



ОСТРЫЙ ПЕРИТОНИТ

Профессор М.И.Покидько

Острый перитонит - воспаление висцерального и париентального листков брюшины, которое характеризуется местными и общими симптомами.

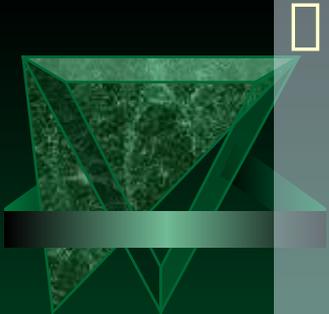
Количество больных на острый перитонит последними годами не уменьшается. На планете от острого перитонита ежегодно умирает больше 500 тысяч человек.

Известный хирург Вагнер писал 1876 году: "Я и мое поколение воспитаны в страхе перед Богом и перитонитом". Через сто лет К.С.Симонян в книге "Перитонит" (1971) заметил: "Страх перед Богом прошел, а перед перитонитом остался".



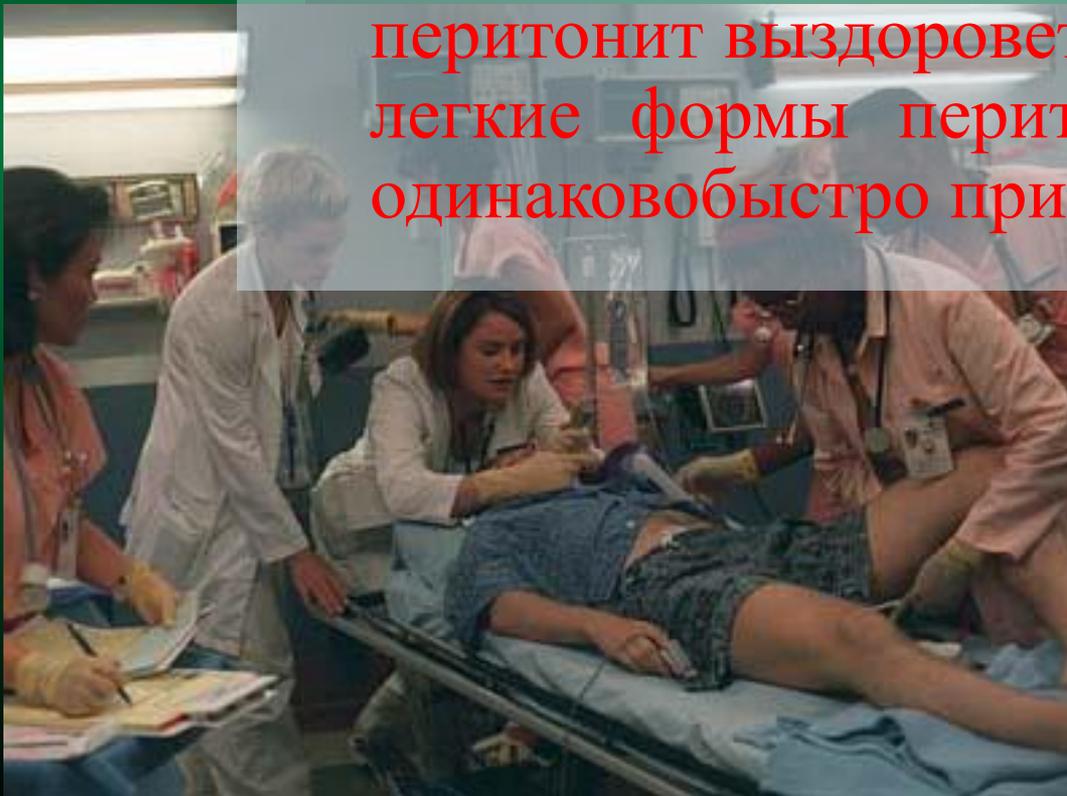
Летальность при остром перитоните составляет 4-58% и зависит от времени, который прошел от начала зилилевания до оперативного вмешательства, причин, которые вызвали перитонит, характера возбудителя инфекции, возраста больного, наличия сопутствующих зилилеваний и т.д. Высокую летальность имеет послеопераэтионный перитонит, обусловленный преимущественно несосотоятельностью швов анастомоза





□ Полиорганная недостаточность при распространенном перитоните остается основной причиной летальности (30-100%) и зависит от количества органов, которые дискредитированы.

□ и.и.Греков (1914) писал: "Без бесконечности зилит и проблем ни один больной на тяжелый перитонит выздороветь не может; больные на легкие формы перитонита выздоравливают одинаковобыстро при всяком лечении".



ФОРМЫ ПЕРИТОНИТА ПО ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ, ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ

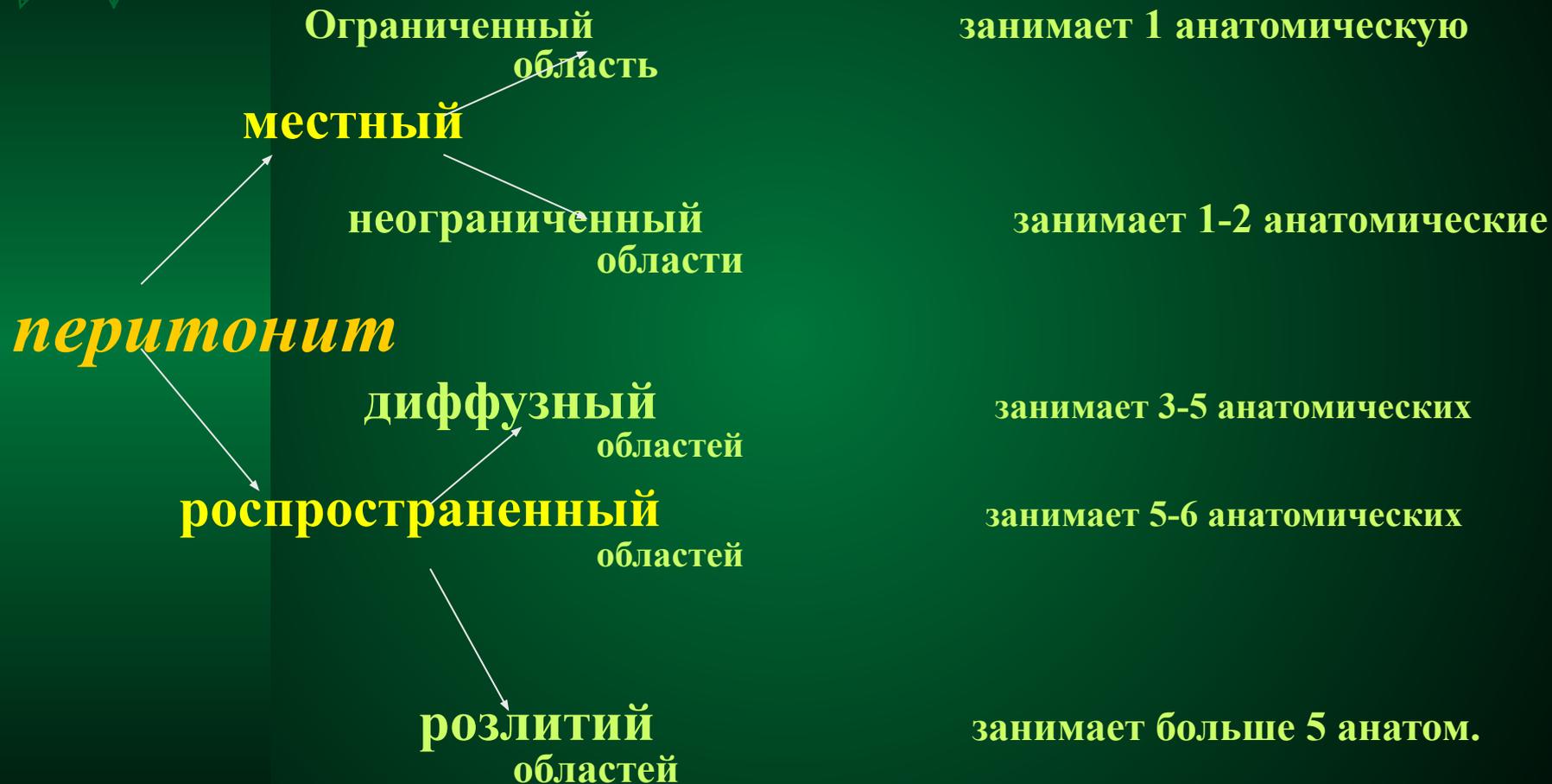


	ПРИЗНАКИ
ЭТИОЛОГИЯ	БАКТЕРИАЛЬНЫЙ (ИНФЕКЭТИОННИЙ) ,АБАКТЕРИАЛЬНЫЙ (АСЕПТИЧЕСКИЙ)
СПОСОБ ПРОНИКНОВЕНИЯ ИНФЕКЭТИИ	ПЕРВИЧНЫЙ (ИДИОПАТИЧЕСКИЙ) ВТОРИЧНЫЙ
ХАРАКТЕР ВОЗБУДИТЕЛЯ	СТАФилоКОК,СТРЕПТОКОК, ПНЕВМОКОК,КИШКОВА ПАЛИЧКА ТА иНШ.
ХАРАКТЕР ЭКССУДАТА	СЕРОЗНИЙ,ФибРИНОЗНИЙ,ГниЙНИЙ,ГНИЛЬНИЙ, ГЕМОРАГиЧНИЙ
ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	ОГРАНИЧЕННЫЙ, ДИФФУЗНЫЙ
ОБШИРНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ БРЮШИНЫ	МЕСТНЫЙ,ОБЩИЙ (РАЗЛИТОЙ)
СТАДИИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ	РЕАКТИВНАЯ, ТОКСИЧЕСКАЯ, ТЕРМИНАЛЬНАЯ
ТИП КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ	ОСТРЫЙ, ПОДОСТРЫЙ и ХРОНИЧЕСКИЙ
ОСОБЕННЫЕ ФОРМЫ	ФИБРОПЛАСТИЧЕСКИЙ, РЕВМАТИЧЕСКИЙ , КАРЕТИНОМАТОЗНЫЙ ТА иНШ.



КЛАССИФИКАЦИЯ ПО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОСТРОГО ПЕРИТОНИТА

(за М.И.Кузиным, 1976, с дополнениями)





В процессе развития перитонита выделяют три стадии в зависимости от длительности зилилевания (по К.С.Симоняну, 1971)

- 1. Реактивная - первые 24 часа, стадия гиперэргической реакэтии организма на чрезвычайный раздражитель.**
- 2. Токсическая - 24-72 часа, стадия интоксикаэтии, которая нарастает.**
- 3. Терминальная - свыше 72 часов, стадия, равнозначная понятию "септический шок".**



По локализации в брюшной полости очага воспаления выделяют три варианта:

- 1. В органах *верхнего отдела пищеварительного тракта* (желудок, 12-ПК, желчные пути, поджелудочная железа). Вероятность участия анаэробных бактерий в воспалении - 10-15%.
- 2. В органах *среднего отдела пищевого канала* (тонкая кишка). Участие анаэробов достигает 50-60% и возрастает с приближением к илеоцекальному углу.
- 3. В органах *нижнего отдела пищеварительного канала* (илеоцекальный угол, толстая кишка). Анаэробный компонент микрофлоры, как правило, присоединяется.

ЕТИОЛОГИЯ

- Брюшной покров человека составляет в среднем 20400см^2 , то есть равняется или немного превышает площадь поверхности кожи. В брюшной полости при нормальных условиях содержится небольшое количество (до 20 мл) прозрачной жидкости и единичные клетки (отторгнутый эпителий, эритроциты, лейкоциты, макрофаги). Жидкость увлажняет поверхность внутренних органов и таким образом облегчает перистальтику пищеварительного канала. Брюшина сохраняет свою нормальную функцию, несмотря на то, что находится в нескольких миллиметрах от огромного количества бактерий, что находятся в просвете кишечника.

- **Первичный перитонит** возникает при проникновении микроорганизмов брюшную полость гематогенным, лимфогенным путями или через маточные трубы. Эта форма перитонита встречается редко - до 1%.
- **Вторичный перитонит** возникает как осложнение острых хирургических заболеваний и травм органов брюшной полости - 95%.
- **Под третичным перитонитом** - когда длительно не удается устранить воспаление брюшины после проведенного хирургического лечения того или иного острого гнойно-деструктивного процесса в брюшной полости, или когда происходит повторение обострений вяло текущего воспаления у пациентов с тяжелыми конкурирующими заболеваниями – 4%.

В зависимости от причин, которые приводят к
развитию

вторичного перитонита, выделяют:

1. инфекционно-воспалительный перитонит:

- а) при деструктивном аппендиците;
- б) при воспалительных заболеваниях печени и внепеченочных желчных путей;
- в) при остром деструктивном панкреатите;
- г) при острой полной непроходимости кишечника;
- д) при тромбозах мезентериальных сосудов;
- е) при гинекологических заболеваниях.

В зависимости от причин, которые приводят к развитию

вторичного перитонита, выделяют :

2. Перфоративный перитонит:

- а) при перфоративных язвах желудка и 12 ПК, язвах других отделов кишечника (тифозных, шигельозных, туберкулезных, онкологических);
- б) при пролежнях вследствие обтурационной непроходимости кишечника и инородных телах пищеварительного тракта;
- в) при странгуляционных бороздах (ущемленные грижи, непроходимость);
- г) при тромбозах мезентериальных сосудов с участками некроза кишок.

В зависимости от причин, которые приводят к развитию вторичного перитонита, выделяют :



3. Травматический перитонит - при открытых и закрытых повреждениях органов брюшной полости.

В зависимости от причин, которые приводят к развитию вторичного перитонита, выделяют :

4. Послеоперационный перитонит:

- а) при несостоятельности швов анастомоза и культы полых органов после операций на органах брюшной полости;**
- б) при инфицировании брюшной полости во время операции**
- в) при интраоперационных технических ошибках - неправильное наложение лигатур на большие участки сальника и брыжейки с последующим некрозом тканей дистальнее лигатуры, необнаруженное повреждение кишки;**
- г) при механическом повреждении брюшины, ее высыхании;**
- д) при кровотечении в свободную брюшную полость при ненадежном гемостазе;**
- е) при прогрессировании перитонита, который существовал ранее.**



СТАТИСТИКА

- Сводные статистики свидетельствуют о том, что первичный перитонит наблюдается в 0,5 - 1,0% наблюдений, вторичный - в 94 - 95%, третичный - в 4,5 - 5,0%.
- Удельный вес аппендикулярного перитонита составляет 30-65%; перфоративного (прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки) - 7-14%; генитального (сальпингоофорит, эндометрит, пиосальпинкс, разрыв кист яичника и др.) - 3-12%; некротически-пропотного (острая кишечная непроходимость, ущемленные грыжи, тромбоз сосудов брыжейки тонкой и толстой кишки и др.) - 3-5%; холецисто-панкреатического (холециститы, пропотной желчный перитонит без перфорации желчного пузыря, деструктивный панкреатит и др.) - 10-12%.



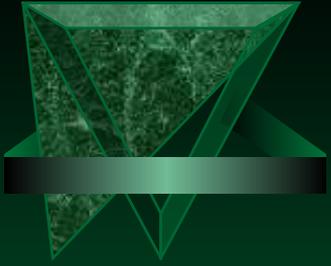
СТАТИСТИКА

- При распространенном гнойном перитоните, без учета его форм, средние показатели летальности равняются 20-30%. При полиорганной недостаточности число умерших достигает 80-90%. Следует отметить, что в прогностическом отношении и сейчас все еще сохраняются позиции, которые были сформулированы С.И. Спасокукоцким в 1926 году: «При перитонитах операция в первые часы дает до 90% выздоровлений, в первый день - 50%, позже третьего дня - всего 10%».



Классификация периодов

- Исходя из рекомендаций Согласительной конференции в Чикаго, различают следующие фазы острого воспаления брюшины:
- а) острый перитонит с отсутствием признаков сепсиса,
- б) перитонеальный сепсис,
- в) тяжелый перитонеальный сепсис,
- г) инфекционно-токсический шок



Тяжесть перитонита

- По степени тяжести перитонит делят: легкий, средний и тяжелый.
- В основу этой градации положено изучение шокового индекса, который определяется путем деления частоты пульса на величину систолического давления, при этом легкой форме соответствует индекс, не превышающий 1, средней - 1,5, тяжелой - свыше 1,5 или вообще определить его невозможно, а это наблюдается при нитевидном пульсе.

ПАТОГЕНЕЗ перитонита

У патогенезе перитонита основная роль принадлежит интоксикации.

Брюшина выполняет три основные функции:

1. Резорбтивная - способность брюшины всасывать содержимое брюшной полости. В течение часа поверхность брюшины способна всосать 5-6 л жидкости, а за сутки - больше 100 л. Площадь всасывания до 2 м², т.е. конгруэнтна площади тела. Наиболее всасывательная способность у брюшины диафрагмы, сальника, подвздошной и слепой кишки.

2. Экссудативная - способность брюшины выделять жидкость и фибрин. К участкам брюшины, которые преимущественно выполняют эту функцию, принадлежит главным образом перitoneальный покров 12-ти перстной и тонкой кишок



- 3. Барьерная: а) механическая защита органов брюшной полости, в которой главную роль выделяют большому сальнику, который ограничивает очаги воспаления;
- б) защита от инфекции гуморальными и клеточными факторами иммунитета.



Локализация этии процесса воспаления содействуют:

- Угнетение моторики участков кишечника, прилежащих к очагам воспаления (сегментарная паралитическая непроходимость);

- разграничение брюшной полости на верхний и нижний этажи поперечноободочной кишкой;

разделение нижнего этажа брижейкой тонкой кишки на правый верхний и левый нижний отделы;

Значительная величина и подвижность большого сальника, который окутывает и припаевается кизмененньому воспалением органа.



Патогенез перитонита

- Развитие ССВР и органно-системных повреждений при перитонеальном сепсисе, прежде всего, связано с неконтролируемым распространением из первичного очага инфекционного процесса провоспалительных медиаторов эндогенного происхождения, с последующей активацией под их влиянием макрофагов, нейтрофилов, лимфоцитов и ряда иных клеток в других органах и тканях, с вторичным выделением аналогичных эндогенных субстанций, повреждением эндотелия и снижением органной перфузии и доставки кислорода



Патогенез перитонита

- При перитоните наблюдается извращенный путь потери жидкости. Так, если у здорового человека от общего объема потерь жидкости на почечный путь приходится около 75%, то при перитоните он уменьшается до 50%, но одновременно возрастают и вне почечные потери - на такую же величину. Поэтому при коррекции водного баланса количество выделенной мочи у больного перитонитом следует рассматривать только как часть жидкости, потерянной организмом. При сохранившейся функции почек в среднем внутривенно вводится 40-50 мл различных растворов на 1кг массы пациента, а при тяжелых распространенных перитонитах - 50-60 мл и более на 1кг массы тела.

Патогенез перитонита

- **Характер** местных и общих нарушений водного обмена при перитоните следует рассматривать исходя из положений Старлинга, которые были обозначены им для определения принципа перемещения жидкости в организме. В физиологических условиях движение жидкости между капилляром и интерстицием определяется следующим уравнением:
- $JV = Kfc [(P_{cap} - P_{int}) - s d (p_{cap} - p_{int})]$, где :
- Kfc - коэффициент фильтрации в капилляре (результат взаимодействия между площадью поверхности капилляра и гидравлической проводимости)
- R - гидростатическое давление
- p - онкотическое давление
- $s d$ - коэффициент отражения (от 0 до 1; 0 - капилляр свободно проницаем для белка, 1 - капилляр непроницаем для белка).



Патологическая анатомия

- Макроскопически брюшина в начальных фазах перитонита блеклая, немного гиперемирована, покрыта клейким фибринозным налетом, который образует рыхлые спайки между раздутыми петлями кишок. Деструкция брюшины и интенсивность экссудативной реакции, фибринозный налет локализуются преимущественно в зоне источника перитонита, например, перфорированного органа. Наблюдается отек и инфильтрация сальника брыжейки, стенок кишок. Вначале эти изменения наиболее выражены около источника перитонита, а потом они распространяются на разные отделы или на всю брюшину. Количество гнойного экссудата в брюшной полости варьирует от 50 мл до 3 л и больше. Если причиной перитонита есть анаэробная микрофлора, то экссудат будет: серозно-геморрагическим или гнойным, коричневого, буро-зеленого или черно-серого цвета, с наличием капель жира, пузырей в тазу, с характерным гнилизным запахом.

Главные симптомы распространенного перитонита

- 1. **Напряжение мышц брюшной стенки** (возникает рефлекторно, независимо от сознания и воли больного). Сокращение или напряжение мышц живота (defans musculae), американские хирурги называют этот симптом «сверхпризнаком абдоминальных катастроф».
- 2. **Боль в животе** (наиболее ранний симптом).
- 3. **Сокращение диафрагмы** является ранним симптомом перитонита. Больные перитонитом не могут дышать животом, не в состоянии сделать глубокий вдох, причем это ранний симптом, он появляется еще тогда, когда нет рвоты и расхождения частоты пульса и величины температуры.
- 4. **Симптомы раздражения брюшины:**
 - Берштейна
 - Менделя - Воскресенского;
 - Щеткина-Блюмберга.
- 5. **Тошнота и рвота** (вначале заболевания имеют рефлекторный характер).

• ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ распространенного перитонита

- 1. отсутствие печеночной тупости и появление высокого темпанита над печенью (симптом Спигарского).
- 2. отсутствие кишечных шумов (симптом "гробовой тишины"), шум плеска, симптом падающей капли - при аускультации.
- 3. Повышение температуры тела (обычно субфебрильная).
- 4. Симптом "ножниц" (несоответствие температуры тела частоте пульса).
- 5. Вынужденное положение больного (на спине или на боку с приведенными к животу ногами).
- 6. Бледность кожи или акроцианоз.
- 7. обложенный налетом язык, который может быть влажным.
- 8. Артериальное давление на ранних стадиях развития перитонита остается нормальным.

Дополнительные исследования при распространенном перитоните

- 1. Ректальное и вагинальное исследование (симптом Куленкамппфа или "крика" Дугласа).
- 2. Рентгенологическое исследование (симптом серпа, чаши Клойберга, высокое стояние купола диафрагмы, выпот в плевральных синусах).
- 3. Ультразвуковое исследование брюшной полости.
- 4. Пункция брюшной полости (лапароцентез).
- 5. Лапароскопия.

При невозможности исключения диагноза перитонита можно выбрать две тактики:

- **1. Выжидания**, динамическое наблюдение за больным с определением частоты пульса, количества лейкоцитов и тем-ры каждые 2-3 ч. Наблюдение за динамикой перитонеальных симптомов, защитное напряжение мышц передней брюшной стенки, зоны перкуторной болезненности, симптом Щеткина-Блюмберга. Наросостояниее признаков позволяет убедиться в наличии перитонита. Этот подход к посостояниеевке диагноза повязан со значительной потерей времени, в течении которого состояние больного ухудшается, перитонит прогрессирует, а оперативное вмешательство происходит сопозданием.
- **2. Проведение инструментальных исследований:** а) рентгенологическое исследование, УСИ - позволяют выявить скопление жидкости (экссудат, кровь, абсцесс, кисту) в свободной брюшной полости и тенденцию ее к увеличению при повторных исследованиях; б) лапароцентез и лапароскопия; в) диагностическая лапаротомия (в случаях, когда доступные методы исследования нпозволяют дать достаточной информации, а объективные данные свидетельствуют овозможности перитонита).



□ Токсическая стадия перитонита

характеризуется такими же симптомами, как и реактивная. Однако, местные признаки несколько сглаживаются, защитное напряжение мышц уменьшается, симптом Щеткина-Блюмберга становится менее выраженным. Перистальтические шумы кишечника исчезают (гробовая тишина), развивается выраженное вздутие живота, задержка газов и испражнений.

- 
- Общие проявления перитонита усиливаются в связи с нарастающим интоксикацией. Пульс учащается до 110-120 уд. АД снижается. Температура тела удерживается на высоких цифрах - 38-39 С, имеет гектический характер. Дыхание учащается, в легких появляются хрипы, развивается олигурия, повышается содержание креатинина и мочевины в крови. Особенно неблагоприятным есть повышение креатинина. В моче определяется белок, цилиндры. Все это свидетельствует о почечной недостаточности. Развиваются выраженные расстройства водно-электролитного баланса, КЩС. Сухость слизистой оболочки ротовой полости свидетельствует о выраженной гипогидратации.
 - Степень гипогидратации следует определять за показателями H_t , H_b и количества эритроцитов. В этот период клиническая картина перитонита нередко сопровождается септическим шоком.



В терминальной стадии перитонита состояние больного еще больше ухудшается. Эта стадия глубокой интоксикации на грани обратимости. Она проявляется адинамией, иногда эйфорией, помутнением сознания, нередко интоксикационным делирием, делирием. "Лицо Гипократа" Наблюдается рвота застойным содержимым с кишечным запахом. Пульс резко ускорен до 120-140 уд., АД снижено. дыхание ускорено, поверхностное, до 30-40. Живот резко вздут, дыхательная экскурсия его снижена, газы не отходят, определяется розлитая болезненность по всему животу с наличием симптома Щеткина-Блюмберга. При перкуссии с тимпанитом определяется притупление в пологих местах. перистальтика не выслушивается. При вагинальном или ректальном исследовании можно определить болезненное скопление жидкости в дугласовом пространстве. При аускультации легких - дыхание жесткое, нередко с наличием влажных хрипов и ослабление дыхания в нижних отделах с появлением выпота в плевральной полости.

□ Определяются признаки печеночно-почечной недостаточности, которые проявляются в некоторой заторможенности больного (гепатаргия), легкой иктеричности, олигурия, повышение количества аминотрансфераз, билирубина, мочевины, креатинина, снижение уровня. Может наблюдаться снижение уровня гемоглобина, эритроцитов вследствие увеличения интоксикации.

□ Количество лейкоцитов крови нередко в норме или даже снижена (вследствии резкой интоксикации и миграции лейкоцитов в зону воспаления) одновременно со значительным сдвигом влево у лейкоцитарной формуле. Этот феномен потребления свидетельствует о крайнем напряжении функции костного мозга и системы мононуклеарных фагоцитов и есть плохим прогностическим признаком.

ШКАЛА ОЦЕНКИ МАНГЕЙМСКОГО

ИНДЕКСА перитонита

№	параметри	величина	бали
1	Возраст	> 50	5
		≤ 50	0
2	Стать	Жиноча	5
		ЧОЛОВИЧА	0
3	Органная недостаточность	є	7
		отсутня	0
4	Злокач. опухоль, которая не есть причиной	є	4
		отсутня	0
5	Длительность перитонита до операции Больше 24 ч.	Ни	4
		ТАК	0
6	Первичный очаг	поза товстою кишкою	4
		у товстий кишэти	0
7	Распространенный перитонит	є	6
		отсутний	0
8	экссудат	Прозорий	0
		в'язкий,	6
		каловий	12



Значения МИП могут быть в границах 0-53 баллов. МИП

предусматривает 3 ст. перитонита

- При значении менее, чем 20 баллов (1 ст. перитонита) летальность составляет 0%,
- от 20-30 баллов (2 ст.тяжести) - 20%;
- больше, чем 30 баллов (3 ст. тяжести) - 100%.



ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ДЛЯ МиП

Органна недостатність	Показники
ПОЧКИ	Уровень креатинина ≥ 177 мкмоль/л
	мочевина $\geq 16,7$ ммоль/л
	олигурия < 20 мл/год
ЛЕГКИЕ	$PaO_2 < 50$ мм рт.ст. $PaCO_2 > 50$ мм рт.ст.
	$PaO_2 < 50$ мм рт.ст. $PaCO_2 > 50$ мм рт.ст.
Шок (за критериями Shoemaker)	гиподинамичний гипердинамичний
	гиподинамичний гипердинамичний
КишЕЧНАЯ непроходимость	парез ≥ 24 год. повна механична кишкова непроходимость
	парез > 24 год. повна механична кишкова непроходимость

ЛЕЧЕНИЕ распространенного перитонита

- 
- ЛЕЧЕНИЕ перитонита должно проводиться в палате интенсивной терапии или в реанимационном отделении при участии хирурга.
 - Нужно учитывать его стадию, характер возбудителя, распространенность воспаления, степень нарушения метаболических процессов и функции жизненно важных органов.
 - Распространенный перитонит следует принимать как большую раневую поверхность.



Оперативное ЛЕЧЕНИЕ не показано:

- 1. При первичном перитоните, сравнительно удовлетворительном состоянии и отграничении воспалительного процесса.
- 2. При пельвиоперитонити, обусловленном гинекологическими заболеваниями.
- 3. В крайне тяжелых больных, состояние которых не улучшается, несмотря на интенсивную терапию.



Сейчас большинство хирургов считает показаной операцио при пельвиоперитоните и при первичном перитоните. Такая точка зрения основана на том, что:

- 1. До операции тяжело быть абсолютно уверенным в наличии гонококкового, пневмококкового, хламидийного перитонита.
- 2. Удаление во время операции гноя при этих формах перитонита и введение в брюшную полость антибиотиков значительно уменьшают угрозу летального исхода.



Лечение перитонита

- При проведении корригирующей терапии необходимо стремиться к достижению следующих показателей: ЦВД - 12мм рт. ст., средней величины АД - 65 -75мм рт. ст., диуреза - 0,5 мл/кг/ч, сатурации смешанной венозной крови - не менее 70%, гематокрита - более 30%.

- При распространенном перитоните перед операцией необходимо в течении 2-4 часов провести интенсивное ЛЕЧЕНИЕ, направленное на ликвидацию болевого синдрома, волемических, белковых и электролитных нарушений.
- В начале интенсивной терапии нужно ввести катетер у магистральную вену (для инфузии, взятии крови, измерения ЦВД) и катетер у мочевого пузыря (для измерения почасового диуреза), а в желудок - назогастральный зонд для аспирации содержимого и декомпрессии верхнего отдела пищеварительного канала.

- внутривенно вводят солевые растворы (0,9% раствор хлорида натрия, Рингер - лактат, лактосол, 5-10% раствор глюкозы с инсулином), колоїдные кровозаменители (полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль, гидроксипетилкрахмал).
- При гипокалиемии вводят 1-3% раствор хлорид калия, Количество какого зависит от концентрации калия в крови.
- Для коррекции дозу рекомендуют вводить 2-4,5% раствор гидрокарбоната натрия в количества 300-400 мл. Одновременно с этим внутривенно вводят 1,0-0,5 мл 0,06% раствора коргликона или 0,05% строфантина.
- Объем инфузийной терапии определяется строками заболевания. На ранних стадиях перитонита, когда гемодинамические расстройства незначительно выражены, Общий объем инфузии до операции составляет 20-35мл/кг маси, или 1,5-2,0 л в течении 2-4 час.



- Кровезамещающие жидкости должны отвечать следующим требованиям:
- • быть схожими по физико-химическим свойствам с плазмой крови,
- • полностью выводиться из организма или метаболизироваться ферментными системами,
- • не вызывать сенсбилизации организма при повторных введениях,
- • не оказывать токсического действия на органы и ткани,
- • выдерживать стерилизацию автоклавированием и в течение длительного срока сохранять свои физико-химические и биологические свойства.

- 
- Современные кровезамещающие жидкости принято делить:
 - А. Коллоидные растворы:
 - • декстраны (падиглюкин, реопадиглюкин),
 - • желатины (желатиноль),
 - • среднемолекулярные крахмалы.
 - Б. Солевые растворы (изотонический раствор хлорида натрия, раствор Рингера - Локка, Лактасол и др.),
 - В. Буферные растворы (гидрокарбоната натрия, трисамина и др.),
 - Г. Растворы сахаров и многоатомных спиртов (глюкозы, сорбитола, фруктозы),
 - Д. Белковые препараты (гидролизаты белков, растворы аминокислот),
 - Е. Жировые эмульсии (липофундин, интралипид).

В зависимости от направленности действия кровезамещающие жидкости классифицируют следующим образом:

- **А. Гемодинамические (противошоковые):**
- • Низкомолекулярные декстраны - реополиглюкин,
- • Среднемолекулярные декстраны – полиглюкин,
- • Препараты желатины – желатиноль.
- **Б. Дезинтоксикационные:**
- • Низкомолекулярный поливиниловый спирт – полидез.
- **В. Препараты для парентерального питания:**
- • Белковые гидролизаты (казеин, аминокислоты, аминокровин, аминок, гидролизин и др.),
- • Растворы аминокислот (полиамид, мариамин, фри-амин и др.),
- • Жировые эмульсии растительного масла и рыбьего жира (интралипид, липофундин и др.),
- • Сахара и многоатомные спирты (растворы глюкозы, сорбитола, фруктозы).
- **Г. Регуляторы водно-солевого и кислотно-основного состояния (изотонический раствор хлорида натрия, 3-7% раствор хлорида калия, 1% раствор хлорида кальция, раствор Рингера - Локка, Лактасол, раствор гидрокарбоната натрия, трисамин и др.).**



Лечение перитонита

□ Для снижения описанной катаболической реакции используются анаболические стероиды (ретаболил 50-100 мг в сутки) и вливается до 2 литров 10% раствора глюкозы с инсулином (из расчета 1ед препарата на 4г сухой глюкозы). Инсулин, как и ретаболил, обладает анаболическим действием. Он улучшает фосфорилирование в митохондриях клеток и пополняет энергетические запасы печени - за счет образования из глюкозы гликогена



Лечение перитонита

- При проведении корригирующей терапии необходимо стремиться к достижению следующих показателей: ЦВД - 12мм рт. ст., средней величины АД - 65 -75мм рт. ст., диуреза - 0,5 мл/кг/ч, сатурации смешанной венозной крови - не менее 70%, гематокрита - более 30%.



□ **Особое** значение в определении адекватности проводимой терапии имеет динамическое определение величины ЦВД по правилу 5-2см вод. ст. - дозированное введение жидкости по М . Н . Weil , R . J . Henning (1979), согласно которому больному в течение 10 минут вводят внутривенно тест-дозу жидкости - или 200 мл, если исходное ЦВД 8см вод. ст., или 100мл - если ЦВД в пределах 8-10см вод. ст., или 50 мл - если ЦВД 14см вод. ст. Если после этого ЦВД увеличивается более чем на 5см вод. ст., то инфузию прекращают и решают вопрос об инотропной поддержке, ибо такое повышение давления свидетельствует о нарушении сократимости сердца (закон Франка - Старлинга). Если же ЦВД возрастает не более чем на 2см вод. ст., то продолжают инфузионную терапию без инотропной поддержки, так как низкое ЦВД обусловлено гиповолемией.



□ При запущенных процессах, выраженных нарушениях гемодинамики и водного обмена (потеря жидкости более как 10% массы тела) объем инфузии увеличивается до 35-50 мл/кг, или 3-4 л в течении 2-4 час.

- 
- Провести полную коррекцию нарушений гемостаза до операции практически невозможно.
 - Достаточно добиться только стабилизации АД и ЦВД, увеличения диуреза. С целью уменьшения опасности генерализации инфекции нужно ввести внутривенно антибиотик цефалоспориновой группы III-IV поколения.
 - При операциях по поводу перитонита показано общее обезболивание.
 - При любом варианте общей анестезии хирург должен выполнять интраоперационную новокаиновую блокаду рефлексогенных зон и корня брыжейки тонкой, поперечно-ободочной и сигмовидной кишок.



Оперативное вмешательство при распространенном перитоните не может быть стандартным в следствии разнообразия причин, которые вызывают его.



Цель операции:

- 1. Удаление экссудата и инфицированного материала.
- 2. Устранение или ограничение источника инфекции.
- 3. Декомпрессия пищеварительного тракта.
- 4. Адекватное дренирование брюшной полости.



Интубация кишечника

- назогастроинтестинальная интубация тонкой кишки по Эбботу-Миллеру двухпросветными хлорвиниловыми зондами. Ее проводят в токсической и терминальной стадиях перитонита, когда парез кишечника приобретает самостоятельное клиническое значение. Протяженность интубации - на 70-90 см дистальнее связки Трейтца



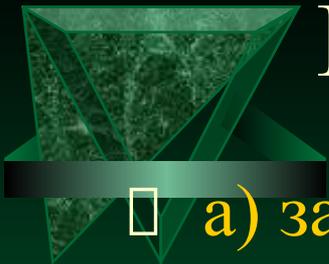
□ При тотальном воспалительном поражении брюшины вторичную санацию брюшной полости проводят путем ее лаважа (промывания), при этом для снижения в экссудате содержания микроорганизмов ниже критического, то есть с 10^5 и выше до уровня 10^4 на 1г ткани, требуется до 24литров жидкости

□ **Качественный состав промывной жидкости не имеет принципиального значения, так как бактерицидное ее действие при кратковременном пребывании в брюшной полости почти не достигается, и оттого необходимо лишь достигнуть эффекта размывания экссудата.**

□ **если использовать жидкость, предварительно охлажденную до + 4-6°, то можно получить еще и локальную абдоминальную гипотермию, при которой снижается интенсивность обменных процессов и эндотоксикоз – за счет подавления резорбтивной активности брюшины. Одновременно с этими положительными свойствами гипотермии наблюдается еще и нормализация АД - за счет ее сосудосуживающего эффекта. Повышается также чувствительность микрофлоры к антибиотикам. Проявляются и другие положительные свойства гипотермии.**

После промывания брюшной полости ВОЗМОЖНЫ такие варианты ее закрытия:

- 1. Закрытие брюшной полости наглухо без дренажей или с постановкой нескольких микроирригаторов диаметром 2-3 мм для местной антибиотикотерапии в раннем послеоперационном периоде. Микроирригаторы используют для введения антибиотиков фракционно (2 раза в сутки) или постоянно капельно, используя до 500-1000 мл раствора в сутки.
- 2. Дренирование брюшной полости одним-двумя трубчатыми дренажами диаметром 8-10 мм для оттока экссудата, крови. Этот способ дренирования можна сочетать с фракционным промыванием брюшной полости.
- 3. Длительное послеоперационное промывание брюшной полости.



Используют три его способа:

- а) закрытое промывание: в брюшную полость в конце операции вводят 4-5 дренажных трубок (2-3 для введения жидкости и два для ее оттока) и налаживают после ушивания лапаротомной раны наглухо постоянное промывание в течении 4-6 дней;
- б) полуоткрытое - рану передней брюшной стенки наглухо не зашивают, а только соединяют ее края. При этом часть промывной жидкости надходит через рану в повязку;
- в) Открытое - при этом отток жидкости с глубины брюшной полости происходит через лапаротомную рану.



Метод перитонеостомии

- 1. Терминальная фаза распространенного перитонита с явлениями полиорганной недостаточности.
- 2. Любая фаза распространенного перитонита с массивным каловым загрязнением брюшины.
- 3. Распространенный перитонит с клиническими и интраоперационными признаками анаэробной инфекции.
- 4. Эвентерация при гнойном перитоните или ее высокий риск (нагноение послеоперационной раны по типу неклостридиальной флегмоны).



Открытая перитонеостомия

- • терминальная фаза разлитого гнойного перитонита с выраженными явлениями полиорганной недостаточности,
- • распространенный каловый перитонит при массивном попадании каловых масс в брюшную полость,
- • распространенный анаэробный перитонит,
- • эвентрация, которая развивалась на фоне некластридиальной флегмоны послеоперационной раны, и гнилостного распространенного перитонита.



Антибактериальная терапия перитонита состоит с местного (через ирригаторы, дренажи), внутривенного, внутриартериального, внутримышечного, внутрипортального та эндолимфатического введения антибиотиков или антисептиков.

- Антибактериальную терапию не можна считать полноценной, если она не сочетается со стимуляцией иммуногенеза, поскольку использование антибиотиков широкого спектра всегда сопровождается иммунодепрессией.**
- Среди специфических препаратов, которые улучшают иммунореактивные способности организма, используют внутривенно иммуноглобулин человека, антистафилококковый γ -глобулин или антистафилококковую плазму, а также лейкоцитарную массу, тималин, Т-активин, “Эрбисол”, “Иммуновит”, “Пирогенал”, “Левамезол”.**
- Назначение того или другого антибактериального средства или их комбинаций зависит прежде всего от индивидуальных характеристик возбудителей заболевания.**



□ Рационально использовать β -лактамы и аминогликозиды в сочетании с антианаэробными средствами (метронидазол). Разные сочетания этих групп антибактериальных препаратов стали "золотым стандартом" антимикробной терапии распространенного перитонита в связи с возможностью влияния на весь спектр возбудителей заболевания.



□ Большое значение в лечении и прогнозе заболевания имеет своевременная коррекция прогрессирующего синдрома функциональной кишечной недостаточности (ФКН).

• Это достигается новокаиновой паранефральной блокадой, интраоперационной инфильтрацией новокаина в брыжейку тонкой кишки, внутримышечным введением симпатолитических препаратов (аминазин, хлорпромазин).

□ **Парасимпатомиметические препараты антихолинэстеразные препараты (прозерин, убретид), ганглиоблокаторы (димеколин, бензогексоний), антихолинергические средства (атропин), С этой же целью применяется ацеклидин, нибуфин, питуитрин, реглан и другие препараты. Вводят через 30-40 мин. после появления кишечной перистальтики. Для большей эффективности назначают встречные клизмы.**

□ **Для восстановления и усиления перистальтики с успехом может быть использована электростимуляция кишечника диадинамическими токами Бернара.**

□ **Электростимуляцию сочетают с введением прозерина и клизмами. Для восстановления функции кишечника в послеоперационном периоде восполняют дефицит калия.**

□ **К числу мощных средств борьбы с парезом кишечника относится и длительная перидуральная анестезия.**

- 
- **Устранение угнетающего влияния токсического фактора достигается адекватной дезинтоксикационной терапией, введением ингибиторов кининовой системы (контрикал, гордокс, трасилол), использованием форсированного диуреза**
 - **Восстановление нормальной микроциркуляции в стенке кишечника достигается декомпрессией пищеварительного канала через аспирацию содержимого желудка и кишечника зондом с многочисленными отверстиями.**
 - **Для ликвидации внутрисосудистого сворачивания крови, которое часто наблюдается при перитоните, назначают гепарин, фраксипарин, клексан.**

- Установлено, что больной на гнойный перитонит теряет в разгар заболевания 160-180 г белка, около 4 г калию и 6 г натрия в сутки. Обычно за сутки нужно ввести 4-6 л жидкость и больше под контролем ОЦК, ЦВД, гематокрита, диуреза.
- За данными П.И.Шелестюка (1979), для устранения обезвоживания и гиповолемии больному в течении суток необходимо вводить в реактивной стадии перитонита 60 - 80 мл жидкость на 1 кг массы тела, при токсической - 80-120 мл/кг и при терминальной - 120-160 мл/кг.



□ Важно с первого дня болезни вводить максимальные дозы витаминов В1, В2, В6, В12, С.

□ Как только восстановится перистальтика кишечника и его всасывательная функция, необходимо наряду с парентеральным начать энтеральное питание через рот или назогастральный зонд.

МЕТОДЫ ДЕТОКСИКАЦИИ



- 1. Интракорпоральные методы:
 - 1. Трансфузионная терапия – связывание и нейтрализация токсических веществ.
 - 2. Гемодилюция - управляемое разведение крови.
 - 3. Форсированный диурез.



Экстракорпоральные методы:

- 1. Гемосорбция - элиминация токсических метаболитов перфузией крови через колонки с активированным углем или ионообменными смолами.
- 2. Гемодиализ («искусственная почка»).
- 3. Ультрафильтрация - выведение жидкости и среднемолекулярных токсинов.
- 4. Плазмафорез - эксфузия крови больного, центрифугирование ее с последующим возвращением собственных эритроцитов.
- 5. Детоксикационная лимфоррея - наружное отведение лимфы дренированием грудного лимфатического протока (ГЛП).
- 6. Лимфосорбция - очищение лимфы перфузией ее через сорбенты с последующим возвращением больному.

□



Экстракорпоральные методы детоксикации

- 7. Поверхностная сорбционная гемоперфузия брюшной полости - отделение эндогенных токсических веществ непосредственно с мест их образования, создание высокой локальной концентрации антибактериальных препаратов.
- 8. Энтеросорбция - промывание просвета кишечника раствором низкомолекулярного поливинилпирролидона (ентеродез).
- 9. Ксеноспленоперфузия - использование селезенки свежезабитой свиньи для удаления токсинов и стимуляции защитных сил организма.
- 10. Квантовая гемотерапия - аутотрансфузия облученной УФО крови.
- 11. Экстракорпоральная оксигенация.



Перитонеальный диализ

□ В отечественной и зарубежной литературе определенное значение в лечении пациентов с РГП отводится перитонеальному лаважу-диализу, который позволяет произвести коррекцию гомеостаза по принципу аппарата «искусственная почка», при этом роль полупроницаемой мембраны выполняет брюшина. Однако, описанные в медицинской литературе методики, по мнению многих хирургов, обеспечивают диализ только в течение 5-6 часов от начала его проведения. Затем, из-за развития слипчивого процесса и секвестрации вводимой в брюшную полость жидкости, его вынужденно прекращают, что напрямую связано с гипергидратацией и опасностью развития отека мозга — вследствие резкого повышения концентрации натрия в плазме крови



Таким образом, основными направлениями ЛЕЧЕНИЯ

распространенного перитонита есть:

- 1. Передоперационная подготовка.
- 2. Адекватное хирургическое устранение источника перитонита.
- 3. Интенсивная антибактериальная терапия (антибиотики, антисептики).
- 4. Активное использование санационных методов,
- 5. Коррекция проявлений эндогенной интоксикации, с использованием экстракорпоральных методов детоксикации в зависимости от степени и фазы токсемии.
- 6. Предупреждение прогрессирования проявлений функциональной кишечной недостаточности.
- 7. Терапия нарушений, связанных с развитием синдрома ПОН
- 8. Коррекция нарушений гемостаза и метаболических расстройств.



Лечение послеоперационного перитонита

- К основным этапам хирургического лечения послеоперационного перитонита относятся: ранняя релапаротомия, устранение источника воспаления брюшины, эвакуация экссудата, подавление инфекции, адекватное дренирование брюшной полости. Они были сформулированы М . Kirschner в 1926 и не утратили своего значения до настоящего времени.



осложнения распространенного перитонита

- 1. инфильтраты, абсцессы брюшной полости.
- 2. Механическая кишечная непроходимость.
- 3. Кишечные свищи.
- 4. Нагноение послеоперационных ран.
- 5. Эвентерация.
- 6. Тромбоэмболия.

Профилактика

тромбоэмболических осложнений

- эластическую компрессию тканей нижних конечностей эластическими чулками или длительную прерывистую пневмокомпрессию ног, возвышенное положение ног с пассивным сгибанием стоп и голени, лечебную гимнастику и массаж в сочетании с местным применением троксевазина. С этой целью используют подкожное введение сниженных доз или обычного нефракционированного гепарина (НФГ), или низкомолекулярного гепарина (НМГ), а также непрямые антикоагулянты после восстановления перистальтики кишечника. НФГ назначают по 5000 ЕД 2-3 раза в день в течение 2 дней, а затем 2 дня по 2500 ЕД 4 раза в сутки, далее по 2500 ЕД 2 раза в день, а с 5 суток после операции - антикоагулянты непрямого действия (до выписки пациента из стационара) и аспирин (по 0,25 г 2-3 раза в день с продолжением приема препарата в течение 2 недель после выписки)

Чутливість мікрофлори до деяких антибіотиків

I	Большинство штаммов (все) чувствительны
■	Большинство штаммов (все) устойчивы
⊙	Большинство штаммов чувствительны
□	Нет данных
○	Незначительное количество штаммов чувствительно

	<i>Staphylococcus aureus (pen.-resistant)</i>	<i>Streptococcus pyogenes pneumoniae</i>	<i>Streptococcus faecalis</i>	<i>Clostridium spp.</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Escherichia coli</i>	<i>Klebsiella spp.</i>	<i>Enterobacter spp.</i>	<i>Proteus mirabilis</i>	<i>Proteus rettgeri</i>	<i>Pseudomonas spp.</i>	<i>Serratia marcescens</i>	<i>Salmonella / Shigella</i>	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	<i>Neisseria meningitidis</i>	<i>Bacteroides spp.</i>
ЗИНАЦЕФ	I	I	○	I	I	I	I	I	I	⊙	■	○	I	I	I	⊙
Цефрадин	I	I	○	⊙	○	I	⊙	⊙	I	○	■	■	I	I	I	○
Цефамандол	I	I	■	■	I	I	⊙	○	I	■	■	■	I	I	I	○
Цефокситин	I	I	○	⊙	I	I	⊙	○	I	⊙	■	○	I	I	I	I
Цефотаксим	⊙	I	○	■	I	I	I	⊙	I	I	I	I	⊙	I	I	○
Цефазолин	I	I	■	■	⊙	⊙	⊙	■	I	■	■	■	⊙	I	⊙	⊙
Ампициллин/амоксициллин	■	I	⊙	⊙	⊙	○	○	○	⊙	■	■	■	○	I	I	■
Флуклосациллин	I	I	○	⊙	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊙	⊙	■
Гентамицин	I	■	■	■	⊙	I	⊙	I	I	⊙	⊙	I	I	⊙	I	■
Ко-тримоксазол	⊙	⊙	⊙	I	I	I	I	⊙	⊙	⊙	■	■	⊙	I	I	○
Эритромицин	⊙	I	⊙	⊙	⊙	■	■	■	■	■	■	■	○	I	⊙	○

Система ведення хворих з гострим розповсюдженим перитонитом у післяопераційному періоді дуже складна, багато профільна, вимагає постійної уваги лікаря і середнього медичного працівника. Призначення мають бути суворо регламентовані в часі, для чого необхідно мати погодинний графік ведення больного. Нині ЛЕЧЕННЯ розпространеного перитоніта є не тільки хірургічною проблемою, а й головним чином проблемою інтенсивної терапії.







