

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Департамент здравоохранения г. Москвы

Московский Государственный
Медико-Стоматологический Университет
им. А.И. Евдокимова
Московский клинический научно-практический центр

А.И. Станулис

ОСТРЫЙ ПЕРИТОНИТ

Москва

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Департамент здравоохранения г. Москвы

Московский Государственный
Медико-Стоматологический Университет
им. А.И. Евдокимова
Московский клинический научно-практический центр

А.И. Станулис

ОСТРЫЙ ПЕРИТОНИТ

Москва
2014

Кафедра факультетской хирургии № 2 МГМСУ им. А.И. Евдокимова и МКНЦ выпускает серию учебных пособий по хирургии для студентов 4–6 курсов под редакцией зав. кафедрой проф. И.Е. Хатькова и проф. А.И. Станулиса.

В пособиях освещены клиника, диагностика и лечение хирургических заболеваний грудной и брюшной полости. Описаны современные методы диагностики и лечения. Предлагаемые учебные пособия будут полезны студентам, ординаторам и аспирантам для более углубленного изучения предмета.

Известный немецкий хирург Вегнер в 1876 году писал: «Я и мое поколение воспитаны в страхе перед богом и перитонитом».

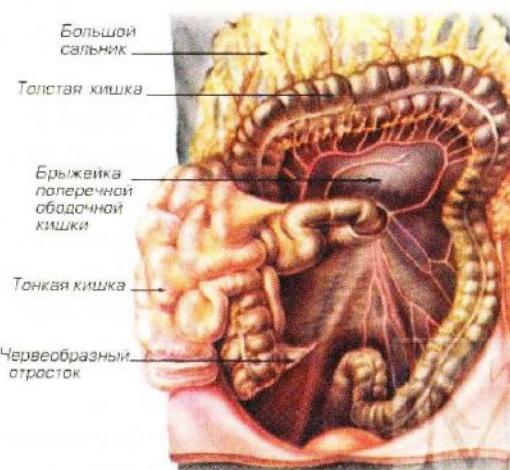


Рис. 1 Брюшная полость

Несмотря на достижения современной анестезиологии и реаниматологии, значительное расширение возможностей антибактериальной терапии и детоксикации, совершенствование тактики оперативного лечения, на сегодняшний день распространенный перитонит остается основной причиной летальных исходов. Эти показатели летальности достигают поданным разных клиник от 6,2 до 42,2 % и не имеют тенденций к снижению. У пациентов пожилого и старческого возраста этот показатель еще выше (Гостищев В.К., 2003 г.).

Определяющими факторами столь высокой летальности при перитоните являются:

1. Поздняя обращаемость за медицинской помощью и связанные с этим поздняя госпитализация и запоздалое хирургическое лечение.
2. Увеличение числа больных пожилого и старческого возраста.
3. Увеличение числа онкологических заболеваний кишечника, деструктивных форм холецистита, панкреатита, послеоперационных перитонитов.

4. Увеличение числа больных сахарным диабетом и аллергическими заболеваниями.

5. Изменение реактивности больных, а также недостаточная эффективность антибактериальной терапии.

6. Ошибки диагностики, хирургической тактики и техники операции.

7. Особая тяжесть течения гнойного процесса с необратимыми нарушениями функций жизненно важных органов.

Фактором способствующим развитию осложнений и летальности при закрытой брюшной полости, является недостаточная ее санация через дренажи в послеоперационном периоде. Академик А.Н. Бакулев назвал перитонит никогда не стареющей проблемой.

Классификация перитонита

Основные положения современной классификации перитонита укладываются в рамки практической хирургии и основываются на следующих критериях:

- источник перитонита;
- характер экссудата;
- его распространенность;
- стадия заболевания, обусловленная степенью токсикоза и наличием полиорганной недостаточности.

I По характеру проникновения микрофлоры в брюшную полость перитонит рассматривают:

1. Первичный перитонит. Брюшина крайне редко является источником первичной гнойной инфекции. Чаще всего гематогенного или лимфогенного происхождения из экстраперitoneального источника. Иногда развивается у женщин из влагалища через фаллопиевые трубы в брюшную полость. Часто возбудитель остается невыявленным. Предрасполагающим фактором может быть асцит.

2. Вторичный перитонит.

A. В вызванный перфорацией и деструкцией органов брюшной полости, а также пропотной: желчный, дизентерийный, брюшно-тифозный.

B. Послеоперационный.

C. Посттравматический: вследствие тупой травмы живота или проникающих ранений живота.

3 Третичный перитонит.

A. Без идентифицированного возбудителя.

B. Вызванный грибковой микрофлорой.

C. Вызванный бактериями с низкой патогенностью.

Третичный перитонит представляет особую проблему как в отношении диагностики, так и хирургического и антибактериального лечения. Развивается у больных в критических состояниях с повреждением механизмов противо-инфекционной защиты.

II. По распространенности.

1. Местный перитонит (поражение 1 анатомической области брюшной полости — 20 % брюшины).

A. Ограниченный (инфилтрат, абсцесс).

B. Неограниченный (процесс локализуется только в одном из карманов брюшины).

2. Распространенный перитонит.

A. Диффузный (процесс охватывает от 2 до 5 анатомических областей брюшной полости или поражение до 60 % брюшины).

B. Разлитой (поражение более 5 анатомических областей брюшной полости или до 100 % брюшины).

III. По микробиологическим особенностям.

1. Микробный (бактериальный) перитонит.

A. Неспецифический — вызванный микрофлорой желудочно-кишечного тракта.

B. Специфический — вызванный микрофлорой не имеющей отношения к желудочно-кишечному тракту: гонококки, пневмококки, микобактерии туберкулеза и др.

2. Асептический перитонит. Является следствием воздействия на брюшину токсических и ферментативных агентов неинфекционного характера: кровь, желчь, моча, желудочный или панкреатический сок, хилезная жидкость асептический некроз внутренних органов.

3. Особые формы перитонита:

- A. Канцероматозный.
- B. Паразитарный (дизентерийный, брюшно-тифозный).
- C. Ревматоидный.
- D. Гранулематозный.

IV. По характеру выпота.

- 1. Серозный.
- 2. Серозно-фибринозный.
- 3. Гнойный.
- 4. Каловый.
- 5. Желчный.
- 6. Геморрагический.
- 7. Химический.
- 8. Гнилостный.

V. По клиническому течению.

- 1. Острый. 2. Хронический.

VI. По виду возбудителя.

- 1. Аэробный. 2. Анаэробный. 3. Смешанный.

VII. По стадиям развития.

В основе определения стадии развития перитонита лежат:

- степень токсикоза;
- наличие полиорганической недостаточности.

Были выделены 4 стадии:

Стадия I (6–8 часов от заболевания) — характеризуется выраженным болевым синдромом и слабо выраженным парезом кишечника.

Стадия II (8–24 часов от заболевания) — мнимого благополучия.

Стадия III (24–48 часов от заболевания) — токсемии, возможно развитие токсического шока.

Стадия IV (48–96 часов от заболевания) — полиорганической недостаточности:

- A. Компенсации (48–72 часов)**
- B. Декомпенсации (72–96 часов).**

Этиология и патогенез.

Механизм развития перитонита сводится к проникновению и размножению бактерий на брюшном покрове и сопровождается рядом тяжелых симптомов, в первую очередь, со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, а также органов брюшной полости.

При перитонитах в большинстве случаев преобладает смешанная инфекция с преобладанием аэробных бактерий и наличием значительного количества кишечной палочки. Наряду с этим часто находят стрепто- и стафилококки различной вирулентности. Наличие анаэробной инфекции заметно ухудшает и осложняет течение процесса, вследствие легкого всасывания их токсинов.

Инфекция, травма, химические раздражения рецепторов брюшины приводят к мощной патологической импульсации со стороны воспаленной брюшины, имеющей площадь равную кожному покрову туловища ($1,7 \text{ м}^2$), к возникновению возбуждения в коре головного мозга и соответственно потоку импульсов на брюшину. Возникающий при перитонитах болевой синдром сопровождается спастическим сокращением брюшных мышц, спазмом сосудов, изменением пульса и дыхания.

Гиперемия серозы приводит к усилинию моторной активности, усилиению всасывания из брюшины. Блокирование межклеточных щелей, за счет сдавления и выпадения фибрина, приводит к отеку серозы, слущиванию эпителия. Вследствие этого брюшина теряет свой блеск, становится мутной, отмечается наложение фибринозно-гнойного налета, что приводит к дальнейшему усилинию и накоплению экссудата и замедлению перистальтики с последующей потерей маяткообразного движения кишечника. Так возникает парез кишечника и явления динамической кишечной непроходимости. Нарушение сократительной способности кишечной стенки ведет к резкому расстройству пристеночного пищеварения к быстрому размножению микробов, а усиливающиеся процессы брожения и гниения сопровождаются образованием токсических недоокисленных продуктов, распада белковых молекул.

На фоне нарушенного кровообращения воздействие некробиотических процессов, токсинов и ферментов протеолиза на кишечную стенку приводит к тому, что **токсины и бактерии проникают через кишечную стенку и поступают в брюшную полость**, значительно **увеличивая токсичность экссудата**. Токсемия зависит от интенсивности поступления в кровоток и центральную лимфу бактериальных эндотоксинов: выброса биологически активных веществ в концентрациях значительно превышающих физиологические нормы, образования среднемолекулярных токсинов, энтерогенной интоксикации. Нарушение всасывания, которое происходит на фоне сохраняющейся секреции и скопления газов, обуславливает переполнение и растяжение кишки, затрудняет эвакуацию кишечного содержимого.

Возникающее нарушение венозного оттока приводит к уменьшению циркуляции и депонированию крови. Потеря жидккой части крови, выхождение жидкости через межклеточные щели в брюшную полость, приводит к нарушению гемодинамики. **У больных возникают выраженные гидропионные нарушения из-за потери воды:** а) вследствие рвоты; б) пропотевания воды в просвет кишечника, в свободную брюшную полость и в межканевое пространство. Рвота в начале заболевания носит нервно-рефлекторный характер, а затем возникает в результате интоксикации и накопления жидкости в желудке и кишечнике. Ограничения приема воды приводят к уменьшению выработки альдостерона, который удерживает натрий и задерживает воду в организме.

Потеря воды ведет к повышению накопления соли в организме, переходу воды из клеток в межклеточное пространство, что клинически проявляется у больного в виде сухости кожи, языка, сильной жажды, повышения температуры (38–39 °C).

Гиповолемия, системная вазоконстрикция, изменение реологических свойств крови (повышение вязкости, увеличение проницаемости сосудистой стенки) приводят к замедлению капиллярного кровотока, внутрисосудистой агрегации эритроцитов и тромбоцитов, лимфотромбозу и, в конечном счете, к тканевой гипоксии и гибели клеток.

Воздействие токсинов на ЦНС, центры регулирующие моторику кишечника (солнечное сплетение, чревные нервы, интеррецепторы брюшины и кишечника).

Токсемия обуславливает те глубокие изменения гемодинамики и дыхания, которые при прогрессирующем заболевании становятся критическими и ведут к развитию целого ряда системных нарушений.

Таким образом, исследованиями последних лет установлено, что тяжесть течения перитонита обусловлена в основном следующими факторами:

- 1) интоксикацией токсинами, поступающими из просвета паретически расширенного кишечника и брюшной полости;
- 2) развивающимся гипокапнией, дыхательным и гипокалиемическим алкалозом, возникающим синдромом периферической вазоконстрикции;
- 3) нарастающей дегидратацией организма;
- 4) возрастающими нарушениями микроциркуляции и транскапиллярного обмена.

Эти факторы в конечном итоге ведут к развитию метаболического ацидоза разной степени компенсации. Поэтому возникает необходимость соответствующей тактики и интенсивности лечения в зависимости от стадии перитонита.

Быстроту развития перитонита и его клиническую картину определяют следующие факторы:

- 1) вирулентность микрофлоры;
- 2) место повреждения органов брюшной полости (нарастание тяжести при пораженииproxимальных отделов желудочно-кишечного тракта);
- 3) скорость проникновения инфекции в брюшную полость;
- 4) реактивность организма.

Клиническая картина

Клиническая картина перитонита многообразна и складывается в большинстве случаев из симптомов основного заболевания и наслоения на них симптомов воспаления брюшины.

Главные симптомы перитонита

Боль в области живота — самый ранний и постоянный симптом. Интенсивность боли в различных стадиях перитонита различна. Сначала боль локализуется в зоне источника перитонита. При перфорации боль характеризуется внезапностью и интенсивностью (**кинжалная боль**). Нередко отмечается иррадиация боли в плечо или надключичные области, что связано с раздражением окончаний диафрагмальных нервов содержимым ЖКТ (**симптом Элеккера**). Постепенно боль распространяется по всему животу, становится постоянной, без светлых промежутков, плохо локализуется. По мере нарастания интоксикации наступает паралич нервных окончаний брюшины, приводящий к уменьшению интенсивности боли.

Тошнота и рвота в начале заболевания носят рефлекторный характер. Рвота ограничивается содержимым желудка. Позднее тошнота и рвота становятся следствием пареза кишечника. Присоединяется примесь желчи, а далее — содержимого тонкой кишки (**каловая рвота**).

Температура тела обычно субфебрильная, реже достигает высоких цифр, но не дает типичной кривой. Характерен **симптом ножниц** — несоответствие между температурой тела (субфебрилитет) и частотой сердечных сокращений (выраженная тахикардия). Для пневмококкового перитонита характерна лихорадка до 40 градусов.

Оценку тяжести состояния больного проводят на основании **клинико-лабораторных показателей**. Для этого построены балльные системы **APACHE 11 и 111**, а также **SAPS** и др. Наиболее подходит система **SAPS**, где оценивают 14 показателей:

- возраст;
- пульс;
- АД;
- температура;
- потребность в ИВЛ;
- шкала Глазго (баллы оценки состояния ЦНС);
- мочевина;
- лейкоциты;
- гематокрит;
- глюкоза;

- калий;
- натрий.

Положение больного обычно вынужденное — на спине или на боку, с приведенными к животу ногами. Больной малоподвижен. **Окраска кожных покровов** бледная, акроцианоз. Возможно желтушное окрашивание кожи, появление розеол, петехий. В первые часы язык, как правило, обложен налетом, но может оставаться влажным. С течением времени сухость языка прогрессивно нарастает, язык становится шершавым. **Пульс** в подавляющем большинстве случаев учащен, слабого наполнения, мягкий. **АД** на ранних стадиях развития перитонита остается обычно на нормальных цифрах. Снижение АД до 100 мм.рт.ст. и ниже — достоверный признак наступившей декомпенсации сердечно-сосудистой системы.

При осмотре живота необходимо освобождать одежду от сосков до середины бедер, что позволяет детально осмотреть все отделы. Пренебрежением этим правилом приводит к просмотру **ущемленных паховых и бедренных грыж, являющихся нередко причиной разлитых перитонитов**.

Напряжение мышц передней брюшной стенки возникает рефлекторно, вне зависимости от сознания и воли больного.

Пальпация живота должна проводиться очень деликатно. Российский хирург В.Ф. Войно-Ясенецкий писал: «наша врачебная задача нередко ставит нас в необходимость причинять боль, если мы при этом черствеем и осознаем себя вообще вправе причинять боль, а больных считаем обязанными терпеть ее». При поверхностной пальпации определяется защитное напряжение соответственно зоне париетальной брюшины передней брюшной стенки, которые поражены воспалительным процессом. Напряжение резко выражено «живот как доска» при внезапной перфорации полого органа, в частности, при прободной язве желудка или двенадцатиперстной кишки, в результате чрезвычайно интенсивного раздражения брюшины излившимся в брюшную полость содержимым при прободении полых органов происходит предельное напряжение мышц передней брюшной стенки. При этом прекращаются ее дыхательные экскурсии и живот приобретает ладьевидную форму. Напряжение слабо выражено при значительном развитии подкожной жировой клетчатки, повреждениях спинного мозга. В токсическую фазу на смену напряжению приходит расслабление мышц.

Симптомы раздражения брюшины.

При пальпации живота отчетливо определяется болезненность. **Симптом Щеткина–Блюмберга** положительный, если пальпируя живот резко отвести руку от передней брюшной стенки, то у больного возникает резкая боль.

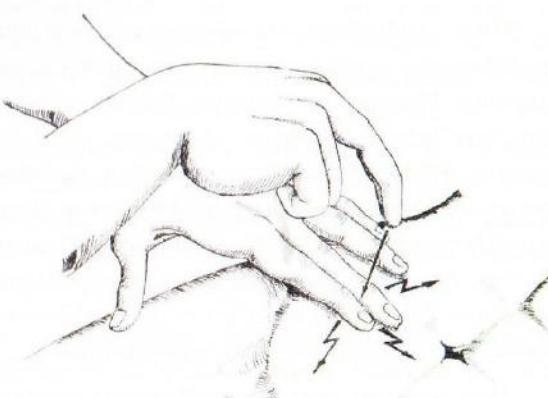


Рис. 2 Симптом Раздольского–Захарьина

При доскообразном напряжении мышц передней брюшной стенки он не всегда отчетливо выражен. Увеличение степени растяжения воспаленной брюшины резко усиливает боли. При кашле и движениях происходит усиление боли.

Симптом Воскресенского — при быстром проведении ладонью по передней брюшной стенке (поверх рубашки) больной испытывает боль.

Симптом Берштейна — в результате сокращения мышц, поднимающих яичко, оно подтягивается к наружному отверстию пахового канала.

С помощью перкуссии можно определить зону перкуторной болезненности, когда врач согнутым пальцем последовательно поколачивает по всей брюшной стенке и по реакции больного отмечает не только факт, но и локализацию болезненности. Этим **симптомом Менделея** отличается от других признаков раздражения брюшины. Обычно болезненность более

выражена в той области, откуда начался воспалительный процесс (правое подреберье при остром холецистите, правая подвздошная область — при остром аппендиците и т.д.). Перкуссия позволяет определить скопление жидкости в брюшной полости или наличие газа под диафрагмой — по исчезновению тупости над печенью (**симптом Сникарского**), когда газ через прободное отверстие, обычно, распространяется в поддиафрагмальное пространство. В результате печеночная тупость исчезает и над печенью определяется тимпанит.

Симптом Раздольского–Захарьина — легкая перкуссия передней брюшной стенки сопровождается усилением боли в месте наибольшего воспаления брюшины (рис. 2).

При аусcultации — отсутствие кишечных шумов (**симптом гробовой тишины**), шум плеска, **симптом падающей капли**.

Распознаванию перитонита помогает вагинальное и ректальное исследование, позволяющие выявить инфильтрат или абсцесс в малом тазу, скопление жидкости, болезненность при пальпации воспаленной брюшины в области дугласова пространства, изменение в придатках, матке, прямой кишке.

При исследовании крови выявляется повышение числа лейкоцитов, сдвиг в лейкоцитарной формуле влево, ускорение СОЭ. Часто имеется прямая зависимость лейкоцитоза и сдвиг в формуле крови влево от тяжести процесса.

При рентгенологическом исследовании можно выявить скопление газа в свободной брюшной полости при прободении полых органов, а также паретическую раздутую газом кишку, уровни жидкости и чаши Клойбера.

Среди инструментальных методов наибольшее значение приобрели в последнее время методы:

- **ультразвуковая эхолокация**, позволяющая определить скопление жидкости (екссудат, кровь, абсцесс, киста и т.д.) в свободной брюшной полости;

- **лапароскопия**, позволяющая определить воспаление брюшины и увидеть воспаленный орган. Допустимо применение лапароцентеза с введением так называемого «шарящего катетера» с введением через катетер стерильного раствора с последующей аспирацией его, что позволяет выявить наличие гноя или крови в брюшной полости. Лапароцентез рекомендуется при политравмах с возможными повреждениями внутренних органов, что позволяет диагностировать разрыв органов брюшной полости и перитонит.

Таблица: методы исследования и признаки перитонита

Методы исследования	Признаки основного заболевания	Признаки перитонита
УЗИ	<ul style="list-style-type: none"> Утолщение стенок жёлчного пузыря, неоднородная структура содержимого, расширение холедоха, конкременты (острый холецистит). Отёчная поджелудочная железа, неоднородность структуры, жидкость в сальниковой сумке (острый панкреатит). Инфильтрат, в центре которого возможно наличие жидкости, в правой подвздошной области (острый аппендицит) 	<ul style="list-style-type: none"> Свободная или осумкованная жидкость в брюшной полости. Растянутые, непересталкивающиеся петли кишечника. Скопления жидкости между петлями кишечника. Жидкость в плевральных полостях
Рентгенография брюшной полости	<ul style="list-style-type: none"> Свободный газ под куполами диафрагмы (перфорация полых органов). Горизонтальные уровни жидкости в петлях тонкой кишки (кишечная непроходимость) 	<ul style="list-style-type: none"> Растянутые петли кишечника. Выраженные признаки пареза кишечника. Воздух над уровнем жидкости (абсцесс)
Рентгенография грудной клетки	—	<ul style="list-style-type: none"> Высокое стояние купола диафрагмы. Гиповентиляция лёгких и очаги пневмонии. Жидкость в плевральных синусах
КТ и МРТ	<ul style="list-style-type: none"> Очаги деструкции в поджелудочной железе. Скопление жидкости в сальниковой сумке или парапанкреатической клетчатке, жидкость в плевральных синусах. Парапанкреатический инфильтрат (панкреанекроз) 	<ul style="list-style-type: none"> Свободная жидкость в брюшной полости. Межкишечные жидкостные образования, осумкованные жидкостные образования под печенью и под диафрагмой (абсцессы). При деструктивном панкреатите с развитием перитонита — очаги деструкции с жидкостными скоплениями в поджелудочной железе и парапанкреальной клетчатке
ЭГДС	<ul style="list-style-type: none"> Наличие язвенного дефекта в желудке и двенадцатиперстной кише с видимой перфорацией 	<ul style="list-style-type: none"> Острые эрозии и язвы в верхних отделах пищеварительного тракта. Признаки нарушения эвакуации из желудка
Лапароскопия	<ul style="list-style-type: none"> Визуальные признаки воспаления червеобразного отростка или жёлчного пузыря. Наложения фибрина в правой подвздошной области, под печенью, в области печёочно-дуodenальной связки. Пятна стеатонекроза 	<ul style="list-style-type: none"> Мутная жидкость в брюшной полости, наложение фибрина на висцеральной брюшине. Фибринозные наложения, гнойное отделяемое, кишечное содержимое в зоне ранее сформированных анастомозов у оперированных больных

Дифференциальный диагноз

Не труден, когда имеются все типичные симптомы. В ранней стадии распознать перитонит трудно, так как признаки его идентичны с основным

заболеванием. Динамические наблюдения помогают выявить признаки прогрессирования болезни и правильно установить диагноз.

Во избежание ошибок рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. При поступлении больного с жалобами на внезапно начавшиеся, но упорные боли в животе, не ставить определение диагноза по первому впечатлению и никоим образом не назначать наркотические препараты.

2. В течение ближайших 1–1,5 часов повторно осмотреть и исследовать больного, стараясь выявить наличие или отсутствие перечисленных выше симптомов.

3. Наиболее характерными и постоянными признаками перитонита следует считать боли в животе, напряжение брюшного пресса, учащение пульса. Все остальные признаки присоединяются по мере развития и распространения процесса.

При остром панкреатите, тромбоэмболии сосудов брыжейки, острой кишечной непроходимости, несмотря на наличие многих признаков напоминающих перитонит, отсутствуют характерные для него перитонеальные симптомы (напряжение мышц, симптом Щеткина–Блюмберга). Тщательный анализ данных обследования обычно позволяет выявить клинически и рентгенологически признаки, характерные для указанных заболеваний.

Почечная и печеночная (желчная) колики могут наряду с болями сопровождаться вздутием живота, задержкой стула, газов, тошнотой, рвотой, некоторой напряженностью мышц передней брюшной стенки, что делает их похожими на перитонит. Однако, характер болей, их иррадиация, локализация, отсутствие связи с переменой положения тела, отсутствие характерных перитонеальных симптомов позволяет дифференцировать их от перитонита. Этому способствует специальные исследования мочи, почек и желчного пузыря (УЗИ) и др.

Острая непроходимость кишечника характеризуется приступообразными болями, отсутствием перитонеальных симптомов (в начале болезни), наличием шума «плеска» и видимых при рентгенологическом исследовании уровней (чаши Клейбера) в толстой и тонкой кише.

Плеврит и пневмония при локализации в базальных сегментах в связи с раздражением диафрагмы, также могут симулировать картину перитонита, особенно у детей.

Инфаркт миокарда сопровождается абдоминальными симптомами похожими на таковой при перитоните. Однако полноценное исследование с использованием ЭКГ, рентгенологического исследования легких позволяет дифференцировать эти заболевания по характерным для них симптомам.

Лечение перитонита

Основные современные принципы комплексного лечения перитонита состоят в следующем:

На догоспитальном этапе больные с признаками перитонита любого генеза должны быть немедленно госпитализированы в хирургический стационар. Введение анальгетиков и наркотиков противопоказано. В зависимости от тяжести состояния больного и функциональных нарушений органов и систем в период транспортирования проводят симптоматическую терапию.

Общими задачами консервативных мероприятий являются:

- борьба с инфекцией и интоксикацией
- повышение иммuno-биологических сил организма
- улучшение функций органов и систем

Задачами хирургического вмешательства являются:

- ликвидация первичного очага инфекции
- санация брюшной полости

При невозможности ликвидации очага инфекции, вызвавшего перитонит, цель операции заключается в создании надежного оттока гноя из брюшной полости (дренирование) и ограничение инфекции.

Таким образом, в лечении гнойного перитонита можно выделить несколько моментов патогенетического воздействия, которые существенно дополняют друг друга:

а) хирургическое вмешательство с подготовкой к нему, выбором обезболивания, рационального оперативного доступа и объема пособия;

б) антибактериальная терапия с выбором наиболее рациональных методов и средств;

в) коррекция глубоких обменных нарушений;

г) борьба с паралитической непроходимостью кишечника, значительно осложняющей течение перитонита.

Показания к операции при гнойном перитоните следует считать абсолютными при любой форме и стадии заболевания.

В зависимости от возраста, состояния больных, фазы перитонита — операция может быть отсрочена для проведения кратковременной предоперационной подготовки.

Характер предоперационной подготовки зависит от распространенности и стадии перитонита, степени выраженности интоксикационного синдрома. Необходимо целенаправленно ликвидировать или уменьшить гиповолемию, нарушение вязкости крови, нарушение микроциркуляции в органах и тканях. Главные показатели контроля за состоянием гиповолемии следующие: уровень гемоглобина, гематокрита, числа эритроцитов, ЦВД.

Целесообразно в предоперационном периоде введение прежде всего обезболивающих средств и следующих инфузионных растворов:

- полиглюкин;
- альбумин или плазма;
- реополиглюкин или полиглюкин и 0,25 % раствор новокаина в соотношении 1:1; 5 % раствор глюкозы и 0,25 % раствор новокаина;
- 5 и 10% растворы глюкозы с инсулином;
- раствор Рингера-Локка;
- ацоль.

При выраженному метаболическом ацидозе необходимо переливание раствора соды. Дыхание осуществляется увлажненным кислородом через маску или носовой катетер. Для аспирации желудочного содержимого проводится назогастральный зонд в желудок. Оптимальным методом обезболивания при распространенном перитоните следует считать своевременный многокомпонентный комбинированный наркоз.

Принципиальная последовательность хирургических манипуляций при гнойном перитоните в основном выработана и включает:

1. Выбор хирургического доступа.

В основном зависит от заболевания, вызвавшего перитонит и распространенности воспалительного процесса.

При местном перитоните оперативный доступ выполняется над очагом.

При распространенном же перитоните оптимальным хирургическим доступом является широкая срединная лапаротомия в одном из ее вариантов в зависимости от предполагаемой локализации источника перитонита. При прободении гастродуodenальной язвы, деструктивном панкреатите, холецистите рекомендуется верхне-срединная лапаротомия. При перитонитах аппендикулярного и генитального происхождения, показан нижне-срединный разрез. Средне-срединную лапаротомию выполняют при локализации источника перитонита в области тонкой или толстой кишки, а также в ситуациях, когда источник перитонита неясен. В этом случае после вскрытия брюшной полости разрез следует продолжить вверх или вниз в зависимости от первопричины перитонита. Нужно избегать малых разрезов брюшной стенки во время операции и оперативного лечения без подготовки.

2. Тщательная ревизия органов брюшной полости и радикальное устранение источника перитонита преследует устраниению дальнейшего поступления в брюшную полость инфекционных начал, удаление из брюшной полости гнойного выпота, создание путем дренажа условий для удаления оставшегося и вновь образующегося выпота, с обеспечением в послеоперационном периоде возможности для систематического введения в брюшную полость антибиотиков.

3. Тщательная санация брюшной полости. Существует два способа очищения брюшной полости при операциях по поводу гнойных перитонитов: осушение и промывание. Оба еще предложены в прошлом веке и на различных этапах оценивались по разному.

Осушение можно производить с помощью тупферов или марлевых салфеток при малом количестве экссудата и расположении его лишь в межпетлевых щелях.

В 1901 году С.П. Федоров говорил, что при разлитых перитонитах промывание может привести только пользу, но предостерегал от эвентрации кишечника при этой манипуляции. За последние годы накопился немалый опыт использования промываний брюшины с целью

санации брюшной полости при перитонитах и многие авторы из разных стран дали ему положительную оценку. Общепринятым является выполнение промывания только по очень строгим показаниям — при несомненных гнойных разлитых перитонитах, точное распознавание которых возможно лишь в условиях широкой лапаротомии.

Для проведения санации используется 8–12 л физиологического раствора, а также ЭХАР 0,3 % NaCl. Опыт использования такой методики в клинике позволяет нам согласиться с Войно-Ясенецким В.Ф., что промывание является наиболее надежным и самым нежным способом санации брюшной полости при разлитом гнойном перитоните.

Раньше широко применялся метод длительного промывания брюшной полости в послеоперационном периоде (лаваж).

Существует два способа перitoneального диализа: проточный и фракционный.

При проточном осуществляют постоянное промывание брюшной полости большим количеством жидкости (до 6 л/сутки), вводя ее через верхние дренажи. При фракционном же раствор поступает одновременно через все введенные дренажи, затем их перекрывают на 1–2 часа и вновь открывают для оттока введенной жидкости.

Проточный диализ наряду с эффектом постоянного промывания брюшной полости обладает рядом недостатков: наличие длительного напряженного гидроперитонеума приводит к ухудшению сердечной деятельности и дыхания. Кроме того, создается опасность эвентрации и несостоятельности швов анастомоза. В связи с этим проточный перitoneальный диализ в настоящее время применяется редко. Большинство клиницистов отдают предпочтение фракционному диализу, лишенному недостатков проточного, но и создающему большую степень концентрации антибиотиков в брюшной полости.

В последнее время, несмотря на применение различных способов санирования брюшной полости во время операции и в послеоперационном периоде у ряда больных с тяжелыми формами распространенного разлитого перитонита, приходится прибегать к санационной релапаротомии. Около 100 лет назад Микулич предложил методику «открытого» живота при лечении перитонита. Однако метод не получил распространения. Лишь к середине 70-х годов 20 столетия хирурги вновь вернулись к идеи открытого ведения при тяжелых формах перитонита.

Показания к лапаростомии:

1. Запоздалая релапаротомия при послеоперационном перитоните.
2. Эвентрация через гнойную рану при распространенном перитоните.
3. Распространенный перитонит в поздней стадии (III–IV А и В), сопровождающийся тяжелой эндогенной интоксикацией или полиорганной недостаточностью.
4. Распространенный перитонит или ограниченный, сопровождающийся некрозом органов брюшной полости и забрюшинной клетчатки.
5. Анаэробный перитонит.

Таким образом, санационная релапаротомия помимо чисто механического промывания брюшной полости, способствует также уменьшению интоксикации в результате удаления токсических продуктов, нормализации микроциркуляции, восстановлению перистальтики кишечника и оказывает также антибактериальный эффект.

Показание к введению дренажей в брюшную полость существует во всех случаях гноевого перитонита без исключения. Дренажи предпочтительнее вводить вне основной операционной раны из-за опасности ее инфицирования. Введенные дренажи могут служить для оттока остаточного содержимого, налаживания перitoneального (брюшного) диализа.

Показания к тампонаде брюшной полости при распространенных формах перитонита строго ограничены. Они применяются лишь при неуверенности в полном удалении или ненадежности ушивания органа — источника перитонита, при невозможности тщательного гемостаза, при прорыве абсцесса в свободную брюшную полость.

Декомпрессионное трансназальное дренирование тощей кишки и желудка, трансанальная — толстой кишки. Выбор метода зависит от характера и тяжести воспалительного и спаечного процесса в брюшной полости, степени пареза и состояния кишечной стенки, определяющих объем оперативного вмешательства.

Решающая роль исхода принадлежит ведению послеоперационного периода. Выделяют главные направления патогенетического воздействия на течение гноевого перитонита в послеоперационном периоде:

- массированная антибактериальная терапия;
- коррекция метаболических нарушений;
- борьба за быстрейшее восстановление моторно-эвакуаторных функций пищеварительного тракта.

Антибактериальная терапия при гноевом перитоните включает прежде всего в себя применение антибиотиков широкого спектра действия, поскольку среди микробных возбудителей перитонита преобладает колибациллярная, а нередко и ассоциативная флора. Чаще всего встречается комбинация кишечной палочки и гноеродных форм стафилококков. В этих условиях первостепенная роль принадлежит аминогликозидам и полусинтетическим пенициллином, а также цефалоспоринам, эффективно действующим как на грамположительную, так и на грамотрицательную флору. Суточные дозы антибиотиков довольно велики. Эффективным средством борьбы с перитонитом является метронидазол, диоксидин. Необходимо использовать различные пути их введения: в/в, в/а, в/м, эндолимфатически и внутрибрюшинно.

Коррекция метаболических нарушений у больных с перитонитом представляет сложную задачу вследствие того, что страдают все виды обмена, а питание естественным путем в первые дни лечения исключено. В связи с необходимостью больших объемов инфузционной терапии целесообразно еще до операции или на операционном столе произвести катетеризацию одной из центральных вен. Общий объем инфузии в первые дни послеоперационного периода составляет не менее 3–4 л/сутки. Выбор инфузционно-трансфузионных средств зависит от состояния больного, характера наступивших нарушений гомеостаза. Целесообразно введение 5–10 % раствора глюкозы, плазмы, препаратов с набором смеси аминокислот, жировых эмульсий, 10% раствора альбумина, 4,8% протеина, цельной крови или эритроцитарной массы (при анемии). При выраженной дегидратации целесообразно введение начать с 5 % раствора глюкозы, а затем солевых растворов и кровезаменителей.

Управляемая гемодилюция с умеренной контролируемой гиповолемией устраняет синдром периферической вазоконстрикции и значительно улучшает перфузию тканей. Для этих целей могут быть применены реополиглюкин, гемодез, неокомпенсан, 5 % раствор глюкозы,

сбалансированные поливионные растворы, одновременно способствующие дезинтоксикации. Важным для улучшения реологических свойств крови, микроциркуляции и метаболизма в клетке является применение гепарина, трасилола, контрикала в обычных дозах.

При послеоперационном ведении больного перитонитом следует тщательно учитывать диурез, состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, печени и почек, и проводить коррекцию их деятельности. Создают благоприятные условия для мобилизации защитных иммунопластических сил организма. В последнее десятилетие нашли широкое применение в хирургии при лечении перитонита лимфо-плазмосорбция, гипербарическая оксигенация, гипотермия, УФО крови, трансумбиликальное и эндолимфатическое введение лекарств, динамической санационной лапаротомии и лапароскопии.

Восстановление моторно-эвакуаторной функции пищеварительного тракта служит хорошим прогностическим признаком при лечении распространенного перитонита. Профилактику пареза желудка и кишечника начинают еще до операции, вводя больному назогастральный зонд. Во время операции через этот зонд стремятся максимально эвакуировать содержимое желудка и тонкой кишки, осторожно сдвигая его в сторону желудка. Жидкое содержимое тонкой кишки также по возможности сдвигают в направлении прямой кишки, в которую вводят толстый зонд для эвакуации поступающего содержимого.

Для быстрейшего восстановления перистальтики в корень брыжейки тонкой кишки во время операции вводят 200–300 мл 0,25 % раствора новокаина.

Некоторую пользу приносят в/в введение 30–40 мл 10 % раствора хлорида натрия. **Более эффективны антихолинэстеразные препараты, особенно убretид в/м 0,5–1,0 мл 0,1 % раствор.** Обычно суточную дозу распределяют на 2–3 инъекции. **Эффективно также в/м введение 0,1 % раствора прозерина в тех же дозах.** Одновременно назначают повторные клизмы с отваром ромашки и вазелиновым маслом.

Известный эффект в восстановлении перистальтики **оказывает и электростимуляция кишечника специальными аппаратами, либо диадинамическими токами Бернара.**

Необходимо в послеоперационном периоде придавать особое внимание правильному положению больного — приподнятию головного конца, проведению ЛФК, дыхательной гимнастике.

Вторичные осложнения распространенного перитонита.

Распространенный гнойный перитонит, по существу, является запущенной стадией заболевания и это обстоятельство уже само по себе служит достаточным основанием для возникновения в послеоперационном периоде различного ряда вторичных осложнений, общий процент которых достаточно высок. К числу осложнений относят пневмонии, нагноение послеоперационных ран, эвентерации, остаточные инфильтраты и абсцессы брюшной полости, кишечные свищи, несостоятельность швов анастомоза и т.д.

Осложнения послеоперационного периода могут быть обусловлены двумя основными группами причин:

- тяжестью первичного патологического процесса;
- качеством лечения первичного процесса, ошибками тактического и технического порядка.

Сюда относится недооценка тяжести общего состояния больного до операции, недостаточной степени объем или отсутствие предоперационной подготовки, недооценка степени распространенности воспалительного процесса в брюшной полости и соответственно недостаточная санация очага поражения, использование нерациональных методов дренирования и декомпрессии желудочно-кишечного тракта, поздняя диагностика прогрессирующего течения перитонита в послеоперационном периоде.

Перитонит может явиться следствием дальнейшего дооперационного воспалительного процесса в брюшной полости, чаще в результате недооценки тяжести разлитого перитонита и потому неправильной хирургической тактики, либо недостаточной санации брюшной полости во время операции и в послеоперационном периоде.

Продолженный разлитой прогрессирующий перитонит характеризуется распространением гнойного воспаления на все участки брюшной полости на оба поддиафрагмальных пространства. Общее состояние больных становится крайне тяжелым, быстро нарастает картина общей интоксикации. Тяжесть состояния объясняется всасыванием токсических продуктов всей поверхностью брюшины. Больные с этой формой перитонита обычно погибают.

Признаки прогрессирующего перитонита: лейкоцитоз, повышение температуры, бледность кожных покровов, акроцианоз, застой желудочного содержимого, упорный парез, отсутствие эффекта от проводимого лечения

Исходы лечения

Применение системы комплексного лечения перитонита управляемой гемодилюцией с умеренной контролируемой гиперволемией, адекватной перфузии тканей и форсированным диурезом способствует сокращению летальности от распространенного перитонита, времени пребывания в стационаре.

Летальность от острого распространенного перитонита достигла 35 % и стала такой же как и в доантибиотическую эру. Основными причинами смерти больного являются неизлечимый перитонит (85 %) и тромбоэмбологические осложнения (12 %). Результаты лечения во многом зависят от стадии и распространенности процесса.

Абсцессы брюшной полости

Отграниченные формы гноевого перитонита, т.е. абсцессы брюшной полости, встречаются у 30–35 % больных (Федоров В.Д., 1974, Савчук Б.Д., 1979). Наиболее чаще гнойники формируются в правой подвздошной ямке, что вполне согласуется со значительным преобладанием частоты острого деструктивного аппендицита (70 %). Нередко наблюдаются абсцессы правого поддиафрагmalьного и подпеченочного пространства, дугласова кармана, значительно реже встречаются в левом поддиафрагмальном пространстве, сальниковой сумке, между петлями кишечника и левой подвздошной ямке (рис. 3).

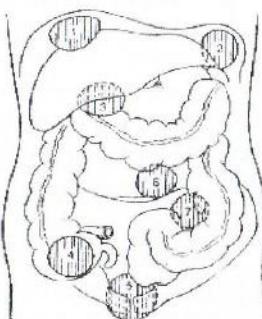


Рис. 3 Расположение наиболее вероятных очагов абсцедирования при перитоните: 1-2 – поддиафрагмальные абсцессы, 3 – подпеченочный, 4 – в правой подвздошной ямке, 5 – в малом тазу

Клиническая картина.

Клиническая картина формирующегося в брюшной полости гнойника весьма характерна: в ближайшем анамнезе — типичные признаки воспалительного заболевания (аппендицит, холецистит) или травмы, вслед за которым наступает небольшой светлый промежуток, а затем вновь следует усиление боли в животе, появление устойчивой лихорадки, воспалительного сдвига в крови. Наряду с этим в соответствующем отделе брюшной полости нередко удается пальпировать воспалительный инфильтрат. Клиническое обследование дополняется рентгенологическим, особенно томографическим исследованием. Исключительно полезной может быть компьютерная томография и УЗИ, при которых можно определить точную локализацию гнойника.

Лечение.

Все абсцессы брюшной полости подлежат вскрытию и дренированию в наиболее выгодном для оттока гноя положении. Так абсцессы правой подвздошной ямки вскрываются внебрюшинным доступом по Пирогову, дугласова пространства — через переднюю стенку прямой кишки. Межмышечные абсцессы вскрывают в месте наибольшего вздутия инфильтрата, осторожно расслаивая рыхло спаявшиеся петли кишок. Поддиафрагмальные гнойники вскрывают, как правило, задним доступом, при этом допустима резекция X или XI ребра.

Вскрытие гнойников предпочтительнее выполнять под общим обезболиванием. После эвакуации гноя и взятия посева на микрофлору тщательно промывают полость абсцесса, а затем вводят в нее тампоны и дренажи. Тампонирование полости абсцесса — мероприятие обязательное. Исключение составляет лишь абсцессы дугласова кармана, которые дренируют толстым резиновым дренажем и затем фиксируют его к слизистой прямой кишки кетгутом. Тампоны извлекают не ранее 5–7 дней. В ряде случаев производят постоянное промывание полости абсцесса антисептическими растворами через 2 дренажа или один двухпросветный.

При лечении локальных гнойников брюшной полости, так же как и при распространенном перитоните существуют прямые показания к применению антибиотиков, интенсивной инфузционной терапии с целью коррекции метаболических нарушений, но в меньшем объеме, чем при распространенных формах перитонита.

Прогноз.

Для прогнозирования исхода гнойного перитонита используется монгеймский индекс, где менее 20 баллов — I степень тяжести; 20–30 баллов — II степень тяжести и более 30 — III степень тяжести.

Прогнозирование вероятности летального исхода по баллам системы SAPS представлена в таблице 1.

Таблица 1. Прогнозируемая летальность.

Баллы	Прогнозируемая летальность
3	—
4–6	10,7
7–8	13,3
9–10	19,4
11–12	24,5
13–14	30,0
15–16	32,1
17–18	44,2
19–20	50
Свыше 20	81,1

Таблица 2. Монгеймский индекс перитонита

Возраст старше 50 лет	5 баллов
Женский пол	5 баллов
Наличие злокачественных опухолей	4 балла
Наличие органической недостаточности	7 баллов
Продолжительность перитонита более 24 часов	4 балла
Толстая кишка, как источник перитонита	4 балла
Перитонит диффузный	6 баллов
Эксудат:	
— прозрачный	0 баллов
— мутный, гнойный	6 баллов
— калово-гнилостный	12 баллов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гнойный перитонит в условиях современной хирургии, несмотря на применяемые современные методы диагностики и лечения, продолжает оставаться частым и наиболее тяжелым осложнением заболеваний и повреждений органов брюшной полости.

На основании собственных наблюдений и данных литературы последних лет известно, что при распространенном перитоните страдают все без исключения функции организма. Следует сказать, что несмотря на значительное расширение лечебных средств, имеющихся в арсенале современной медицины, в лечении гнойного перитонита, наиболее патогенетически обоснованным остается своевременное хирургическое вмешательство и общее консервативное лечение. Применение подобной хирургической тактики и интенсивного послеоперационного лечения позволяет снизить летальность, а также значительно сократить сроки реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хирургические болезни под ред. М.И. Кузина, М., 2006, стр. 586–603.
2. Хирургические болезни под редакцией В.С. Савельева. М., ГОЭТАР-Медиа, 2005 г.
3. Частная хирургия под ред. Ю.Л. Шевченко, С.-Петербург, 1998.
4. Хирургия под ред. В.С. Савельева, М., 1997, стр. 261–28.
5. Ю.М. Панцырев и соавт. Клиническая хирургия. М., Медицина, 1988, стр. 357–364.
6. А.А. Крылов и соавт. Неотложная гастроэнтерология. М., Медицина, 1988, стр. 228–232.
7. В.К. Гостищев, В.П. Сажин, А.Л. Авдовенко. Перитонит. М., Гзотар-медиа, 2002, 237 стр.
8. А.П. Чадаев, А.И. Хрипун. Перитонит и внутрибрюшное давление. М., 2003, 147 стр.
9. Антибактериальная терапия абдоминальной хирургической инфекции под ред. В.С. Савельева, М., 2000, 144 стр.