраженными с каждым часом. При пальпации живота отмечается увеличение границ инфильтрата, его размягчение в центре (флуктуация). В клиническом анализе крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, появляется токсическая зернистость нейтрофилов. При проведении томографии и УЗИ четко определяется уровень жидкости внутри опухолевидного образования.

Пилефлебит представляет собой гнойный тромбофлебит портальной системы (рис. 10). Чаще всего инфекционным возбудителем служит стрептококк или кишечная палочка. Пилефлебит и абсцессы печени крайне редко встречаются при воспалении ЧО, поэтому их диагностика довольно трудна. Как правило, возникает на 2–3-й день от начала заболевания. Чаще наблюдается при деструктивных формах аппендицита, особенно при ретроперитонеальном расположении отростка.



Рис. 10. Схема пилефлебита с образованием множественных абсцессов печени:
1 — подвздошно-ободочная вена; 2 — портальная вена

перкуссии инфильтрата — тупой звук. Симптом Щеткина–Блюмберга отрицателен. Аппендикулярные симптомы отрицательны или сомнительны.

При исследовании *per rectum* обращает на себя внимание наличие плотного инфильтрата в правой половине брюшной полости.

В общем анализе крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

УЗИ позволяет четко описать опухолевидное образование. В диагностике может помочь и магнитная резонансная компьютерная томография, и рентгеновская спиралевидная томография.

При установлении диагноза плотного отграниченного инфильтрата очень важна динамика наблюдения. Больной подлежит консервативному лечению. Обратное развитие инфильтрата до его полного исчезновения длится от 8 до 16 суток.

При прогрессирующем инфильтрате общее состояние больного со временем прогрессивно ухудшается, положительная динамика не наблюдается. В анамнезе заболевания присутствует приступ ОА до развития инфильтрата. Боль в правой подвздошной области сохраняется и усиливается, приобретая временами пульсирующий характер. Температура тела повышена, со временем имеет гектический характер. Тахикардия. Пульс не соответствует температуре тела. Симптомы интоксикации становятся более выраженными (сухость и обложенность языка, жажда, заторможенность, апатия, адинамия, ознобы и др.). Живот не участвует в дыхании. При его пальпации определяется мышечное напряжение или ригидность мышц (при развитии перитонита). Появляются симптомы раздражения брюшины, которые с каждым часом становятся более выраженными. При пальпации живота отмечается увеличение границ инфильтрата, его размягчение в центре. В течение некоторого времени возникает впечатление, что инфильтрат подходит к передней брюшной стенке — это характерный признак абсцедирования Нифантьева. В клиническом анализе крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, появляется токсическая зернистость нейтрофилов.

Исходы прогрессирования аппендикулярного инфильтрата:

- формирование периаппендикулярного абсцесса;
- развитие разлитого перитонита.

Причина образования абсцесса — дальнейшее прогрессирование деструкции аппендикса в инфильтрате. Периаппендикулярный абсцесс может развиваться и на ранних стадиях заболевания, т. е. при рыхлом инфильтрате и при наличии плотного инфильтрата (к 8–10-м суткам от начала заболевания). В первом случае всегда будут присутствовать явления перитонита (выпот в брюшной полости).

Периаппендикулярный абсцесс — это гнойник вокруг сохранившегося деструктивного аппендикса. **Аппендикулярный абсцесс** — это гнойник на месте расплавленного ЧО.

ским методом. Объем и характер предоперационной подготовки, выбор операционного доступа и анестезии, ведение послеоперационного периода могут зависеть от локализации, распространенности и стадии аппендикулярного перитонита, осложняющего течение ОА.

Летальность от различных осложнений составляет 0,1–2 %.

Осложнения ОА

К осложненным формам ОА относятся: аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс, гангренозно-перфоративный аппендицит с местным или распространенным перитонитом, забрюшинная флегмона, абдоминальный сепсис (пилефлебит, абсцессы печени).

Диагностика **рыхлого инфильтрата** возможна с конца первых суток или начала вторых суток заболевания. При опросе больного выявляется «аппендикулярный» анамнез. При осмотре наблюдаются скованные и осторожные движения больного. Язык сухой, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается тахикардия. Температура повышена до субфебрильных цифр. Живот больного, как правило, не вздут. При пальпации определяется мягкое опухолевидное образование в правой подвздошной области, несколько болезненное, без четких границ. При пальпации отмечаются незначительное мышечное напряжение и боль в правой подвздошной области. Симптом Щеткина–Блюмберга положителен в правой подвздошной области. В лабораторных показателях определяется лейкоцитоз со сдвигом формулы влево. Проведение УЗИ, компьютерной томографии позволяет определить рыхлый инфильтрат в случаях сомнения в постановке правильного диагноза.

Плотный аппендикулярный инфильтрат следует рассматривать как течение острого воспаления ЧО. Эпицентр аппендикулярного инфильтрата — аппендикс. Частота встречаемости составляет 0,3–12,0 %. В основном возникает у женщин, особенно в пожилом возрасте. Аппендикулярный инфильтрат появляется на 3–5-е сутки от начала заболевания, следовательно, больной будет иметь «аппендикулярный» анамнез 3–5-суточной давности с сохранением всех характерных анамнестических симптомов.

При осмотре больного отмечают скованные движения, вялость, адинамию, потерю аппетита. Язык суховат, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается незначительная тахикардия. Температура нормальная или несколько повышена до субфебрильных цифр. Живот больного, как правило, не вздут. При его пальпации определяются незначительное мышечное напряжение и несильная боль в правой подвздошной области. В покое боль может вообще не беспокоить пациента. При пальпации определяется отграниченное опухолевидное образование в правой подвздошной области, несколько болезненное, плотное, чаще неподвижное. При

4. **Острый аднексит.** Боли при аднексите локализуются внизу живота. Необходимо обратить внимание на состояние языка. При гинекологической патологии он влажный, при деструктивных аппендицитах — сухой.

Основным моментом в дифференцировке является чрезвлагалищное исследование органов малого таза. Наличие резкой болезненности матки при отодвигании ее пальцами кверху говорит о воспалении придатков (симптом Промтова). При пельвиоперитоните показана пункция заднего свода, УЗИ малого таза.

5. **Мочекаменная болезнь.** ОА необходимо дифференцировать с правосторонней почечной коликой. Для почечной колики характерны интенсивные, приступообразные боли в поясничной области. Положительный симптом Пастернацкого. В анализах мочи свежие эритроциты, при пиелонефрите — белок, лейкоциты, цилиндры. Для уточнения диагноза иногда приходится проводить УЗИ почек, хромоцистоскопию.

6. **Мезаденит** (воспаление лимфоузлов брыжейки тонкой кишки). Он возникает при перенесенной респираторной инфекции, воспалительных заболеваниях кишки (энтерите). В отличие от ОА при пальпации живота болезненность отмечается по ходу брыжейки тонкой кишки. Обычно мезаденит устанавливают во время операции (аппендэктомии).

Необходимо также дифференцировать с дивертикулом Меккеля, правосторонней нижнедолевой пневмонией, инфарктом миокарда, дизентерией, гастроэнтеритами.

Лечение

Единственным методом лечения при установленном диагнозе ОА является экстренная операция. Больной после небольшой подготовки (бритье, туалет кожи, снижение гипертермии, если принимал пищу — зондирование желудка и т. п.) в течение 1–2 часов должен быть прооперирован. Производится аппендэктомия.

Противопоказанием к операции считают аппендикулярный инфильтрат без признаков абсцедирования и перитонита. При аппендикулярном инфильтрате, склонном к рассасыванию, проводится консервативное лечение. Операция производится через 2–3 месяца в плановом порядке. Если инфильтрат нагноился (т. е. образовался периаппендикулярный абсцесс) необходимо вскрытие и дренирование гнойника.

В зависимости от технических возможностей (оснащения) выполняется открытое или лапароскопическое удаление аппендикса. Аппендэктомию производят кисетным, лигатурным и инвагинационным способами. Лапароскопическое удаление аппендикса предпочтительно у больных с ожирением, а также в случаях неясного диагноза, когда после ДВЛС диагноз подтвержден и логично завершение аппендэктомии лапароскопиче-

Лапароскопическая диагностика ОА

Наиболее информативным и доступным из всех дополнительных методов диагностики в стационаре является ДВЛС. Эту инвазивную диагностику следует проводить всем пациентам с подозрением на ОА, у которых клиника и динамическое наблюдение (до 6 часов) не позволяют исключить ОА. При отсутствии четкой клинической картины ДВЛС позволяет разрешить диагностические сомнения и при необходимости может быть завершена лапароскопической аппендэктомией.

Дифференциальная диагностика

ОА необходимо дифференцировать с целым рядом других острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, которые могут давать сходные симптомы.

1. Прободная язва желудка и 12-перстной кишки. Боли при прободной язве тоже могут смещаться в правую подвздошную область (симптом Кервена). Отличается от ОА внезапным появлением резких, кинжальных болей, «доскообразным» напряжением мышц передней брюшной стенки.

Положение больного при прободной язве вынужденное: больной лежит на спине с приведенными к животу ногами и боится шевелиться, т. к. боли могут усилиться. При перкуссии исчезает печеночная тупость, на обзорной рентгенограмме живота выявляется свободный воздух в виде серпа под правым куполом диафрагмы (в 70 % случаев).

2. Острый холецистит отличается от ОА локализацией болей в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо или ключицу (френикус-симптом), многократной рвотой. Нередко больные мечутся в постели. Боли чаще возникают вечером после еды или ночью. Иногда удается пропальпировать увеличенный напряженный желчный пузырь.

Положительны симптомы Ортнера, Лепена, Мерфи, Караванова («кашлевой толчок»). Однако надо помнить, что аппендикс может также располагаться возле печени и дать типичную картину холецистита. В сомнительных случаях показаны лапароскопия, УЗИ.

3. Острый панкреатит. При панкреатите боли обычно опоясывающие, на уровне пупка (симптом Блисса). Рвота многократная, температура тела вначале нормальная. Отмечается умеренное напряжение живота в верхних отделах или вздутие его в результате пареза кишечника. При пальпации живота выше пупка не определяется пульсация аорты вследствие отека поджелудочной железы (симптом Воскресенского). В крови и моче повышена амилаза. Для полного подтверждения диагноза острого панкреатита показано УЗИ живота.

В стационаре для диагностики трудных случаев ОА, наряду с клинической картиной, важное значение придается вспомогательным инструментальным методам — ультразвуковому исследованию и диагностической видеолапароскопии (ДВЛС).

Ультразвуковая диагностика ОА

Преимуществами метода являются возможность многократного применения и отсутствие противопоказаний. Играет важную роль в дифференциально-диагностических ситуациях. УЗИ позволяет выявить увеличение диаметра ЧО, слоистость его стенок, наличие инфильтрата и абсцесса, а также другие УЗ признаки ОА (рис. 8, 9).

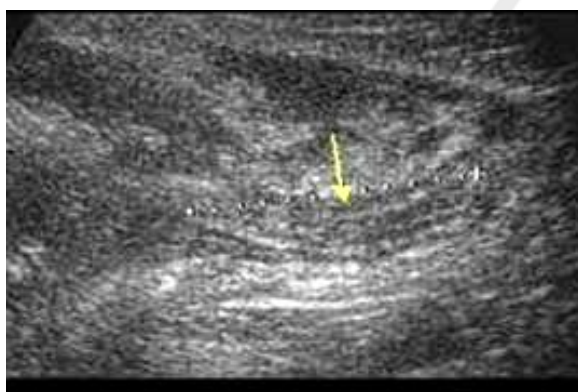


Рис. 8. Воспаленный аппендикс при продольном сканировании, окруженный аппендикулярной флегмоной

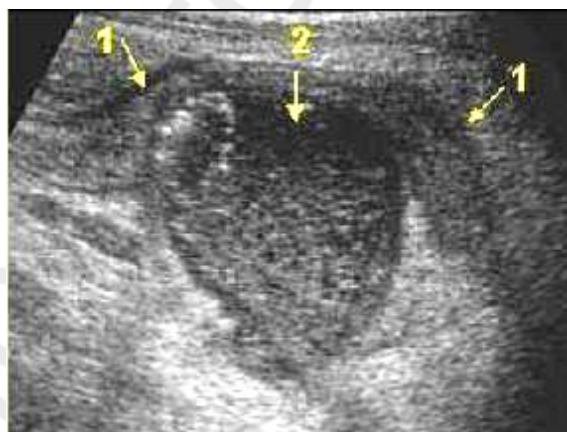


Рис. 9. Острый аппендицит:

1 — утолщенный аппендикс; 2 — гипэхогенное образование с наличием газа (мелкие гиперэхогенные включения), представленное абсцессом

Ограничивает возможности метода наличие газа в ЖКТ, что не позволяет получить качественное изображение. УЗИ играет важную роль в диагностике ОА, весьма перспективно и подлежит дальнейшему изучению и внедрению в клиническую практику.

ние детей также затруднено; для выполнения исследования живота и прямой кишки может потребоваться введение седативных препаратов.

У детей отмечается быстрое нарастание проявлений аппендицита. Температура тела чаще высокая. Рвота и диарея более выражены. После операции характерно раннее возвращение к режиму полноценной физической активности.

У пожилых людей симптомы заболевания стерты, пациенты часто обращаются к врачу поздно, вследствие чего врач не всегда учитывает возможности развития ОА. Воспалительная реакция у пожилых людей выражена в меньшей степени, в результате этого менее выражен болевой синдром, температура тела может быть нормальной, а болезненность при пальпации — незначительной. Стертость проявлений аппендицита может быть причиной несвоевременной диагностики и госпитализации.

У беременных клинические симптомы могут быть связаны с нарушениями, возникающими при беременности. Однако при тщательном сборе анамнеза выявляется та же последовательность развития симптомов, что и у других пациентов с ОА. Увеличенная беременная матка оттесняет слепую кишку и ЧО латерально и кверху, в результате чего болезненность у женщин на поздних сроках беременности может определяться в правом подреберье. Однако при пальпации всегда можно обнаружить локальную болезненность. Расположение аппендикса за маткой приводит к снижению выраженности признаков раздражения брюшины. Внутриутробная гибель плода возникает в 2–8,5 % случаев.

Таким образом, наиболее значимыми для диагностики ОА являются: характерное начало, болевой, воспалительный, диспептический и перитонеальный синдромы, наличие аппендикулярных симптомов, определяемых при исследовании живота.

Догоспитальный этап

На догоспитальном этапе больным с подозрением на ОА никаких лечебных процедур не производится. Назначение обезболивающих, седативных препаратов и антибиотиков запрещается. Исключается также прием пищи и воды. Нельзя греть живот с помощью грелки или теплой ванны. Не применять клизмы, так как клизма может вызвать сильные болевые спазмы и привести к перфорации кишки. Транспортировка больного осуществляется на носилках в положении лежа. При вынужденной задержке с транспортировкой в стационар показано применение холода на живот (пузырь со льдом).

При подозрении на ОА необходима срочная госпитализация в хирургический стационар.

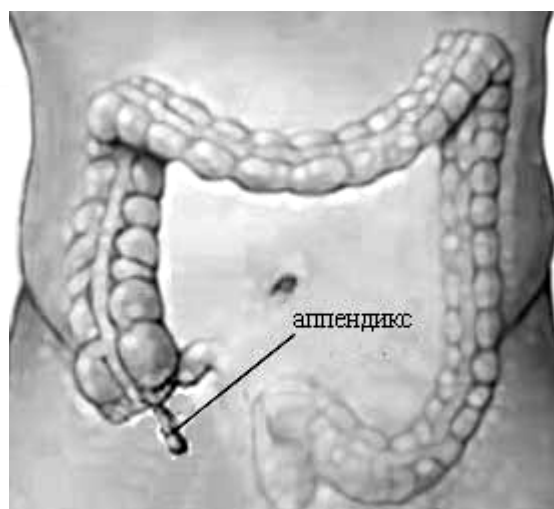


Рис. 5. Вариант наиболее частого «нормального» расположения аппендикса в брюшной полости

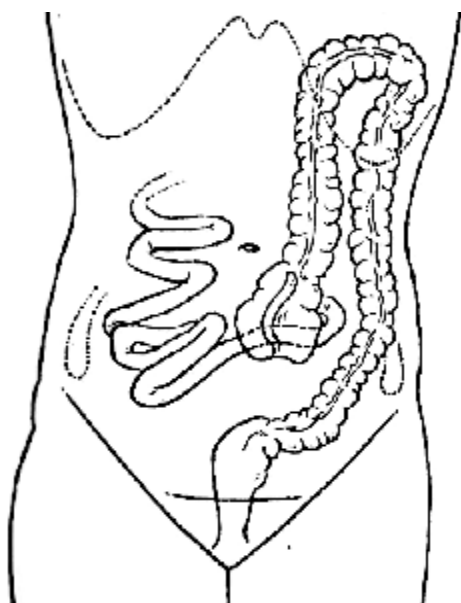


Рис. 6. Медиальное расположение ЧО

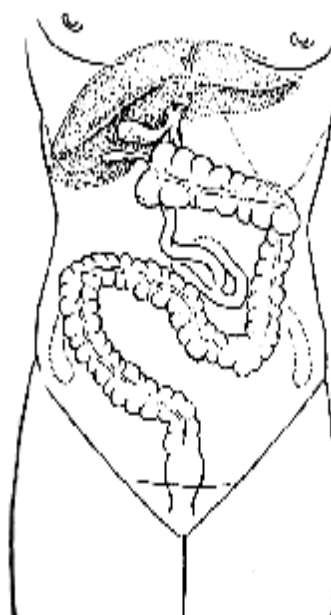


Рис. 7. Подпеченочное расположение ЧО

Особенности клиники ОА у детей, беременных, стариков

ОА у младенцев и детей диагностировать довольно сложно, так как дети не могут описать симптомы заболевания, и при сборе анамнеза приходится полагаться только на рассказы родителей. Иногда у младенцев боли в животе выявить довольно сложно, но родители отмечают появление сонливости, раздражительности и отсутствие аппетита. Объективное обследова-

ния необычной локализации. Клиническая картина атипичных форм чаще всего определяется расположением ЧО в брюшной полости:

- «нормальным» (правая подвздошная область) (рис. 5);
- ретроцекальным;
- нисходящим (в сторону таза);
- медиальным (к средней линии живота) (рис. 6);
- латеральным;
- высоким (в области печени) (рис. 7);
- левосторонним;
- забрюшинным.

При *ретроцекальном* и *латеральном* расположении ЧО отсутствует напряжение мышц в правой подвздошной области при поверхностной пальпации; симптом Щеткина–Блюмберга, как правило, отрицательный. Для уточнения диагноза необходимо продолжить исследование с определением симптомов Габая, Пунина, Варламова–Барышникова, Яуре-Розанова, Пастернацкого справа, Барона.

Тазовый аппендицит сопровождается болью внизу живота, над лонном, иногда слева. При переходе воспалительного процесса контактным путем на стенку мочевого пузыря отмечается учащенное и болезненное мочеиспускание, в осадке мочи выявляется большое количество лейкоцитов. Установить диагноз помогает ректальное исследование (болезненность передней стенки прямой кишки).

При *медиальном* расположении отростка боль при пальпации и напряжение мышц определяются около пупка, ближе к белой линии живота. Нередки поносы в связи с переходом воспалительного процесса на брыжейку тонкой кишки.

Клиническая картина *подпеченочного* аппендицита подобна таковой при остром холецистите (рис. 7). В правом подреберье при пальпации отмечается болезненность, напряжение мышц, здесь же определяется симптом Щеткина–Блюмберга.

Левостороннее расположение аппендикса и, соответственно, изменение в локализации характерных симптомов будут наблюдаться при обратном расположении внутренних органов (*situs viscerus inversus*) и при подвижной слепой кишке (*caecum mobile*).

Забрюшинное расположение отростка встречается редко. Характерна боль в поясничной области, иррадиация ее в половые органы, вынужденное положение в постели со сгибанием бедра в тазобедренном суставе. Клиническая картина сходна с таковой при паранефрите.

ОА болезненность стенок прямой кишки появляется значительно раньше, чем напряжение мышц передней брюшной стенки. Пальцевое ректальное исследование сопровождается более выраженным болевым синдромом при ОА, чем при гинекологических заболеваниях. Для диагностики ОА проверяют ректальные симптомы, характерные для этого заболевания (симптом Роттера и др.). В литературе именно они описываются как эндо-ректальные симптомы Щеткина (В. М. Мельник).

Симптом Роттера. При ректальном исследовании палец достигает прямокишечно-маточного или прямокишечно-пузырного углубления напротив передней стенки прямой кишки сверху и справа, определяя болезненность брюшины, отсутствовавшую при пальпации живота (рис. 4).

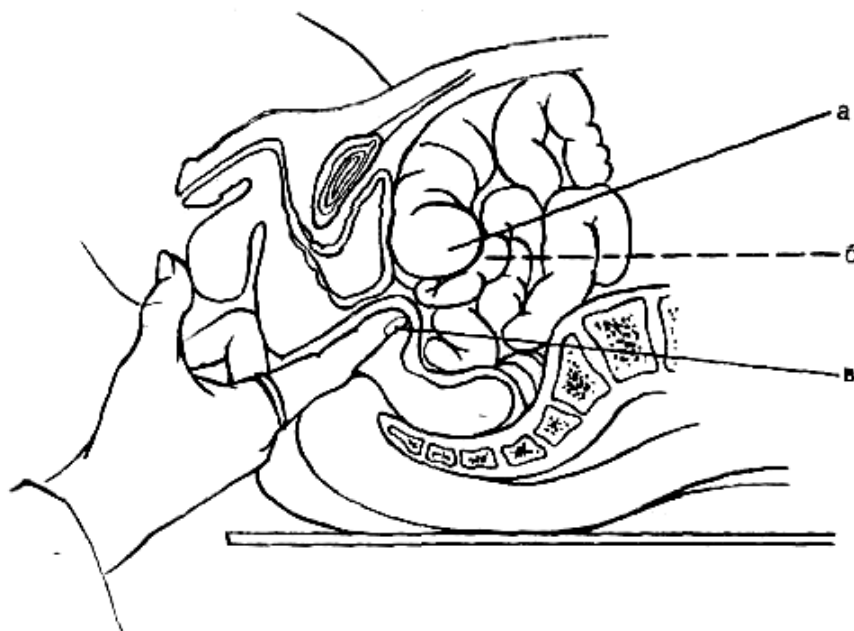


Рис. 4. Схема ректального исследования:

а — купол слепой кишки; *б* — аппендикс; *в* — указательный палец при надавливании на переднюю стенку прямой кишки

На клинические проявления ОА могут влиять: расположение ЧО, длительность заболевания, возраст, беременность, сопутствующая патология и другие факторы.

Особенности Клиники ОА в зависимости от расположения ЧО

Острый аппендицит не находят там, где о нем думают, и обнаруживают там, где о существовании его даже не подозревают.

И. И. Греков

В случаях незавершенного поворота кишечника или situs inversus неправильно расположенный аппендикс обнаруживает признаки воспале-

Симптом Ровзинга — боли в правой подвздошной области при толчкообразных пальпаторных движениях в левой подвздошной области (рис. 2). Причина: происходит перераспределение внутрибрюшного давления и раздражение интерорецепторов воспаленного аппендикса.



Рис. 2. Определение симптома Ровзинга

Симптом Образцова — боль в правой подвздошной области при поднимании больным выпрямленной правой ноги (рис. 3). Причина: раздражение рецепторов воспаленного аппендикса при напряжении *m. psoas major* и мышц передней брюшной стенки.



Рис. 3. Определение симптома Образцова

В клинически неясных ситуациях возникает необходимость проведения ректального или вагинального исследования. При пальцевом ректальном исследовании обращают внимание на тонус сфинктера прямой кишки, наличие патологических образований на стенках прямой кишки, болезненность стенок и их нависание. По мнению некоторых авторов при

Исследование брюшной полости при подозрении на аппендицит предполагает обязательное выявление типичных для этого заболевания симптомов.

Симптом Воскресенского (симптом скольжения, симптом рубашки). Больной лежит на спине. Его рубашка натягивается на передней брюшной стенке живота левой рукой врача. Кончиками пальцев правой руки врач делает скользящие по рубашке движения из эпигастральной области в правую подвздошную область и обратно. В конце скользящего движения врач не отрывает пальцы от передней брюшной стенки. То же делают и в левой подвздошной области. При скользящих движениях снизу вверх боль отсутствует, а при движениях сверху вниз возникает в правой подвздошной области. В. М. Воскресенский говорит о различном кровенаполнении вен брюшной полости, а приток венозной крови к очагу воспаления вызывает усиление боли. Симптом положителен в 60–90 % случаев.

Симптом Бартомье–Михельсона. В положении больного на левом боку болезненность при пальпации слепой кишки усиливается.

Симптом Крымова. Исследование пальцем поверхностного пахового кольца справа вызывает боль в правой подвздошной области.

Симптом Ситковского. При повороте больного на левый бок возникает или усиливается болезненность в правой подвздошной области (рис. 1). Причина: раздражение интэрорецепторов в результате натягивания брыжейки воспаленного аппендикса.

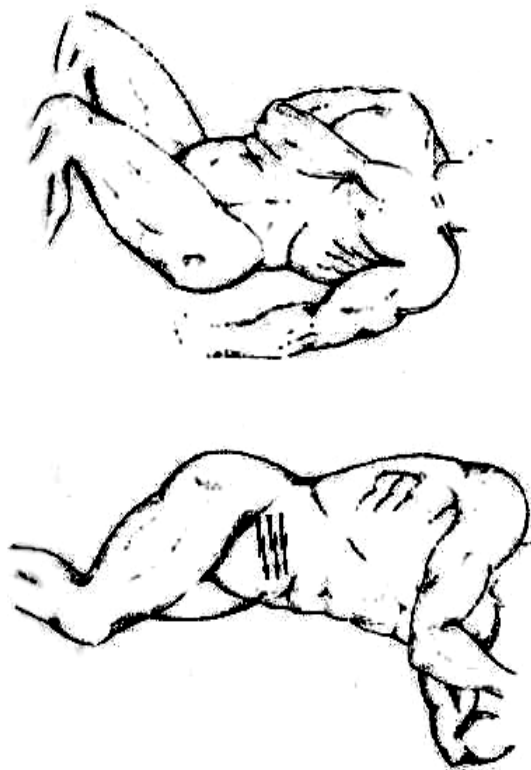


Рис. 1. Определение симптома Ситковского

При осмотре живота у большинства больных с ОА определяется отставание правой половины живота от левой в акте дыхания, что связано с напряжением мышц правой половины живота. Это особенно выражено при деструктивной форме воспаления. Однако у некоторых пациентов может наблюдаться вздутие живота в правой подвздошной области за счет пареза слепой кишки и терминального отдела тонкой кишки. По мере нарастания перитонита увеличивается вздутие живота.

Перед началом пальпации живота следует попросить пациента покашлять и указать пальцем место, где боль наиболее интенсивна. При поверхностной пальпации наблюдается кожная гиперестезия в правой подвздошной области и определяется симптом, свидетельствующий о воспалительном процессе в брюшной полости, — напряжение мышц живота (*defans musculare*). Х. Мондор назвал его свёрхпризнаком всех абдоминальных катастроф.

Сочетание кожной гиперестезии, боли и выраженного мышечного напряжения в правой подвздошной области известно как **триада Делафуа**. Там же отмечается слабopоложительный или положительный **симптом Щеткина–Блюмберга**. Этот симптом раздражения брюшины характерен для перитонита в 98 % случаев. При надавливании рукой в правой подвздошной области больной отмечает боль, которая резко усиливается при быстром отнятии руки врача от передней брюшной стенки, так как сотрясение органов вызывает дополнительное раздражение воспаленной брюшины.

При перкуссии передней брюшной стенки может определяться наличие притуплений в отлогих местах живота справа (**симптом Кервена**), что обусловлено наличием выпота. В правой подвздошной области возможно определение локального тимпанита, что связано со вздутием слепой кишки.

Поколачивание пальцами или молоточком по передней брюшной стенке вызывает усиление боли в правой подвздошной области за счет сотрясения воспаленной брюшины, провоцирующей усиление боли в очаге воспаления — **симптом Менделя–Мерфи–Раздольского**.

При аускультации живота наблюдается ослабление перистальтических шумов кишечника.

При прогрессировании заболевания отмеченные выше перитонеальные симптомы нарастают: увеличивается интоксикация и появляются признаки распространения симптомов перитонита на другие области брюшной полости, при этом может наблюдаться мертвенно бледная с синюшным оттенком кожа лица, глубоко запавшие глаза, тусклые роговицы, заостренный нос — симптом, известный как **«лицо Гиппократа»**.

При ретроцекальном и ретроперитонеальном расположении отростка ПС не наблюдается.

лучия сохраняются другие признаки ОА. При анатомических особенностях расположения отростка боль может носить атипичный характер.

Диспептический синдром. В первые часы заболевания у 30–40 % больных может наблюдаться *одно-двукратная рвота*, которая носит рефлекторный характер, редко бывает обильной и многократной. Рвота более характерна для свободного расположения отростка в брюшной полости и для деструктивного процесса в нем. Тошнота и рвота могут возникнуть после начала болевого синдрома на фоне отсутствия аппетита. Тошнота возникает в среднем у 70 % больных и связана с рефлекторным раздражением рвотного центра. Для ОА характерна последовательность развития симптомов: сначала исчезает аппетит, затем появляются боли в животе и только потом рвота, не приносящая облегчения, расстройства стула. Учащение рвоты в более поздние сроки свидетельствует о прогрессирующем парезе ЖКТ на фоне перитонита. Задержка стула — симптом, не характерный для ОА, чаще встречается у пожилых людей и при деструктивных формах из-за развивающегося пареза кишечника. Отсутствие отхождения газов и стула в более поздние сроки бывает при прогрессирующем парезе кишечника на фоне перитонита. Однократный жидкий стул и тенезмы после приступа боли характерны для тазового расположения (прилежит к сигмовидной или прямой кишке) деструктивно воспаленного аппендикса или наличия выпота в полости малого таза — «защитный понос» (Делафуа, 1898).

Воспалительный синдром. При ОА воспалительный синдром проявляется повышением температуры тела и изменениями со стороны крови. Чаще всего температура тела остается субфебрильной и не является характерным симптомом ОА. Гипертермия может наблюдаться при прогрессировании деструкции (инфильтрат, абсцесс, перитонит). Симптом, на который врач обязан обратить внимание, — это несоответствие температуры тела и частоты сердечных сокращений, который А. А. Русанов (1979 г.) назвал «токсические ножницы». Температуре тела 36,6 °С соответствует частота сердечных сокращений в 70 уд./мин, а при повышении температуры тела на 1 °С пульс должен учащаться на 10 уд./мин.

В общем анализе крови отмечается лейкоцитоз, обусловленный нейтрофилезом со сдвигом лейкоцитарной формулы влево за счет увеличения количества палочкоядерных нейтрофилов и появления юных форм. Развитие воспалительного процесса также сопровождается увеличением скорости оседания эритроцитов (СОЭ).

Перитонеальный синдром (ПС). Для ПС характерна сухость во рту как симптом, развивающийся в ответ на интоксикацию при вовлечении в воспалительный процесс брюшины. «Степень сухости языка отражает тяжесть воспалительного процесса в брюшной полости» (В. И. Колесов).

При флегмонозной и гангренозной формах аппендицита часто происходит перфорация стенки отростка с развитием перитонита.

Согласно международной статистической классификации болезней (МКБ–10) аппендицит шифруется по кодам (K35–K38):

1. K35 ОА.
2. K35.0 ОА с генерализованным перитонитом.
3. K35.1 ОА с перитонеальным абсцессом.
4. K35.9 ОА неуточненный.
5. K36 Другие формы аппендицита.
6. K37 Аппендицит неуточненный.
7. K38.1 Аппендикулярная колика.

Поставить диагноз патологоанатомических изменений в отростке на основании только клинических данных нельзя (Ch. McBurney).

Клиника и диагностика

В связи с многообразностью проявлений И. И. Греков называл ОА «хамелеонообразным заболеванием». При наличии разных проявлений ОА имеющиеся симптомы можно свести к следующим синдромам:

- болевой;
- диспептический;
- воспалительный;
- перитонеальный.

Если к этим синдромам присоединяются характерные для ОА симптомы, то это указывает на типичную картину заболевания.

Болевой синдром. *Боль* — это важный, постоянный (100 %) и обязательный симптом ОА. Возникает внезапно среди полного благополучия и без видимой причины. Боли в большинстве случаев имеют ноющий характер и умеренную интенсивность, беспокоят постоянно и усиливаются при ходьбе, кашле, изменении положения тела. Как правило, боли возникают и сохраняются в правой подвздошной области. Приблизительно у 20–50 % больных боль вначале локализуется в эпигастральной (*симптом Кохера–Волковича*) или околопупочной (*симптом Кюммеля*) области; через несколько часов (2–6 ч) перемещается в правую подвздошную область у 88,5 % пациентов. Этот симптом считается *патогномоничным* для ОА. В дальнейшем после перемещения боли в правую подвздошную область (в зону расположения ЧО) она остается там постоянно. Возможно самостоятельное стихание боли вследствие гангрены отростка (гибель нервных окончаний) — период мнимого благополучия, — после чего происходит усиление боли и ее распространение во все отделы живота, что объясняется развитием перитонита. При стихании боли в период мнимого благопо-

Травматическая — развитие ОА обусловлено наличием глистной инвазии или инородных тел (в т. ч. каловых камней), травмирующих слизистую оболочку аппендикса (Рейндорф).

Теория **Делафуа** — рассматривает развитие аппендицита вследствие нарушения опорожнения и последующего застоя содержимого из-за деформации, сужения просвета, перегибов и других причин.

Теория **Риккера** — развитие аппендицита вследствие ангионевроза, что приводит к нарушению кровообращения и питания, снижению резистентности к инфекции.

Теория **В. И. Давыдовского** — лимфоидная система, выполняя барьерную функцию в ЧО, вовлекается в процесс развития заболевания и приводит к поражению всех слоев органа (ЧО — один из составляющих иммунной системы ЖКТ).

Теория **И. И. Грекова** — развитие аппендицита вследствие взаимных влияний тесно связанных между собой зон вегетативной иннервации ЖКТ (связь ЧО, баугиниевой заслонки и пилорoduоденальной области).

Классификация аппендицита

По клинико-анатомическому принципу различают острый и хронический аппендицит. ОА морфологически подразделяется на:

- простой (поверхностный, катаральный);
- флегмонозный (с прободением, без прободения);
- гангренозный (с прободением, без прободения);
- аппендикулярный инфильтрат (с нагноением, без нагноения).

При катаральном аппендиците — отросток умеренно утолщен, слегка напряжен, гиперемирован, сосуды его инъецированы. Выпот в брюшной полости незначительный, без запаха. При бакпосеве выпота микрофлора не высевается.

При флегмонозном аппендиците воспаление со стороны слизистой распространяется на все слои отростка. Экссудат в брюшной полости вначале серозный, а затем становится гнойным. Отросток резко утолщен и напряжен, гиперемирован, покрыт фибрином. В просвете — гной. Если устье отростка перекрыто, то гной скапливается. Отросток приобретает булавидную форму — образуется эмпиема отростка.

При гангренозном аппендиците стенки отростка омертвывают, становятся грязно-зеленого цвета, в полости его гной с резким неприятным колибацеллярным запахом, стенка отростка истончена. Гангренозная форма аппендицита не всегда является переходом из флегмоны. При тромбозе аппендикулярной артерии (первичный тромбоз) может сразу развиваться некроз отростка.

4. Каковы пути венозного и лимфатического оттока илеоцекальной области?

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Какие симптомы наблюдаются при ОА?
2. Какими дополнительными методами пользуются для подтверждения диагноза ОА?
3. Какая лечебная тактика оправдана при ОА?
4. С какими заболеваниями чаще всего приходится дифференцировать ОА?
5. Какие цели преследует ректальное исследование при ОА?
6. Какие типичные доступы применяются при аппендэктомии?
7. Каковы особенности хирургического лечения ОА у беременных?
8. Что такое аппендикулярный инфильтрат?
9. При какой форме ОА чаще встречается пилефлебит?
10. Каковы основные причины развития тазового абсцесса при ОА?
11. Какой комплекс мероприятий наиболее целесообразен при аппендикулярном инфильтрате в первые 3 суток заболевания?
12. Какие встречаются варианты расположения ЧО?

Этиопатогенез ОА

Острый аппендицит — острое воспаление ЧО. Наиболее частое возникновение ОА связывают со следующими теориями:

Инфекционная — рассматривает развитие ОА с образованием в слизистой первичного очага воспаления (Л. Ашоф).

Аллергическая — развитие ОА связано с тем, что аллергены вызывают в определенное время закономерную реакцию в ЧО. При этом гипериммунную реакцию чаще всего вызывают белковосодержащие продукты, мясная пища. Люди, питающиеся преимущественно растительной пищей, болеют аппендицитом значительно реже.

Нервно-рефлекторная — возникновение ОА обусловлено потоком патологических импульсов в ЦНС вследствие воздействия факторов внешней и внутренней среды (В. Н. Шамоу, В. И. Русаков). ЧО (или т. н. «зрачок» брюшной полости) реагирует на эти регуляторные нарушения ЦНС за счет концентрации большого количества нервных окончаний. При нарушении двигательной иннервации развивается ОА с преобладанием болевого синдрома без значительных изменений в подслизистой ЧО, при ухудшении кровообращения образуется некроз участка с гнойно-воспалительными изменениями, при преобладании трофических нарушений развиваются преимущественно хронические формы аппендицита.

Об остром аппендиците так много сказано и написано, что делается неловко, когда пытаешься занять внимание этим вопросом.
С. И. Спасокукоцкий

Мотивационная характеристика темы

Общее время занятий: для стоматологического факультета — 3 ч, для медико-профилактического факультета — 5 ч.

Проблема лечения пациентов с острым аппендицитом (ОА) сохраняет свою актуальность и в настоящее время. ОА является наиболее частым хирургическим заболеванием органов брюшной полости. Из всех экстренных операций на органах брюшной полости доля аппендэктомий составляет 61,5 %, а частота осложнений достигает 5,0–21,0 %. Преимущественно страдает трудоспособное население в возрасте 20–40 лет. Послеоперационная летальность в РБ за 2009 г. составила 0,03 % (Н. В. Завада).

Цель занятия: изучить этиопатогенез, классификацию, клинические особенности, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение ОА и его осложнений.

Задачи занятия:

1. Усвоить анатомо-физиологические сведения из раздела «Ободочная кишка и червеобразный отросток (ЧО)».
2. Приобрести навыки сбора анамнеза и выявления наиболее типичных и информативных симптомов ОА и его осложнений.
3. Освоить тактические особенности обследования больных с ОА.
4. Интерпретировать данные клинического обследования и лабораторных методов исследования.
5. Знать особенности современных способов лечения ОА и его осложнений.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного освоения темы необходимо повторить следующий материал:

1. Нормальная и топографическая анатомия — анатомические особенности илеоцекального угла и ЧО, расположение, строение, кровоснабжение, иннервации.
2. Нормальная и патологическая физиология — функция ЧО в процессах гомеостаза организма.
3. Гистология — особенности гистологического строения слепой кишки и ЧО.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. В чем заключается эмбриогенез ЧО и ободочной кишки?
2. Каково гистологическое строение ЧО?
3. Как происходит артериальное кровоснабжение ЧО?

УДК 616.346.2-002-036.11(075.8)
ББК 54.57 я73
Б72

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 25.05.2011 г., протокол № 9

Р е ц е н з е н т ы: зав. каф. общей хирургии Белорусского государственного медицинского университета д-р мед. наук, проф. С. А. Алексеев; вед. хирург 432-го Главного военного клинического медицинского центра Вооруженных сил Министерства обороны Республики Беларусь д-р мед. наук В. Н. Бордаков

Бовтюк, Н. Я.

Б72 Острый аппендицит : учеб.-метод. пособие / Н. Я. Бовтюк, Н. Е. Николаев, О. В. Попков. – Минск : БГМУ, 2011. – 27 с.

ISBN 978-985-528-499-5.

Содержит сведения по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, догоспитальной тактике и лечению острого аппендицита.

Предназначено для студентов 3–4-го курсов медико-профилактического и стоматологического факультетов.

УДК 616.346.2-002-036.11(075.8)
ББК 54.57 я73

ISBN 978-985-528-499-5

© Оформление. Белорусский государственный медицинский университет, 2011

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

Н. Я. БОВТЮК, Н. Е. НИКОЛАЕВ, О. В. ПОПКОВ

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2011