

**ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО  
АППЕНДИЦИТА.  
Гнойники брюшной  
полости.**



## Острый аппендицит

относится к заболеваниям органов брюшной полости, характеризующимся склонностью к развитию всевозможных осложнений. Именно их наличие и обуславливает неблагоприятные исходы аппендэктомии.



# Осложнения острого аппендицита

подразделяются:

по периодам возникновения:

*А. Дооперационные.*

*Б. Послеоперационные.*

К дооперационным осложнениям

относятся:

*А. Аппендикулярный инфильтрат,*

*Б. Аппендикулярный абсцесс,*

*В. Флегмона забрюшинной клетчатки,*

*Г. Пилефлебит,*

*Д. Перитонит.*

# Послеоперационные осложнения

классифицируются по клинико-анатомическому принципу:

## **А. Осложнения со стороны операционной раны:**

1. кровотечение из раны,
2. гематома,
3. серома,
4. инфильтрат,
5. нагноение,
6. послеоперационные грыжи,
7. расхождение краев раны без или с эвентрацией,
8. келоидные рубцы, невриномы, эндометриоз рубцов.

## **Б. Острые воспалительные процессы брюшной полости:**

1. инфильтраты и абсцессы илеоцекальной области,
2. абсцесс прямокишечно-маточного углубления,
3. межкишечные абсцессы,
4. забрюшинные флегмоны,
5. поддиафрагмальный абсцесс,
6. подпеченочный абсцесс,
7. местный перитонит,
8. распространенный перитонит,
9. культит.



**В. Осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта:**

1. динамическая кишечная непроходимость,
2. острая механическая кишечная непроходимость,
3. кишечные свищи,
4. желудочно-кишечное кровотечение,
5. спаечная болезнь.

**Г. Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы:**

1. сердечно-сосудистая недостаточность,
2. тромбофлебит,
3. пилефлебит,
4. эмболия легочной артерии,
5. кровотечение в брюшную полость.

**Д. Осложнения со стороны дыхательной системы:**

1. бронхит,
2. пневмония,
3. плеврит (сухой, экссудативный),
4. абсцессы и гангрены легких,
5. ателектаз легких.



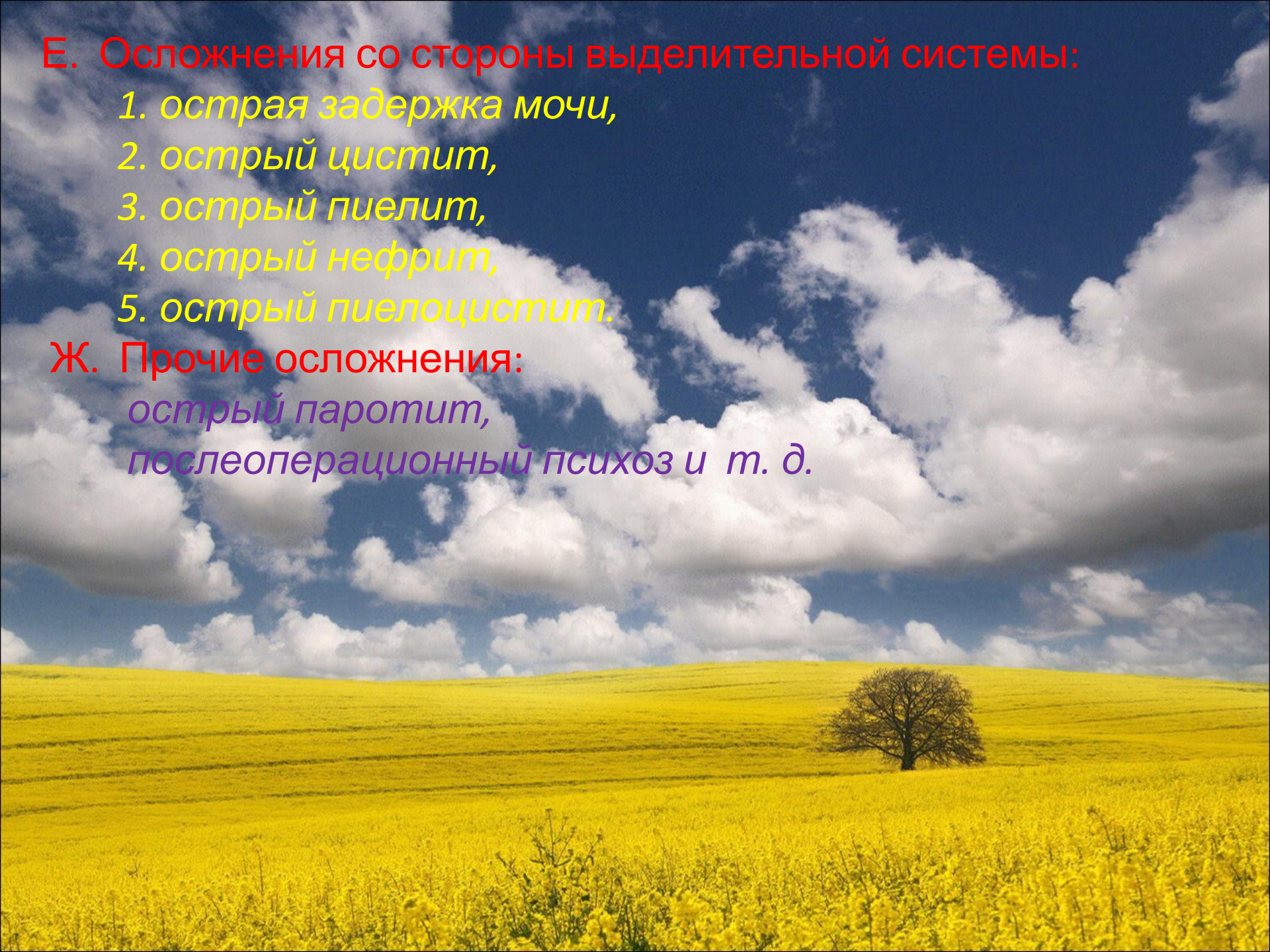


**Е. Осложнения со стороны выделительной системы:**

- 1. острая задержка мочи,*
- 2. острый цистит,*
- 3. острый пиелит,*
- 4. острый нефрит,*
- 5. острый пиелоцистит.*

**Ж. Прочие осложнения:**

*острый паротит,  
послеоперационный психоз и т. д.*





## По срокам развития послеоперационные осложнения подразделяются на:

**А. ранние** - возникают в течение первых двух недель с момента операции (гнойно-воспалительные процессы, расхождение краев раны без или с эвентрацией; кровотечения из раны передней брюшной стенки и практически все осложнения со стороны смежных органов и систем).

**Б. поздние** - заболевания, развившиеся по истечении двухнедельного послеоперационного периода. Среди них наиболее часто встречаются:

- Из осложнений со стороны послеоперационной раны — инфильтраты, абсцессы, лигатурные свищи, послеоперационные грыжи, келлоидные рубцы, невриномы рубцов.
- Из острых воспалительных процессов в брюшной полости - инфильтраты, абсцессы, культит.
- Из осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта - острая механическая кишечная непроходимость, спаечная болезнь.



## Причинами возникновения осложнений острого аппендицита являются:

1. Несвоевременное обращение больных за медицинской помощью.

2. Поздняя диагностика острого аппендицита (вследствие атипичного течения заболевания, неправильной интерпретации имеющихся типичных для воспаления червеобразного отростка клинических данных и т. д.).

3. Тактические ошибки врачей (отсутствие динамического наблюдения за больными с сомнительным диагнозом острого аппендицита, недооценка распространенности воспалительного процесса в брюшной полости, неправильное определение показаний к дренированию брюшной полости и т.д.).

4. Ошибки в технике операции (травмирование тканей, ненадежное лигирование сосудов, неполное удаление червеобразного отростка, плохое дренирование брюшной полости и т. д.),

5. Прогрессирование хронических или возникновение острых заболеваний смежных органов.



## Аппендикулярный инфильтрат

- это конгломерат спаенных между собой вокруг деструктивно измененного червеобразного отростка петель тонкого и толстого кишечника, матки с придатками, мочевого пузыря, большого сальника, париетальной брюшины, надежно отграничивающих проникновение инфекции в свободную брюшную полость. Он встречается у 0,2-3 % больных острым аппендицитом.

### Клиническая картина.

Аппендикулярный инфильтрат появляется на 3-4-е сутки после начала острого аппендицита. В его развитии выделяют две стадии - раннюю (прогрессирования, формирования рыхлого инфильтрата) и позднюю (ограниченную, плотного инфильтрата).

В ранней стадии происходит формирование воспалительной опухоли.

У больных отмечается симптоматика, близкая к таковой при остром деструктивном аппендиците, в том числе с признаками раздражения брюшины, лейкоцитозом, сдвигом лейкоцитарной формулы влево.

В поздней стадии аппендикулярного инфильтрата явления острого воспаления стихают. Общее состояние пациентов



При постановке диагноза аппендикулярного инфильтрата решающую роль играет наличие клинической картины острого аппендицита в анамнезе или в момент осмотра больного в сочетании с болезненным опухолевидным образованием в правой подвздошной области.

В стадии формирования пальпируемый инфильтрат мягкий, болезненный, не имеет четких границ, легко разрушается при разъединении сращений во время операции.

В стадии отграничения он становится плотным, незначительно болезненным, четким. Инфильтрат легко пальпируется при больших его размерах и типичной локализации червеобразного отростка. В таких случаях он определяется вне проекции слепой кишки.

У больных с тазовым расположением аппендикса инфильтрат находится в тазу, а при ретроперитонеальном и ретроцекальном аппендицитах - по задней стенке полости живота. Из-за глубины залегания внебрюшинные и ретроцекальные инфильтраты, а также инфильтраты у лиц с ожирением часто обнаруживаются только на операции.

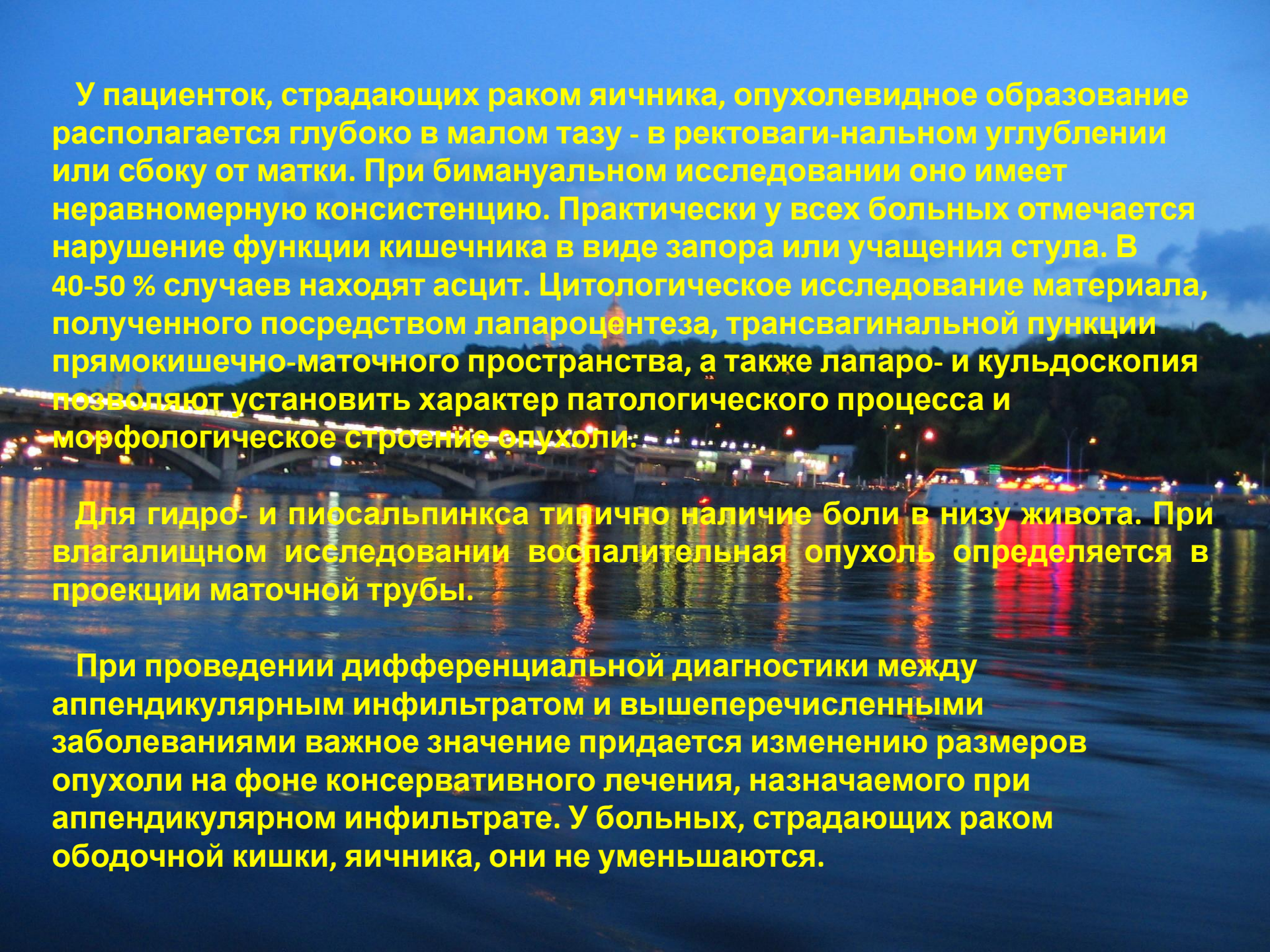
При диагностике аппендикулярного инфильтрата используют пальцевое исследование через прямую кишку, вагинальное исследование, УЗИ брюшной полости, ирригографию(скопию).



Аппендикулярный инфильтрат дифференцируют со злокачественными опухолями слепой и восходящей ободочной кишок, придатков матки, гидропиосальпинксом, т. е. с заболеваниями, при которых в правой подвздошно-паховой области или в малом тазу определяется опухолевидное образование.

Рак слепой и восходящей ободочной кишок сопровождается симптомами интоксикации, анемией. Больных длительное время беспокоят боль в правой половине живота, периодические поносы. В кале присутствуют прожилки крови, слизь. По мере прогрессирования заболевания наблюдаются признаки хронической кишечной непроходимости. Больной становится адинамичным, быстро теряет в весе. Кал приобретает зловонный характер и имеет вид мясных помоев. Ирригография и колоноскопия позволяют поставить окончательный диагноз. В пользу рака ободочной кишки свидетельствуют дефекты наполнения с неровными зазубренными контурами; плохое заполнение контрастом отдела кишечника, расположенного проксимальнее опухоли; отсутствие рельефа слизистой. В то же время для аппендикулярного инфильтрата характерен симптом "гофрирования" слизистой.





У пациенток, страдающих раком яичника, опухолевидное образование располагается глубоко в малом тазу - в ректоваги-нальном углублении или сбоку от матки. При бимануальном исследовании оно имеет неравномерную консистенцию. Практически у всех больных отмечается нарушение функции кишечника в виде запора или учащения стула. В 40-50 % случаев находят асцит. Цитологическое исследование материала, полученного посредством лапароцентеза, трансвагинальной пункции прямокишечно-маточного пространства, а также лапаро- и кульдоскопия позволяют установить характер патологического процесса и морфологическое строение опухоли.

Для гидро- и пиосальпинкса типично наличие боли в низу живота. При влагалищном исследовании воспалительная опухоль определяется в проекции маточной трубы.

При проведении дифференциальной диагностики между аппендикулярным инфильтратом и вышеперечисленными заболеваниями важное значение придается изменению размеров опухоли на фоне консервативного лечения, назначаемого при аппендикулярном инфильтрате. У больных, страдающих раком ободочной кишки, яичника, они не уменьшаются.



При аппендикулярном инфильтрате показано комплексное консервативное лечение. Назначаются постельный режим, щадящая диета в ранней фазе — холод на область инфильтрата, а после нормализации температуры тела (чаще на 3-4-й день) - физиотерапевтическое лечение (УВЧ и т. д.). Проводится антибактериальная терапия, в том числе лимфотропная, выполняются двусторонняя паранефральная блокада 0,25-0,5 % раствором новокаина по А. В. Вишневскому, новокаиновая блокада по Школьникову. Используются лечебные ромашковые клизмы (2 раза в сутки), УФО крови.

В случае благоприятного течения аппендикулярный инфильтрат рассасывается в сроки от 2 до 4 недель. По истечении последующего 2-3-месячного периода, в ходе которого полностью исчезают признаки воспалительного процесса в брюшной полости, выполняется плановая аппендэктомия. Это связано с опасностью возникновения рецидива заболевания. Отсутствие признаков уменьшения инфильтрата на фоне проводимого лечения является показанием к обследованию толстой кишки и органов малого таза. Возможно замещение инфильтрата соединительной тканью с образованием в брюшной полости плотной, болезненной воспалительной опухоли, нередко осложняющейся частичной кишечной непроходимостью (фибропластический инфильтрат). Таким больным иногда производится правосторонняя гемиколэктомия, а диагноз заболевания уточняется только после гистологического исследования опухоли.





При обнаружении во время операции рыхлого инфильтрата он разъединяется. Плотный, малоподвижный инфильтрат без признаков абсцедирования не разрушается, так как это сопряжено с угрозой повреждения образующих его органов. К инфильтрату подводят ограничивающие тампоны и микроирригаторы для введения антибиотиков. В послеоперационном периоде назначается медикаментозное лечение по изложенным выше принципам. При неэффективности консервативных мероприятий инфильтрат нагнаивается с образованием аппендикулярного абсцесса.



# Аппендикулярный абсцесс.

**Аппендикулярный абсцесс** встречается в 0,1-2 % случаев острого аппендицита. Он может формироваться в ранние сроки (до 1-3 суток) с момента развития воспаления червеобразного отростка или осложняет течение существовавшего несколько дней или недель аппендикулярного инфильтрата.

Клиническая картина и диагностика. Признаками абсцесса являются симптомы интоксикации, гипертермия, нарастание лейкоцитоза со сдвигом формулы белой крови влево, повышенная СОЭ, напряжение мышц брюшной стенки, усиление боли в проекции определяемой ранее воспалительной опухоли. Иногда развивается кишечная непроходимость.

Сонографически абсцесс определяется как анэхогенное образование неправильной формы, в просвете которого нередко виден детрит. Абсцессы небольших размеров трудно отличимы от кишечных петель, что требует проведения УЗИ в динамике в целях выявления конфигурации кишечника.



## Лечение.

Абсцесс вскрывается внебрюшинным доступом по Н. И. Пирогову или по Волковичу-Дьяконову. Доступ по Н. И. Пирогову используется для опорожнения абсцесса, находящегося глубоко в правой подвздошной области, в том числе ретроперитонеальных и ретроцекальных абсцессов. Производится рассечение тканей передней брюшной стенки до париетальной брюшины длиной 10-15 см сверху вниз, справа налево на 1-1,5 см медиальнее верхней горизонтальной ости подвздошной кости или на 2-2,5 см латеральнее и параллельно разрезу *Волковича-Дьяконова*. Затем париетальная брюшина отслаивается от внутренней поверхности подвздошной кости, что позволяет подойти к наружной стороне абсцесса. Доступ по Волковичу-Дьяконову применяется в случае прилегания гнойника к передней брюшной стенке.

После вскрытия и санации абсцесса при наличии в его полости червеобразного отростка он удаляется. В полость абсцесса подводятся дренажная трубка. Брюшная стенка ушивается до дренажей.

При обнаружении поверхностно расположенного гнойника во время выполнения аппендэктомии из доступа по Волковичу-Дьяконову абсцесс опорожняется и дренируется через произведенный разрез передней брюшной стенки. Если же он располагается глубоко, рана брюшной стенки ушивается. Гнойник опорожняется и дренируется по способу Н. И. Пирогова



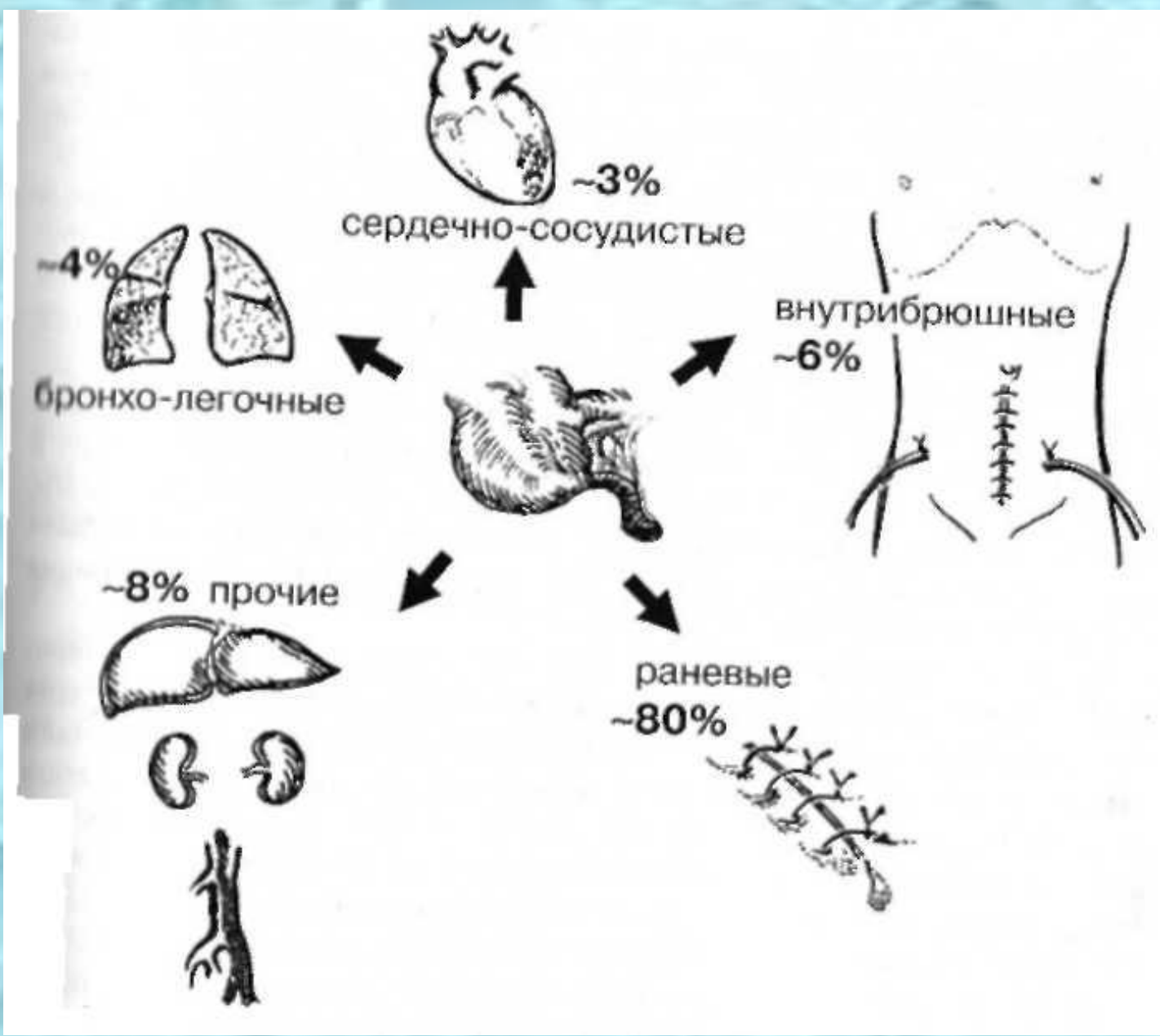
# ОСЛОЖНЕНИЯ

Послеоперационные осложнения у больных острым аппендицитом могут быть самыми разнообразными и затрагивать послеоперационную рану, брюшную полость, различные органы.

Наиболее часто у больных возникают осложнения, связанные непосредственно с выполненным хирургическим вмешательством. Именно эти осложнения и будут рассмотрены.







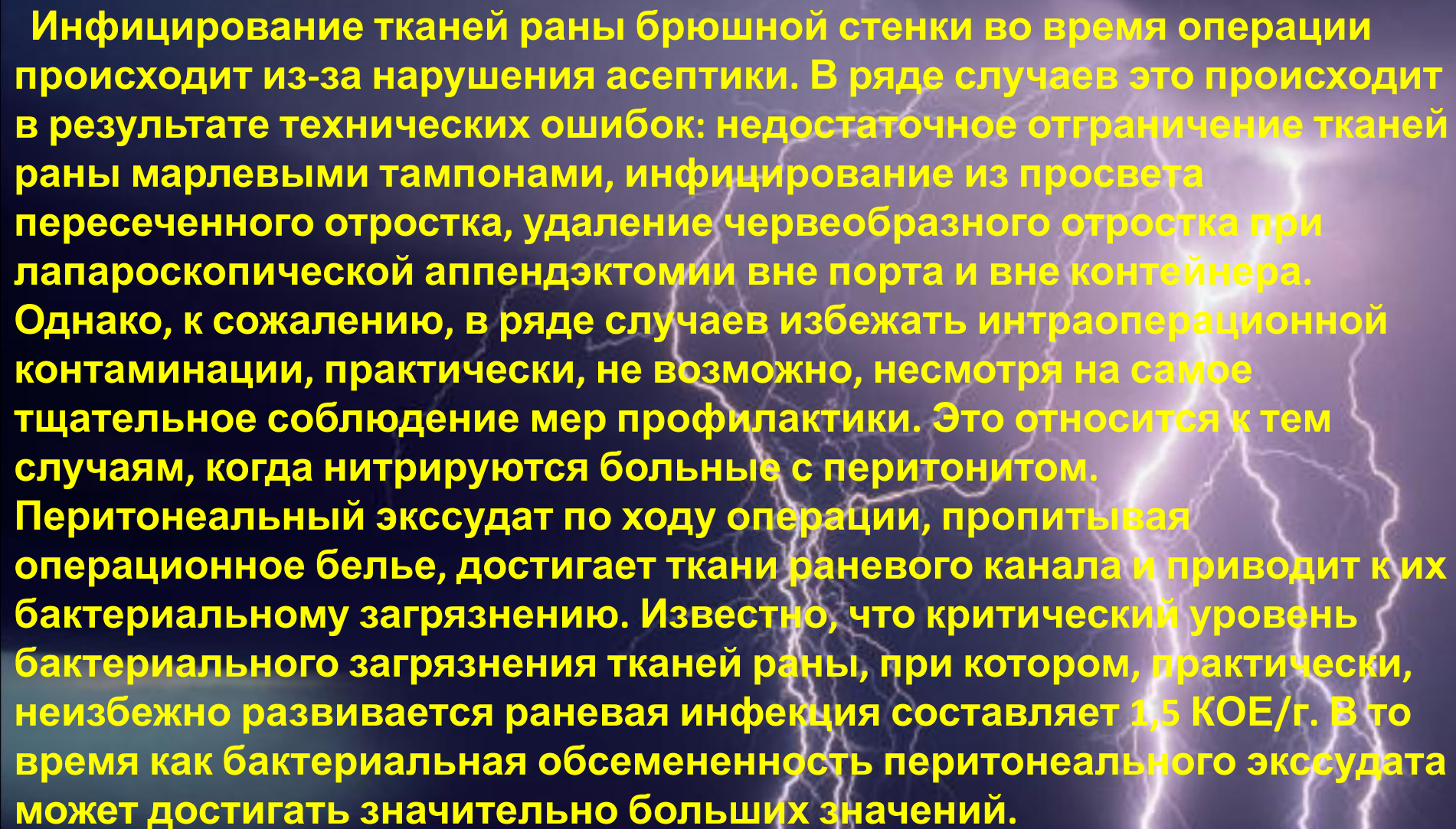


Более 80% всех осложнений, возникающих в послеоперационном периоде, составляет раневая инфекция. Основной причиной возникновения раневой инфекции является интраоперационное инфицирование тканей раны. Подтверждением этого является идентичность микрофлоры перитонеального экссудата и раневого отделяемого в случаях нагноения ран. Экзогенное инфицирование, в том числе госпитальными штаммами, носит второстепенное значение, однако, о такой возможности развития раневой инфекции всегда необходимо помнить.

Раневая инфекция при «открытой» аппендэктомии возникает в 2-3 раза чаще, чем при лапароскопической. Частота нагноения ран после «открытых» операций колеблется от 8% до 24%, а после лапароскопических - от 2% до 9%.

Предрасполагающими факторами раневой инфекции являются: бактериальное обсеменение тканей раны во время операции, механическая травма тканей раневого канала брюшной стенки крючками и другими инструментами (за счет технических сложностей во время операции, не оправдано малого размера хирургического доступа при «открытом» выполнении операции, грубой техники оперирования), скопление в ране крови, наличие инородных тел (дренажные трубки, тампоны), ожирение, наличие сахарного диабета, снижение клеточного и гуморального иммунитета из-за

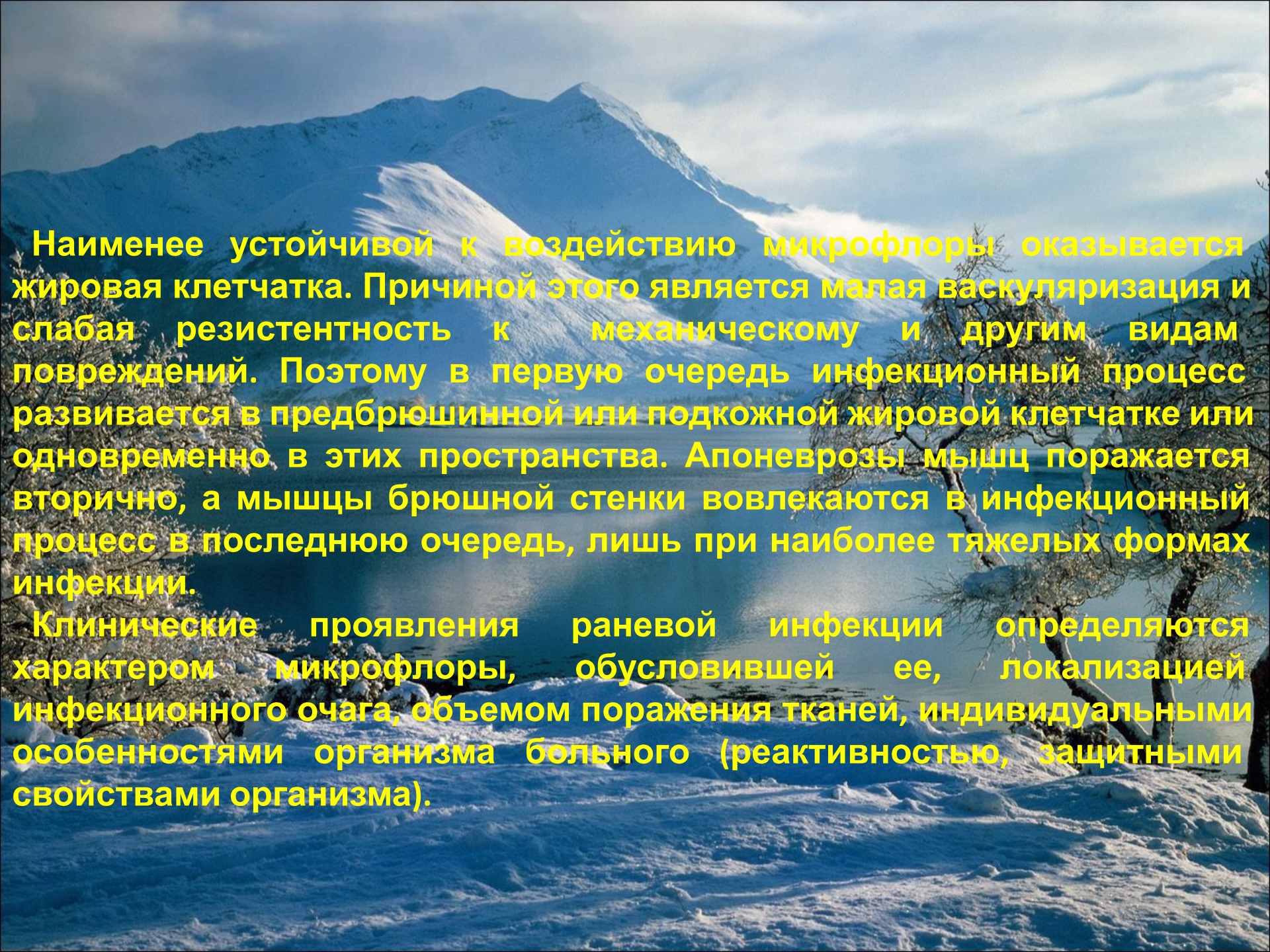




Инфицирование тканей раны брюшной стенки во время операции происходит из-за нарушения асептики. В ряде случаев это происходит в результате технических ошибок: недостаточное отграничение тканей раны марлевыми тампонами, инфицирование из просвета пересеченного отростка, удаление червеобразного отростка при лапароскопической аппендэктомии вне порта и вне контейнера. Однако, к сожалению, в ряде случаев избежать интраоперационной контаминации, практически, не возможно, несмотря на самое тщательное соблюдение мер профилактики. Это относится к тем случаям, когда нитрируются больные с перитонитом. Перитонеальный экссудат по ходу операции, пропитывая операционное белье, достигает ткани раневого канала и приводит к их бактериальному загрязнению. Известно, что критический уровень бактериального загрязнения тканей раны, при котором, практически, неизбежно развивается раневая инфекция составляет 1,5 КОЕ/г. В то время как бактериальная обсемененность перитонеального экссудата может достигать значительно больших значений.

Раневая инфекция может протекать с формированием абсцесса или флегмоны, поражать поверхностные или глубокие слои брюшной стенки, распропроняться на всю ее толщу.



A scenic winter landscape featuring snow-covered mountains in the background, a calm lake in the middle ground, and snow-laden trees in the foreground. The sky is overcast with soft, grey clouds. The overall atmosphere is serene and cold.

Наименее устойчивой к воздействию микрофлоры оказывается жировая клетчатка. Причиной этого является малая васкуляризация и слабая резистентность к механическому и другим видам повреждений. Поэтому в первую очередь инфекционный процесс развивается в предбрюшинной или подкожной жировой клетчатке или одновременно в этих пространствах. Апоневрозы мышц поражаются вторично, а мышцы брюшной стенки вовлекаются в инфекционный процесс в последнюю очередь, лишь при наиболее тяжелых формах инфекции.

Клинические проявления раневой инфекции определяются характером микрофлоры, обусловившей ее, локализацией инфекционного очага, объемом поражения тканей, индивидуальными особенностями организма больного (реактивностью, защитными свойствами организма).



## раны.

При нормальном состоянии иммунитета раневая инфекция, как правило, носит отграниченный характер и приводит к формированию в области раны абсцесса. Первые проявления раневой инфекции удастся отметить на 2-1 день после операции.

При нормальном течении раневого процесса в этот период самостоятельные боли в ране, практически, отсутствуют и появляются лишь при движении, глубоком дыхании, кашле или при пальпации брюшной стенки в этой области, температура тела при этом бывает нормальной, может быть вечерний субфебрилитет -  $37,0^{\circ}$ - $37,4^{\circ}$ C.

Если же раневой процесс осложняется развитием инфекции, боли в ране беспокоят даже в состоянии покоя, иногда приобретают пульсирующий характер, заметно усиливаются при движении или пальпации. Если инфекция развивается в подкожной жировой клетчатке, то при пальпации в области раны удастся обнаружить болезненный эластичный инфильтрат с относительно четкими контурами. Через сутки боли в ране усиливаются и иногда носят достаточно интенсивный пульсирующий или «дергающий» характер, инфильтрат, пальпируемый в области раны, увеличивается, появляется гиперемия кожи.

При поражении межмышечного пространства, предбрюшинной клетчатки, на 2-3 сутки после операции пальпация позволяет выявить лишь болезненность, не соответствующую срокам, прошедшим после операции, инфильтрат пальпировать не удастся из-за его глубокого расположения. Позднее может начать определяться нечеткий инфильтрат, болезненный при пальпации, гиперемии кожи при этом не бывает. На протяжении всего этого



На 4-5 день после операции происходит нагноение. Температура тела повышается до фебрильных цифр, приобретает гектический характер, появляется озноб и потливость. При поражении подкожной жировой клетчатки в это время кожа в области раны ярко гиперемирована, при пальпации имеется выраженная болезненность, в области пальпируемого инфильтрата появляется флюктуация. Иногда между кожными швами при легком надавливании выделяется гной. При запоздалой диагностике может произойти самостоятельное вскрытие гнойника между кожными швами.

При изначальной локализации раневой инфекции в предбрюшинной жировой клетчатке, инфекционный процесс распространяется по раневому каналу вверх, проникает между мышечными и апоневротическими швами, достигает подкожной жировой клетчатки. Однако возможно разрушение париетальной брюшины в области ее ушивания и вскрытие гнойника в брюшную полость. За счет того, что к этому времени к париетальной брюшине подпаиваются прилежащие петли кишечника или большой сальник, формируется абсцесс брюшной полости, прилежащий к ране. Развитие распространенного перитонита не характерно. Диагностику нагноения в глубоких слоях раны облегчает УЗИ передней брюшной стенки.



## операционной раны.

Наиболее тяжелый вариант раневой инфекции возникает в тех случаях, когда во время операции по поводу перфоративного аппендицита происходит массивная бактериальная контаминация тканей раневого канала содержимым червеобразного отростка или перитонеальным экссудатом. В этом случае в раневой инфекции принимает участие множество аэробных и анаэробных микроорганизмов - энтеробактерии, бактероиды и фузобактерии, разнообразные аэробные и анаэробные кокки (стафило-, стрепто-, энтеро-, пепто-, пептострептококки). В результате развивается раневая анаэробная неклостридиальная инфекция. За счет преобладания при этом виде инфекции деструктивных процессов над воспалительными, для нее характерно тяжелое прогрессирующее течение.

Клинические проявления раневой анаэробной неклостридиальной инфекции характеризуются отсутствием яркой симптоматики в начале заболевания. Боли в ране, чаще всего, не превышают той интенсивности, которая соответствует срокам, прошедшим с момента операции. На протяжении первых суток развития инфекции, даже если она поражает подкожную жировую клетчатку, в ране отсутствует типичная воспалительная инфильтрация тканей. Единственным симптомом, чрезвычайно характерным для анаэробной неклостридиальной инфекции, является рыхлый отек в окружности раны. Иногда он бывает настолько выражен, что появляется симптом «лимонной корки». Учитывая крайнюю скудность клинических проявлений инфекции на ранней стадии, диагноз в это время можно поставить лишь при наличии настороженности в плане возможности



Среди полного благополучия, появляются признаки эндогенной интоксикации: гипертермия, сопровождающаяся ознобами и потливостью, слабость и недомогание, полное отсутствие аппетита. В общем анализе крови появляется лейкоцитоз с выраженным нейтрофилезом и сдвигом формулы влево. При этом местные проявления, по-прежнему, остаются не яркими. Боли в области раны бывают умеренными, а иногда могут вообще отсутствовать, что объясняется некрозом нервных окончаний. В окружности раны сохраняется рыхлый отек, который может распространяться на значительное расстояние. Например, если рана располагается в правой подвздошной области, отечность подкожной клетчатки и кожи может достигать правой поясничной области, распространяться на правое бедро. При надавливании на кожу образуются медленно исчезающие ямки. В окружности раны появляется гиперемия кожи без четкой очерченности. Несоответствие тяжести состояния больных и скудных местных проявлений является патогномичным признаком неклостридиальной инфекции.

Одним из специфических вариантов анаэробной неклостридиальной раневой инфекции, является целлюлит, обусловленный анаэробной стрептококковой инфекцией. Ранняя диагностика и своевременное лечение анаэробного стрептококкового целлюлита позволяет добиться хороших результатов. При поздней диагностике этой