

Перитонит

Определение понятия

Перитонит (Peritonitis) – воспаление висцерального и париетального листков брюшины, которое при прогрессировании воспалительного процесса в брюшной полости приводит к развитию абдоминального сепсиса, полиорганной недостаточности и смерти больного

Актуальность проблемы

Две трети летальных исходов при хирургических заболеваниях и травмах органов брюшной полости обусловлено гнойным распространенным перитонитом.

Классификация перитонитов

I. По клиническому течению:

- 1. Острый перитонит.*
- 2. Хронический перитонит.*

II. По происхождению (этиологии):

- 1. Первичный перитонит :*
 - Спонтанный перитонит у детей.*
 - Спонтанный перитонит у взрослых.*
 - Пельвиоперитонит у женщин.*
 - Туберкулезный перитонит.*

Классификация (продолжение)

2. Вторичный перитонит вследствие :

- Острого гнойно-деструктивного воспаления органов брюшной полости.
- Перфорации и травм полых органов брюшной полости.
- Послеоперационных осложнений.
- Острой ишемии и некроза кишечника.

3. Третичный перитонит - вяло длительно текущий перитонит в послеоперационном периоде.

Классификация (продолжение)

III. По распространенности и локализации процесса:

1. *Местный перитонит* (поражена 1 анатомическая область живота):
 - 1.1. *Отграниченный местный перитонит:*
 - Инфильтрат
 - Абсцесс
 - 1.2. *Неотграниченный (диффузный) местный перитонит.*
2. *Распространенный перитонит* (поражены 2 и более анатомических областей живота).
3. *Общий перитонит* (поражена вся брюшина).

Классификация (продолжение)

IV. По характеру экссудата и примесей к нему:

1. По экссудату:

- Серозно-фибринозный перитонит.*
- Фибринозно-гнойный перитонит.*
- Гнойный перитонит.*

2. По примесям:

- Каловый перитонит.*
- Желчный перитонит.*
- Геморрагический перитонит.*

Классификация (продолжение)

V. По характеру возбудителя:

1. Микробные (бактериальные) перитониты:

1.1. Специфическая моноинфекция при первичных перитонитах (пневмококками, стрептококками, гонококками, туб. палочкой)

1.2. Смешанная аэробно-анаэробная микрофлора кишечника при вторичных перитонитах.

1.3. Смешанная оппортунистическая аэробно-анаэробная микрофлора кишечника при третичных перитонитах.

Классификация(продолжение)

2. Асептические (абактериальные, токсико-химические) перитониты:

- Перитониты, развивающиеся в результате воздействия на брюшину агрессивных агентов неинфекционного характера (кровь, желчь, желудочный и дуоденальный соки, панкреатические ферменты, моча, хилезная жидкость).
- Перитониты, развивающиеся вследствие асептического некроза кишечника.

3. Особые формы перитонита:

- Паразитарный.
- Канцероматозный.
- Ревматоидный.
- Гранулематозный.

Примечание: асептический перитонит уже примерно через 6 ч становится микробным.

Классификация(продолжение)

VI. По тяжести клинического течения перитонита (фазы перитонита) :

1. Перитонит без признаков абдоминального сепсиса (реактивная фаза).

2. Абдоминальный сепсис (фаза острой энтеральной недостаточности).

3. Тяжелый абдоминальный сепсис (фаза полиорганной недостаточности).

4. Септический шок (фаза неуправляемой гипотонии, АД < 90 мм рт. ст.).

Классификация(продолжение)

VII. По наличию внебрюшных осложнений:

1. Без осложнений.

2. С осложнениями:

- Нагноение послеоперационной раны (контактная контоминация).
- Флегмона забрюшинной клетчатки (контактная контоминация).
- Деструктивная пневмония (гематогенная транслокация кишечной микрофлоры при абдоминальном сепсисе).
- Бактериальный эндокардит (гематогенная транслокация кишечной микрофлоры при абдоминальном сепсисе).

Острый гнойный перитонит

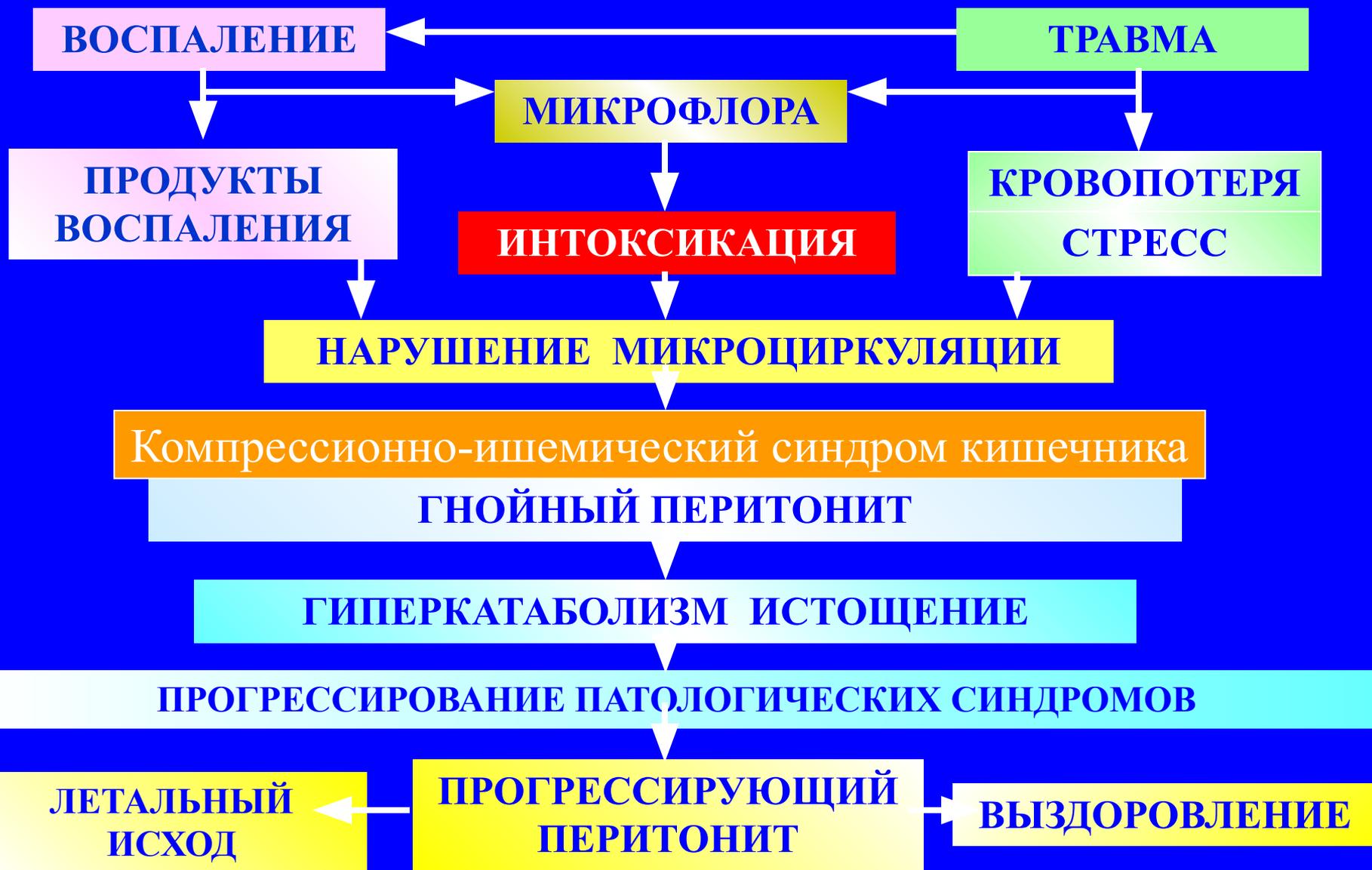
Этиология:

1. При первичных перитонитах (1-5%) инфицирование брюшины происходит гематогенным путем, лимфогенным путем и *per continuitatem* через маточные трубы.
2. При вторичных перитонитах (95-99%) инфицирование брюшины происходит вследствие:
 - острых хирургических заболеваний органов живота (70%);
 - перфорации и повреждений полых органов живота (15%);
 - послеоперационных осложнений (10%);
 - ишемии и некрозов кишечника (5%).
3. При третичных перитонитах – воспаление поддерживается вследствие вторичного иммунодефицита.

ОСНОВНЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ПЕРИТОНИТА:

1. Гиповолемический синдром (Дефицит ОЦК, ОЦП).
2. Синдром эндогенной интоксикации (СЭИ).
3. Синдром белково-энергетической недостаточности (СБЭН).
4. Компрессионно-ишемический синдром кишечника (КИСК).
5. Синдром микроциркуляторных и гемодинамических нарушений (СМГН).
6. Синдром тонкокишечной недостаточности (СКН).
7. Синдром иммунологических нарушений (СИД-иммунодепрессии).
8. Психоастенический синдром (ПАС).
9. Респираторный дистресс-синдром взрослых (РДСВ).
10. Синдром генерализации воспалительной реакции (СГВР).
11. Сопутствующие синдромы.

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ
ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ («патологических кругов») ПРИ ОСТРОМ
РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ
В СТАДИИ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**



Клиническая картина перитонита определяется:

1. Первичным заболеванием или повреждением.
2. Распространенностью перитонита.
3. Стадией (фазой) перитонита.
4. Возрастом и реактивностью больного.
5. Сопутствующими болезнями.

Клиника

Главными клиническими проявлениями острого гнойного перитонита являются:

1. Острая постоянная постепенно нарастающая боль в области живота.
2. Тошнота и рвота.
3. Задержка газов и стула.
4. Выраженная болезненность и защитное напряжение мышц передней брюшной стенки при пальпации.
5. Положительные симптомы раздражения брюшины.
6. В поздних стадиях перитонита интенсивность болей снижается из-за паралича нервных окончаний брюшины.

Клиника

При осмотре можно выявить :

- 1. Вынужденное положение больного на спине или на боку с приведенными к животу ногами (поза легавой собаки).*
- 2. Асимметричное участие передней брюшной стенки в акте дыхания.*
- 3. При перфорации или повреждении полых органов живот выглядит плоским как доска и не участвует в акте дыхания.*
- 4. Иногда выявляется генитальный симптом Берштейна - подтягивание яичек к наружным отверстиям паховых каналов и поворот головки полового члена кверху параллельно передней брюшной стенке.*

Клиника

5. *Язык в 1-й стадии влажный, обложен белым или сероватым налетом, в поздних -коричневый, сухой и шершавый.*
6. *Зубы тусклые с налетом у корней.*
7. *В поздних стадиях могут отмечаться:*
 - *нарушения и спутанность сознания,*
 - *лицо Гиппократата,*
 - *живот приобретает шарообразную форму.*

Клиника

Перкуссия:

1. *Симптом Mendel:* болезненность при перкуссии согнутыми кончиками пальцев передней брюшной стенки в зоне перитонита.
2. *Симптом Clark:* исчезновение печеночной тупости при наличии свободного газа в брюшной полости.
3. *Симптом Спигарного:* высокий тимпанит над печенью при наличии свободного газа в брюшной полости.
4. Тимпанит в подреберьях при расширении поперечной ободочной кишки.

Клиника

Поверхностная пальпация:

1. Резкая болезненность и выраженное защитное напряжение мышц в зоне перитонита.
2. Болезненность и защитное напряжение мышц по всему животу - передняя брюшная стенка плотная как доска при перфорациях и повреждениях полых органов.
3. В *поздних стадиях* перитонита живот увеличивается в размерах, а передняя брюшная стенка приобретает резиноподобную резистентность («резиновый» живот).

Клиника

Глубокая пальпация:

1. *Симптом Воскресенского* при остром панкреатите .
2. *Симптом Thevenard* при завороте тонкой кишки (резкая болезненность в проекции корня тонкой кишки).
3. *Симптом Wahl* при завороте и узлообразовании кишечника (прощупывается отграниченная раздутая кишечная петля).
4. *Симптом Dance* при завороте подвижной слепой кишки (западение правой подвздошной области).
5. *Симптом Щеткина-Блюмберга* – основной симптом раздражения брюшины.

Клиника

Аускультация:

- ослабление перистальтических шумов при начинающемся парезе кишечника,
- редкая перистальтика при выраженном парезе,
- полное отсутствие перистальтических шумов (*симптом гробовой тишины*) при параличе кишечника.

Изменения пульса и АД

- В первые часы после перфорации или повреждения полого органа - рефлекторная брадикардия, АД нормальное.
- При гнойном перитоните - всегда тахикардия, АД нормальное или пониженное.
- В поздних фазах перитонита – тахикардия, гипотония.

Изменения температуры тела

- Температура в 1 фазе даже тяжелого перитонита редко превышает 38°C , но при этом пульс опережает температуру (*симптом ножниц*).
- Подмышечно-ректальный градиент температуры достигает $2-4^{\circ}\text{C}$ при норме менее 1°C .
- Высокая температура тела ($39-40^{\circ}\text{C}$) в 1 фазе бывает при гинекологических и пневмококковом перитонитах и в таких случаях соответствует пульсу.

Дополнительные методы исследования

1. Ректальное исследование у мужчин и вагинальное у женщин.
2. Лабораторные методы исследования.
3. Инструментальные специальные методы исследования.

Лабораторные данные

1. Увеличение содержания лейкоцитов в крови до 16000-20000 и более со сдвигом влево.

2. Увеличение лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ определяется делением суммы миелоцитов, метамиелоцитов и палочкоядерных на количество сегментоядерных лейкоцитов):

- в норме ЛИИ равен 0,05-0,1;

- увеличение ЛИИ от 0,08 до 0,15 считается слабым сдвигом влево,

- от 0,15 до 0,3 – средним,

- от 0,3 до 0,45 и выше – резко выраженным.

3. Ускорение СОЭ.

4. Дегенеративные изменения в нейтрофилах:

- пикноз ядра или гиперсегментоз,

- токсическая зернистость и вакуолизация цитоплазмы,

- лейкоцитоллиз, что указывает на появление антител против собственных

клеток крови.

5. Увеличение гематокрита при дегидратации и сгущении крови.

6. Повышение активности АЛТ и АСТ в сыворотке крови, гипоальбумин- и диспротеинемия при токсическом поражении печени.

7. С - реактивный белок и увеличение содержания сиаловых кислот в сыворотке крови при некробиотических процессах на фоне воспаления с выраженным экссудативным компонентом

8. Увеличение содержания сахара в крови и амилазы при поражении поджелудочной железы.

9. Увеличение содержания в крови мочевины и креатинина при поражении почек.

10. Коагулограмма показывает признаки гиперкоагуляции и ДВС-синдрома (АТ III < 70%).

11. Метаболические нарушения (метаболический ацидоз, гипокалиемия, гипохлоремия, олигоурия)

12. Иммунитет:

- в 1-й фазе перитонита стимуляция иммунитета - > IgM.

- при прогрессировании перитонита угнетение:

- сначала < IgG и > IgA,

 - затем - резко < IgA, IgG и IgM ,

 - резко < содержание лизоцима и титра комплемента,

 - угнетается фагоцитоз.

13. Плохой прогностический признак - < содержания в крови Т- и В-лимфоцитов.

14. Увеличение содержания ЦИКов в крови свидетельствует о массивной инвазии микроорганизмов и о нарушении процессов фагоцитоза.

Рентгенологическое исследование

1. Свободный газ под куполом диафрагмы при перфорации и повреждении полого органа.
2. Множественные чаши Клойбера при парезе кишечника.
3. Раздутая газом петля кишки рядом с очагом воспаления.
4. Резкое расширение поперечной ободочной кишки при остром панкреатите.
5. Задержка бариевой взвеси в месте непроходимости кишечника (проба Шварца).
6. Затемнение брюшной полости при содержании в ней большого количества экссудата.
7. При локализации перитонита в верхних отделах брюшной полости:
 - ограничение экскурсий и высокое стояние купола диафрагмы;
 - наличие дисковидных ателектазов в базальных сегментах легких;
 - наличие выпота в плевральных синусах.

Другие методы диагностики

1. УЗИ: выявляет наличие свободной жидкости в брюшной полости, инфильтратов и абсцессов.
2. Лапароцентез с использованием «шарящего» катетера и лапароскопия выявляет патологический выпот - диагностическая достоверность 95-98%.
3. Лапароцентез и лапароскопия позволяют сократить время дооперационного обследования больных и правильно наметить характер лечебных мероприятий.
4. *Противопоказания для лапароцентеза и лапароскопии:*
 - множественные рубцы передней брюшной стенки,
 - спаечная болезнь,
 - выраженное вздутие живота.

Дифференциальная диагностика:

1. С псевдоабдоминальным синдромом.
2. С заболеваниями и повреждениями ЦНС.
3. С эндокринными заболеваниями.
4. С инфекционными болезнями.
5. С заболеваниями мочеполовых органов.
6. С гинекологическими заболеваниями.
7. С заболеваниями повреждениями передней брюшной стенки.

Лечение

1. Диагноз «**Вторичный острый перитонит**» является **абсолютным показанием для экстренного оперативного вмешательства.**

2. **Оперативное лечение не показано:**

- при **первичных острых перитонитах**, когда под влиянием интенсивной терапии воспалительный процесс в брюшной полости купируется;
- у агонирующих больных.

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА

I. Лимфотропная терапия

- забрюшинная двухсторонняя, чрескатетерная, пункционная;
- артерио-лимфатическая; стимуляция лимфооттока (пред-, интра-, послеоперационная)

V. Антибактериальная терапия:

- этиотропная, чувствительно-направленная, синэргическая

II. Санационная терапия брюшной полости

- операция (устранение очага и т.д.);
- санация (интра-продолгованная послеоперационная);
- программные санации брюшной полости.

VI. Детоксикационная терапия:

- антигиповолемическая, коррекция электролитного обмена; - восполнение ОЦК, ОЦП;
- плазмаферез;
- плазмосорбция;
- УФО крови;
- лазерное облучение крови;
- ксеносорбция;
- гемодиализация;
- стимуляция диуреза

III. Профилактика компрессионно-ишемического синдрома путем нормализации внутрибрюшного и внутрикишечного давления:

- декопрессивная лапаростомия;
- зондовое дренирование;
- управляемая арефлюксная еюностомия;
- дренирование брюшной полости;
- дренирование абсцессов.

VII. Профилактика синдрома тонкокишечной недостаточности:

- эвакуация застойного содержимого кишечника;
- эффективная декомпрессия брюшной полости;
- комплексная стимуляция моторной деятельности;
- раннее энтеральное питание.

IV. Коррекция и профилактика белково-энергетической недостаточности:

- целенаправленная коррекция нарушений белково-энергетического обмена;
- стимуляция анаболических, ослабление катаболических процессов;
- искусственное питание (парентеральное, энтеральное, смешанное)

VIII. Коррекция нарушений иммунного статуса:

- устранение иммунодефицита;
- стимуляция неспецифической защиты организма,
- подавление аутонаправленных процессов.

I. Забрюшинная лимфотропная терапия

1. Катетеризация забрюшинного пространства (двухстороннее).

Двухкратное введение раствора.

- Новокаин 0,5% - 100, 0 мл
- Гемодез – 50,0 мл
- Трисамин 3,66% - 100,0 мл
- Метронидазол 0,5% - 100,0 мл
- Канамицин 0,5г
- Левомецитин 0,5 г
- Гидрокортизон гемисукцинат – 25 мг
- Гепарин 1,0мл – 5000 ЕД
- Диоксидин 0,5% - 10,0 мл

2. Артериоло-лимфатическое введение препаратов:

- антибиотики.

3. Лимфостимуляция (внутреннее лимфодренирование):

- Мочевина.
- Пентоксифиллин.
- Лидаза.
- Новокаин.

II. САНАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ (ИНТРА- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ)

1.

Устранение
очага
перитонита

2.

Восстановление
целостности
кишечной трубки,
а при
невозможности –
наложение
стомы.

3.

Пролонгированная и медикаментозная
санация брюшной полости.

Раствор:

- Новокаин 0,5% - 100,0 мл
 - Трисамин 3,66% - 100, 0 мл
 - Гемодез – 50,0 мл
 - Метронидазол 0,5% - 100,0 мл
 - Канамицин – 0,5 г
 - Левомицетин 0,5 г
 - Гидрокортизон гемисукцинат 25 мг
 - Диоксидин 0,5% - 10,0 мл
 - Трипсин – 0,005 г
- отмывание брюшной полости;
- вливание в брюшную полость;
- пропитывание полиуретановой губки
в ране с последующим её увлажнением.

4.

Восстановление
естественного
пассажа по
желудочно-
кишечному
тракту путем
зондового
дренирования,
стимуляции
моторики
кишечника,
раннего
энтерального
питания.

III. НОРМАЛИЗАЦИЯ ВНУТРИБРЮШНОГО И ВНУТРИКИШЕЧНОГО ДАВЛЕНИЯ)

**1.
Зондовое
дренирование
ЖКТ и
многоуровневое
дренирование
брюшной
полости**

**2.
Дренирование
кишечника с
помощью зонда и
арефлюксной
управляемой
еюностомы**

**3.
Декомпрессивно-
санационная
лапаростома
– открытый живот
с временным
протезированием
брюшины и
дефекта передней
брюшной стенки,
амортизационные
швы на рану.**

**4.
Профилактика
гнойно-
септических
осложнений в
брюшной
полости.**

АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ

Показатели ВКД

Лечебные мероприятия

ВКД:

- Менее **22** мм рт. ст.

- Более **22** мм рт. ст.

Реактивная фаза: 0-24 часа

Лапаротомия. Декомпрессия ЖКТ. Мониторинг ВКД.

Декомпрессивная лапаростома. Декомпрессия ЖКТ

ВКД:

- Менее **22** мм рт. ст.

- Более **22** мм рт. ст.

Токсическая фаза: 24-72 часа

- Менее 36 ч

Лапаротомия. Декомпрессия ЖКТ. Мониторинг ВКД.

- Более 36 ч

Декомпрессивная лапаростома. Декомпрессия ЖКТ.

ВКД:

- Менее **22** мм рт. ст.

- Более **22** мм рт. ст.

Терминальная фаза: более 72 часов

Во всех случаях

Декомпрессивная лапаростома. Декомпрессия ЖКТ.

I V. КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1.

Коррекция белково-энергетической недостаточности проведением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания с целенаправленной коррекцией белкового обмена.

Стимуляция анаболических и уменьшение катаболических процессов.

2.

**Коррекция иммунных нарушений, стимуляция защитных сил организма:
иммуномодуляторы
иммунокорректоры
иммуностимуляторы
биостимуляторы
Витамины.**

3.

**Самостоятельная детоксикационная терапия, симптоматическая терапия, лечение сопутствующих заболеваний и патологических синдромов.
Дополнительная детоксикационная терапия.**

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА

1. Забрюшинная лимфотропная (чрескатетерная, пункционная) – терапия введением раствора – 180,0 мл дважды в сутки (каждые 12 час.)

- 1) Новокаин 0,5 % - 100,0 мл
- 2) Гемодез – 50,0 мл
- 3) Трисамин 3,66% - 100,0 мл
- 4) Метронидазол 0,5% - 100,0 мл
- 5) Канамицин - 0,5г
- 6) Левомецитин - 0,5 г
- 7) Гидрокортизон гемисукцинат – 25 мг
- 8) Диоксидин 0,5% - 10,0 мл
- 9) Гепарин 1,0мл – 5000 ЕД

2. Пролонгированная санация (интра- и послеоперационная) брюшной полости раствором – 180,0 мл дважды. Применяется сразу после основной санации и осушения брюшной полости. В дальнейшем - пролонгированное пропитывание полиуретановой губки в ране.

- 1) Новокаин 0,5% - 100,0 мл
- 2) Гемодез – 50,0 мл
- 3) Трисамин 3,66% - 100, 0 мл
- 4) Метронидазол 0,5% - 100,0 мл
- 5) Канамицин – 0,5 г
- 6) Левомецитин 0,5 г
- 7) Гидрокортизон гемисукцинат 25 мг
- 8) Диоксидин 0,5% - 10,0 мл
- 9) Трипсин – 0,005 г

3. Декомпрессивно-санационная лапаростомия с временным протезированием брюшины и дефекта передней брюшной стенки.

ДЕКОМПРЕССИЯ

1. Нормализация внутрикишечного давления.
2. Нормализация внутрибрюшного давления.
3. Дренирование



1. Нормализация лимфоциркуляции
2. Нормализация перфузии тканей
3. Предупреждение ишемии.



ДЕТОКСИКАЦИЯ

1. Восстановление и стимуляция лимфообразования и лимфооттока.
2. Экстракорпоральная санация крови и лимфы.
3. Программные санации брюшной полости.
4. Стимуляция выделительной функции почек.



Нормализация гемостаза и гомеостаза.



КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ

1. Антибактериальная .
2. Интенсивная инфузионная терапия.
3. Искусственное парентальное питание.
4. Искусственное энтеральное питание.
5. Симптоматическая терапия.
6. Профилактика органных и системных нарушений.



Прекращение катаболизма



ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ

Благодарю за
внимание!