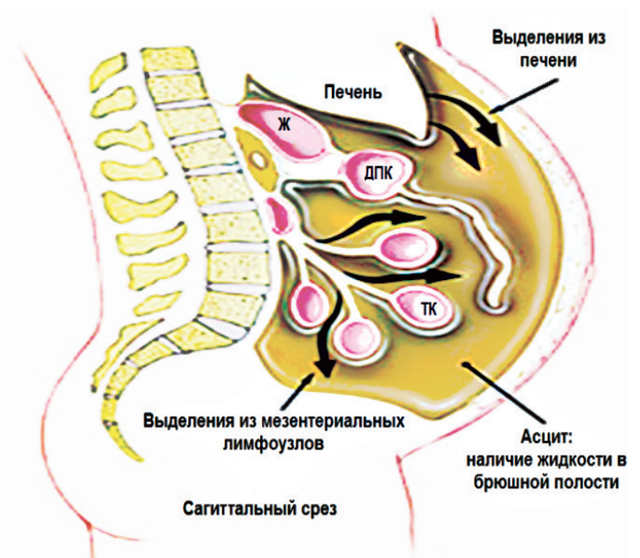
SPV12.qxd 11/17/08 15:56 Page 50

Асцит и его осложнения

Т.Е. Полунина, И. В. Маев
МГМСУ кафедра пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии

Асцит – это патологическое накопление жидкости в брюшной полости (рис. 1). В 85% асцит встречается у больных циррозом. Так как асцит является наиболее частым клиническим проявлением декомпенсации функции печени, он развивается приблизительно у 50% пациентов с циррозом в период до 10 лет. После выявления асцита 2-годичная выживаемость больных составляет 50%. В этой статье содержится краткий обзор тактики лечения асцита и его осложнений у больных с циррозом.

Рис. 1. Накопление жидкости в брюшной полости.



Ж – желудок, ДПК – двенадцатиперстная кишка, ТК – тонкая кишка.

Патогенез асцита при заболеваниях печени

При заболеваниях печени основными причинами возникновения асцита являются снижение белково-синтетической функции печени, которое приводит к уменьшению содержания уровня альбуминов плазмы крови, к выпоту в брюшную полость жидкости; наличие портальной гипертензии (ПГ).

Развитие асцита

Данные истории болезни и физикального осмотра

Наличие асцита с высокой степенью вероятности можно выявить при тщательном анализе анамнеза и физикальном осмотре. Гинекомастия, увеличение объема живота, часто с отеком нижних конечностей, – наиболее характерные симптомы асцита (рис. 2).

Необходимо тщательно выяснить данные о наличии факторов риска, наследственности по заболеваниям печени и появившихся симптомах, характерных для асцита.

Физикальный осмотр подобных пациентов обязательно должен включать подробную перкуссию, особенно по бокам. При выявлении притупления перкуторного звука по бокам выше предполагаемого необходимо проверить смещаемость выявленного образования. Притупление перкуторного звука по бокам предполагает наличие, по крайней мере, 1500 мл асцитической жидкости. При напряженном асците иногда выявляется положительный симптом волны, наличие которого свидетельствует о неблагоприятном прогнозе. Для подтверждения небольшого асцита необходимо проведение ультразвукового исследования брюшной полости, так как оно имеет высокую чувствительность (100 мл жидкости).

Результаты физикального осмотра могут быть полезны для определения этиологии асцита. Сосудистые звездочки, спленомегалия и «голова медузы» с большой вероятностью свидетельствуют в пользу цирроза. Отеки, вызванные заболеванием печени, обычно ограничены нижними конечностями и иногда вовлекают брюшную стену.

Диагностический парацентез и анализ асцитической жидкости

У всех пациентов с впервые выявленным асцитом обязательно про-

Таблица 1. Классификация асцита по данным лабораторных анализов

Причина асцита	ГАА, г/дл	КАБ, г/дл	Другие нарушения
Цирротический асцит	⩾1,1	Обычно <2,5	КАБ может быть >2,5 при диурезе
Асцит при сердечной недостаточности	⩽1,1	>2,5	
Канцероматоз брюшины	<1,1	>2,5	Злокачественные клетки в асцитической жидкости
Туберкулезный перитонит	<1,1	>2,5	Лейкоцитарная формула >500/мм^3 с преобладанием лимфоцитов
Хилезный асцит	<1,1	>2,5	Триглицериды АЖ>200 мг/дл
Нефротический синдром	<1,1	<2,5	Протеинурия
Асцит при панкреатите	<1,1	>2,5	Амилаза в АЖ (обычно >1000 ЕД/л) > сывороточной амилазы

Примечание. АЖ – асцитическая жидкость. Лейкоцитарная формула – лейкоциты.

SPV12.qxd 11/17/08 15:56 Page 51

Рис. 2. Клинические проявления асцита.

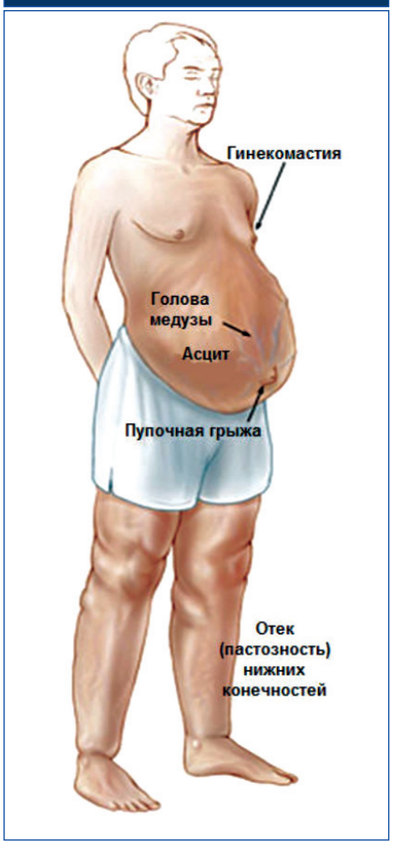


Рис. 3. Проведение диагностического парацентеза.

ведение диагностического парацентеза (рис. 3).

Также обязательно проведение диагностического парацентеза при появлении у пациента лихорадки, болей в животе или чувствительности при пальпации; гипотензии, энцефалопатии, почечной недостаточности, лейкоцитоза или ацидоза. По данным ранее проведенных исследований, частота инфицирования асцитической жидкости составляла 10–27%. На сегодняшний день из-за эффективной профилактики (см. ниже) подобное осложнение встречается гораздо реже. Несмотря на это, при поступлении необходимо проведение парацентеза для исключения субклинической инфекции.

Анализ асцитической жидкости часто бывает полезным для установления точного диагноза. Для выявления скрытой формы заболевания проводят пробы для уточнения содержания альбумина, общего белка, и структуры культуры клеток. Для выяснения градиента асцитического альбумина (ГАА), необходимо из количества сывороточного альбумина вычесть количество альбумина в асцитической жидкости. Это широко используется для классификации асцита. Пациенты с выраженной ПГ имеют ГАА ⩾ 1,1 г/дл, тогда как пациенты без ПГ имеют ГАА <1,1 г/дл. Необходимо добавить, что с учетом ГАА можно предположить наличие или отсутствие ПГ с 97%-й точностью. В табл. 1 приведено использование для выяснения причин асцита ГАА количества асцитического белка (КАБ) и других проб.

Очень важным для исключения инфицирования является исследование клеточного состава асцитической жидкости. Обнаружение сегменто-ядерных лейкоцитов в асцитической жидкости (СЛАЖ) – наиболее надежный индикатор инфекции, чем изменения в лейкоцитарной формуле. При проколе возможно попадание крови в брюшную полость, что увеличивает количество сегментоядерных лейкоцитов в асцитической жидкости. С учетом этого, один СЛАЖ вычитается из абсолютного числа СЛАЖ на каждые 250 эритроцитов. Пациентам, у которых было выявлено содержание СЛАЖ более 250 кл/мм^3, нужно в обязательном порядке проводить профилактическое лечение инфекции. В случае выявления спонтанного перитонита обычно содержание СЛАЖ составляет более 70% лейкоцитов асцитической жидкости, но оно резко сокращается после проведения антибиотикотерапии.

Крайне важно и выяснение качественного содержания асцитической жидкости. Самым точным и высокочувствительным методом, дающим около 90% вероятности, считается разделение асцитической жидкости на 2 порции по 10–20 мл сразу же после забора. Дополнительные исследования асцитической жидкости включают определение содержания глюкозы, лактатдегидрогеназы, амилазы, триглицеридов, билирубина и цитологию. У пациентов с циррозом и асцитом уровень ракового антигена СА-125 всегда повышен, таким образом, в указанном случае данный антиген не является маркером.

Ведение пациентов с циррозом и асцитом

Терапия основного заболевания печени

Важным условием начала курса терапии является необходимость воздействия на основной компонент, вызвавший развитие заболевания. Например, воздержание от алкоголя является крайне актуальным для прогноза алкогольной болезни печени.

Баланс натрия и диетотерапия

Формирование асцита вызывается положительным балансом натрия. Для достижения отрицательного баланса натрия необходимо значительно увеличить его выведение. При этом у пациентов с асцитом натрий с мочой практически не выделяется, что требует назначения диуретиков. Также возможен контроль поступления натрия с пищей, что приводит к сокращению общего объема жидкости у таких пациентов. Интересно заметить, что диета с низким содержанием натрия увеличивает потерю жидкости с мочой. Таким образом, необходимо ограничение натрия до 2 г (т. е. 88 ммоль/д) у всех пациентов с циррозом и асцитом.

Применение диуретиков

Применение диуретиков показано практически всем пациентам с асцитом, особенно они необходимы в случае напряженного асцита и по-

ложительного натриевого баланса в сочетании с гипонатриевой диетой. Рекомендовано использовать комбинации пероральных диуретиков, наиболее удачная из которых – сочетание спиронолактона и фуросемида, один раз с утра в соотношении 100:40 мг. Подобное соотношение необходимо для поддержания нормального уровня калия. Начальные дозы спиронолактона и фуросемида – 100 и 40 мг соответственно, но в дальнейшем они подвергаются титрованию с достижением эффективного диуреза или максимальной дозы 400 и 160 мг соответственно. Также существуют данные, что наилучший эффект достигается при утреннем приеме.

Среди побочных эффектов спиронолактона выделяют гинекомастию и длительный период накопления, который ведет к некоторым проблемам в случае почечной недостаточности. Вышеуказанных осложнений можно избежать при замене спиронолактона калийсберегающим диуретиком короткого действия – амилоридом в дозе 10–40 мг. Противопоказания к применению диуретиков включают печеночную энцефалопатию, натрий в сыворотке крови <120 ммоль/л и почечную недостаточность с уровнем креатинина > 2 мг/дл. Ограничение потребляемой жидкости необходимо не во всех случаях цирроза в сочетании с асцитом, а только при достижении уровня натрия <120 ммоль/л.

Напряженный асцит и парацентез через большой разрез

Напряженный асцит требует срочного разрешения. В подобной ситуации методом выбора служит парацентез через большой разрез (ПБР), который быстро снижает количество асцитической жидкости. Возможно проведение парацентеза с выведением до 5 л жидкости без инфузии коллоидных растворов. Для пациентов с напряженным асцитом, поддающимся терапии диуретиками, лечение все равно должно начинаться с ПБР. После выведения более 5 л жидкости необходимо проведение инфузии коллоидных растворов. Для предотвращения бессимтомных нарушений биохимического состава крови необходимо введение альбумина в дозировке 8 г/л удаленной жидкости или применение Аминосола-Нео. Аминосол-Нео – комбинированный препарат для парентерального питания, который содержит незаменимые (восемь), условно заменимые и заменимые аминокислоты в оптимальном соотношении. Все аминокислоты находятся в L-форме, что обеспечивает возможность их прямого участия в биосинтезе белков и компенсирует потерю белков и жидкости. Дозировка индивидуальная, согласно тяжести метаболического нарушения и потребности организма в аминокислотах.

Наблюдения после получения реакции на проводимую терапию

Для проведения адекватной терапии крайне важен регулярный контроль ортостатических симптомов, электролитов крови и мочи, а также креатинина.

Комбинация гипонатриевой диеты (2 г, или 88 ммоль натрия в день) с применением диуретиков приводит к устранению лишнего объема жидкости и отрицательному балансу натрия в 90% случаев. Напротив, в случае резистентности к диете или мочегонным препаратам происходит увеличение объема асцитической жидкости. Контроль за диурезом пациента позволяет оценить эффективность проводимой терапии. Общая потеря натрия не с мочой у пациентов с циррозом без лихорадки и диареи должна быть меньше 10 ммоль/д. Также показательной является потеря массы тела у пациентов, потребляющих 88 ммоль натрия в день при экскреции его с суточной мочой > 78 ммоль/д (или соотношение натрия/калия в моче > 1). При увеличении массы тела пациента, несмотря на потерю натрия с мочой, превышающую введение натрия, можно предположить о наличие некоторых погрешностей в диете. С другой стороны, дозы диуретиков должны быть увеличены, содержание натрия в моче менее 78 ммоль или соотношение натрия/калия в моче < 1.

Ведение больных с резистентным асцитом

Резистентный асцит – это асцит, не реагирующий на диетотерапию и интенсивную терапию диуретиками. Он включает два подтипа: резистентный к диуретикам и асцит, который невозможно купировать диуретиками вследствие осложнений. Резистентный к мочегонным средствам асцит не может быть мобилизован из-за отсутствия реакции на ограничение поступления натрия диетой и использования диуретиков. Второй подтип асцита не может быть мобилизован из-за вызванных мочегонными средствами осложнений, которые ведут за собой снижение дозировки или полную отмену диуретиков. Они включают печеночную энцефалопатию, почечную недостаточность, гипонатриемию и изменения содержания калия.

Последовательное проведение парацентеза

Как уже было обсуждено выше, ПБР приводит к быстрому разрешению напряженного асцита. Последовательное неоднократное проведение ПБР остается терапией выбора для пациентов с резистентным асцитом. При удалении более 5 л асцитической жидкости необходимы инфузии альбумина или Аминосола-Нео. Принимая во внимание содержание натрия в плазме и асцитической жидкости около 130 мЭкв/л, ежедневное поступление натрия с пищей, равного 2 г (88 ммоль), отсутствие экскреции натрия с мочой и 10 ммоль дополнительной потери натрия, ПБР с удалением 10 л вымывает натрий, накопленный за 17 дней. Таким образом, обычно ПБР проводят каждые 2 недели.

Осложнения асцита

Инфицированный асцит

Инфицирование асцитической жидкости может быть разделено на три категории: по содержанию полиморфно-ядерных клеток по полученной при посеве культуре и по наличию или отсутствию хирургического источника. Они включают непосредственное инфицирование асцитической жидкости, вторичный бактериальный перитонит и полибактериальный асцит. Спонтанное инфицирование асцитической жидкости далее подразделяется на три подкатегории, включая СБП, полибактериальный не нейтрофильный асцит (ПБА) и небактериальный нейтрофильный асцит (ННА).

В табл. 2 приведены данные анализа асцитической жидкости для различных типов инфицированного асцита. СБП составляет две трети всех случаев инфицирования асцитической жидкости. Он характеризуется тем, что его всегда вызывает только один возбудитель. Другую треть случаев инфицирования асцитической жизни составляют случаи ПБА. Они могут быть расценены как ранняя стадия СПБ, так как последний развивается в 40% случаев, а без соответствующей антибиотикотерапии – в 60% после выявления ПБА. В последнее время благодаря использованию новых методов исследования культур диагносцируется все больше случаев ННА, который может спонтанно перейти в перитонит или ПБА.

SPV12.qxd 11/17/08 15:56 Page 53

Таблица 2. Классификация инфицирования асцитической жидкости

Категория	СЛАЖ	Посев АЖ	Другие характеристики
СПБ	⩾250/мм^3	Один возбудитель	Наличие белка в асцитической жидкости увеличивает риск развития СБП
ННА	⩽250/мм^3	Отрицательный посев	Необходимо исключить другие причины СЛАЖ
ПБА	<250/мм^3	Один возбудитель	Ранняя стадия СБП, развитие СПБ в 40% случаев
Полибактериальный перитонит	<250/мм^3	Множество микроорганизмов	При перфорации иглой парацентеза
Вторичный бактериальный перитонит	⩾250/мм^3	Большое количество возбудителей	В случае наличия другого очага внутрибрюшной инфекции

Источник вторичного бактериального перитонита может возникнуть из двух источников: перфорация полого органа (например, дуоденальная язва) и абсцесс без перфорации. Также возможно инфицирование и при использовании недостаточно стерильного хирургического оборудования. Подобное осложнение возникает меньше чем в 1 из 150 случаев, а перитонит развивается в 1 случае из 1500.

Лечение инфекции

Пациентам с клиническими признаками инфицирования асцитической жидкости рекомендовано проведение эмпирической антибиотикотерапии. Показания для начала лечения включают содержание СЛАЖ ⩾ 250 клеток/мм^3 и/или наличие убедительных признаков и симптомов инфекции. До назначения антибактериальной терапии необходимо взять жидкость на посев. После чего, пациентам с клиническими симптомами возможно ее проведение в течение 2 дней до выяснения предварительных результатов посева.

Наиболее частыми возбудителями являются *Escherichia coli,* стрептококки (главным образом пневмококки) и *Klebsiella pneumoniae,* и только в 1% случаев анаэробы. При данной ситуации лучшим выбором является цефотаксим или другой цефалоспорин третьего поколения, возможно комбинация ампициллина и тобрамицина. По возможности, необходимо избегать назначения аминогликозидов с учетом нефротоксичности. В отличие от них, цефотаксим перекрывает 98% флоры и не приводит к суперинфекции или нефротоксичности. Внутривенные (IV поколение) дозировки, при которых достигается наилучший результат, составляют 2 г каждые 8 ч. Рекомендованная продолжительность терапии составляет от 5 до 10 дней. При этом в случае отсутствия реакции на цефотаксим или наличия признаков вторичного перитонита необходимо проведение повторного парацентеза.