

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ХИРУРГИИ

*В.А. Иванов, А.Е. Климов, К.В. Бобров, А.Е. Денисов, О.А. Кравчук
РУДН*

В последние годы увеличивается число больных с инфицированными формами панкреонекроза, перфорациями желудочно-кишечного тракта, травматическими повреждениями органов живота, перитонитами различной этиологии. Возросло количество расширенных хирургических вмешательств при онкологической патологии органов брюшной полости, в том числе при заболеваниях поджелудочной железы и печени. Увеличение числа тяжелых деструктивных заболеваний органов брюшной полости, расширение объема абдоминальных хирургических вмешательств, изменение спектра и свойств патогенной флоры неизбежно приводят к росту гнойных осложнений, в частности, абсцессов брюшной полости [4].

Большое количество жидкостных образований, возникающих при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости и после проведенных операций, значительный процент неудовлетворительных результатов при повторных хирургических вмешательствах по поводу гнойников брюшной полости и высокая летальность заставляют исследователей вести поиск способов их ранней диагностики, а также методов безопасного и эффективного воздействия на указанные патологические процессы. Уменьшение травматичности хирургического лечения различных заболеваний становится все более актуальной проблемой. Это в полной мере относится к лечению органых и внеорганых жидкостных образований брюшной полости [3].

В настоящее время отмечается активное использование клиницистами пункционно-дренажного метода при лечении очаговых поражений в абдоминальной хирургии. Так, пункционная аспирация и чрескожное наружное дренирование непаразитарных кист и абсцессов печени считается предпочтительным вмешательством. Пункционно-дренажный метод успешно применяют для эвакуации внутрибрюшных патологических скоплений экссудата, санации послеоперационных абсцессов брюшной полости. Накапливается опыт использования этого метода при деструктивном панкреатите, кистах поджелудочной железы. К преимуществам малоинвазивных методов лечения по сравнению с традиционными оперативными вмешательствами относят малую травматичность, низкую послеоперационную летальность, отсутствие риска общего обезболивания, уменьшение сроков пребывания больного в стационаре [10].

Жидкостные образования брюшной полости могут быть следствием заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, травм органов брюшной полости, операций на желудке и кишечнике. Нередко они становятся главным фактором, утяжеляющим течение основного заболевания и удлиняющим сроки лечения, а зачастую являются причиной неблагоприятных исходов [1, 6]. В неотложной абдоминальной хирургии внутрибрюшные осложнения, проявляющиеся формированием жидкостных образований и требующие повторного вмешательства, развиваются в 0,5-6,4%, а после продолжительных и сложных операций они достигают 12,0-27,5% [8]. При этом от 10,0 до 12,0% всех послеоперационных осложнений приходится на абсцессы брюшной полости [9, 12], летальность при которых достигает 13,7-24,0%, а эффективность хирургического лечения составляет 60,0% [5, 11].

При ультразвуковом исследовании печени и поджелудочной железы иногда вы-

являются объемные образования, которые интерпретировать однозначно не представляется возможным [2]. Среди объемных образований печени следует выделить гемангиомы, аденомы, первичный рак и метастатическое поражение печени. Объемными образованиями в поджелудочной железе, вызывающими существенные трудности в дифференциальной диагностике, являются псевдотуморозный панкреатит и опухоль поджелудочной железы [7].

В хирургической клинике РУДН с 1991 по 2006 гг. наблюдались 478 пациентов, которым было проведено 581 малоинвазивное диагностическое или лечебное вмешательство. Из них пункционная биопсия печени была выполнена у 59 больных (12,3%), поджелудочной железы – у 31 (6,4%). При УЗИ были выявлены жидкостные образования брюшной полости или забрюшинного пространства у 388 пациентов (81,2%). Этим больным было выполнено 491 эхоконтролируемое вмешательство (84,6%). УЗИ выявленных жидкостных образований проводили в нескольких плоскостях, что позволяло получить более полное пространственное представление об объекте, оценить его взаимоотношение с другими органами, определить размеры, выбрать оптимальную траекторию пункции и дренирования.

При эхоконтролируемых вмешательствах использовались ультразвуковые аппараты фирмы Aloka SSD-630, SSD-1100 и фирмы General Electric модели Logic 400MD и Logic 7, оснащенные конвексными и линейными датчиками с пункционными адаптерами, хирургические иглы длиной 15-20 см, диаметром 18-22 G, стилет-катетеры диаметром 8-16 Fr (2,7-5,0 мм). Калибр игл и дренажей в каждом случае подбирался индивидуально в зависимости от локализации жидкостного образования и характера его содержимого. Для биопсии диффузных и очаговых изменений в печени и в поджелудочной железе под контролем УЗИ использовали биопсийный пистолет Pro-mag 2.5 фирмы MD TECH с набором игл от 16 до 20 G.

Среди наблюдавшихся 388 больных с жидкостными образованиями брюшной полости и забрюшинного пространства мужчин было 206 (53,1%), женщин 182 (46,9%). Возраст больных – от 17 до 86 лет, в среднем – 51,8 года. В 59 наблюдениях (12,3%) жидкостные образования являлись основным заболеванием; абсцессы печени были у 29 больных (49,2%), абсцессы брюшной полости – у 30 (50,8%). У 124 больных (25,9%) жидкостные образования брюшной полости или забрюшинного пространства были осложнениями основного заболевания. Чаще всего – в 85 случаях (68,5%) – это были жидкостные образования сальниковой сумки и наблюдались при остром панкреатите, а в 39 случаях (31,5%) они являлись внеорганными жидкостными образованиями. У 172 пациентов (35,9%) жидкостные образования возникли после операций. У наблюдавшихся послеоперационных больных большинство жидкостных образований возникло после хирургического вмешательства на желчевыводящих путях: после операций на желчевыводящих протоках – у 39 больных (23,9%), после холецистэктомии – у 36 (20,9%). Среди других операций, наиболее часто приводивших к формированию жидкостных образований, следует отметить вмешательства на желудке – 19 больных (11,0%) и на толстой кишке – 17 (9,9%).

Жидкостные образования, выявленные у 388 наблюдавшихся пациентов, требовали выполнения 491 вмешательства. Несоответствие числа пациентов, количества жидкостных образований и эхоконтролируемых вмешательств связано с тем, что у ряда больных имелось формирование нескольких жидкостных образований разной локализации, а в ряде случаев для лечения одного и того же жидкостного образования выполнялись повторные или дополнительные вмешательства.

Характерным ультразвуковым признаком абсцесса печени является наличие в паренхиме объемного образования шаровидной или неправильной формы, пони-

женной или анэхогенной структуры с капсулой по периферии. Структура содержимого чаще бывает неоднородной, иногда с наличием горизонтального уровня. При УЗИ 29 больных с абсцессами печени у семи больных (24,1%) выявлены объемные образования шаровидной формы, у 17 (58,7%) – овоидной, у пяти (17,2%) – неправильной формы. У 19 больных (67,9%) эти образования имели неоднородную структуру, у девяти (32,1%) – пониженную эхогенность. Капсула по периферии очага определялась у 24 больных (82,8%). Информативность ультразвукового исследования в диагностике абсцессов печени составила 100%.

Малоинвазивные вмешательства при абсцессах печени проведены у 29 больных. Показанием к эхоконтролируемому дренированию считали наличие одиночного или множественных абсцессов печени. В качестве пункционной трассы выбирали кратчайший путь от поверхности кожи до передней стенки объекта. Траекторию проводили по возможности через слой печеночной паренхимы, что давало возможность герметизировать катетерный канал и избежать подтекания гноя в брюшную полость. После установки дренажа в полость абсцесса максимально удаляли содержимое, затем промывали гнойник растворами антисептиков, проверяли положение дренажа и фиксировали его к коже лигатурами. Эффективность лечения абсцессов печени составила 100%.

Жидкостные скопления в сальниковой сумке (оментобурсит) чаще всего наблюдались при остром панкреатите и являлись одним из ранних локализованных осложнений этого заболевания. При УЗИ жидкостных скоплений в сальниковой сумке характерно наличие в ее полости объемного образования плащевидной, серповидной, овоидной или неправильной формы с эконегативной, гомогенной или неоднородной внутренней эхоструктурой с эффектом дорсального усиления эхосигнала. Иногда по периферии образования определялась нечетко выраженная капсула. При УЗИ 85 больных с жидкостными скоплениями сальниковой сумки и забрюшинного пространства у 8 из них (9,4%) выявлены жидкостные образования шаровидной формы, у 41 (48,2%) – овоидной, у восьми (9,4%) – неправильной, у 25 (29,4%) – плащевидной и у трех (3,6%) – серповидной формы. У 78 больных (91,8%) они имели анэхогенную и у семи (8,2%) – диффузно неоднородную структуру. Капсула по периферии очага определялась у 10 больных (11,8%). Информативность УЗИ в диагностике жидкостных образований сальниковой сумки и забрюшинного пространства составила 98,6%.

Эхоконтролируемое лечение оментобурсита проведено в 85 наблюдениях. Выбор метода лечения определялся в зависимости от данных УЗИ. Показаниями к пункции сальниковой сумки считали наличие оментобурсита объемом от 50 до 150 мл без клинических признаков нагноения. Наличие жидкостного скопления объемом более 150 мл или клинических признаков его нагноения служило поводом для катетерного вмешательства. При отсутствии четких УЗ-признаков воспаления и невозможности точно определить объем жидкостного образования малоинвазивное лечение начинали с пункции и лабораторного исследования содержимого. Пункционный метод лечения оментобурсита был применен в 10 наблюдениях (11,8%), катетерный – в 75 (88,2%). В 25 случаях (29,8%) из-за неадекватного дренирования сальниковой сумки больным выполняли повторные эхоконтролируемые вмешательства. При оценке адекватности проводимого эхоконтролируемого лечения оментобурсита в качестве основных критериев учитывали динамику объема и характера отделяемого по катетеру, а также данные УЗИ, свидетельствующие об уменьшении объема полости. Признаками эффективного лечения считали изменение характера отделяемого с гнойного или серозно-геморрагического на серозный, нормализацию амилазы пунктата, уменьшение объема отделяемого из полости до 10 мл в сутки, отсутствие

остаточных полостей при контрольном УЗИ, улучшение общеклинических и лабораторных показателей. Эффективность лечения составила 93,6%.

Ультразвуковая картина внеорганного жидкостного образования любой локализации характеризуется наличием объемного образования неправильной, овоидной, шаровидной, плащевидной или веретенообразной формы. Внутренняя эхоструктура может быть гомогенной или диффузно неоднородной. У пациентов с жидкостными образованиями, расположенными в поддиафрагмальном и подпеченочном пространствах, дополнительно может выявляться жидкость в плевральной полости на стороне поражения. Для абсцессов брюшной полости характерно наличие капсулы. Среди 192 пациентов с внеорганными жидкостными образованиями брюшной полости и забрюшинного пространства, выявленных при УЗИ, в 114 случаях (59,4%) была обнаружена неправильная форма образования, в 44 (22,9%) – овоидная, в 11 (5,7%) – шаровидная, в 11 (5,7%) – плащевидная, в 12 (6,3%) – веретенообразная форма. У 45 больных (23,4%) образования имели анэхогенную структуру, у 95 (49,5%) – пониженную эхогенность, у 52 (27,1%) – неоднородную структуру. Капсула по периферии очага определялась у 79 больных (41,1%). Информативность ультразвуковой диагностики внеорганных жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства составила 98,4%.

Эхоконтролируемый метод лечения больных с внеорганными жидкостными образованиями брюшной полости и забрюшинного пространства применен в 192 наблюдениях, при этом у 159 пациентов (82,8%) жидкостные образования возникли после операции, а в 33 (17,2%) являлись осложнениями основного заболевания. При лечении этих больных было выполнено 208 эхоконтролируемых вмешательств, при этом в 52 случаях (25%) использован пункционный метод, в 156 (75%) – катетерный. Показанием к пункционному лечению внеорганных жидкостных образований считали наличие очага объемом от 30 до 50 мл (по данным УЗИ) без клинических признаков инфицирования. Подозрение на гнойный процесс или предполагаемый объем жидкости более 50 мл были поводом для подготовки к катетерному вмешательству. В отдельных случаях выполняли эхоконтролируемую пункцию, по результатам которой оценивали содержимое очага и выбирали дальнейшую тактику лечения. Получение при эхоконтролируемой пункции гнойного содержимого объемом более 50 мл являлось показанием к дренирующей манипуляции.

Адекватность эхоконтролируемого пункционного лечения оценивали по следующим параметрам: сокращение объема полости на 70-80% (по данным УЗИ), нормализация температуры тела, снижение лейкоцитоза, улучшение общего состояния больного.

Критериями эффективного лечения при эхоконтролируемом дренировании внеорганных жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства считали изменение характера отделяемого с гнойного на серозный, сокращение его суточного объема до 5 мл, значительное уменьшение полости (по данным УЗИ), улучшение самочувствия больного, нормализацию температуры тела и лабораторных показателей. Эффективность лечения внеорганных жидкостных образований составила 94,6%.

Дренирование желчного пузыря проведено у 33 больных (6,9%) острым холециститом, осложненным эмпиемой желчного пузыря. В подавляющем большинстве случаев эти вмешательства проводились больным старше 70 лет с выраженной сопутствующей патологией.

Неэффективными малоинвазивными вмешательствами из всей группы наблюдавшихся оказались у восьми больных (1,7%). Это были два пациента (0,4%) с абсцессом брюшной полости, четыре (0,8%) – с забрюшинной флегмоной, один (0,2%) – с

несостоятельностью гепатикоэнтероанастомоза и один (0,2%) – с желчеистечением в брюшную полость. Всем пациентам выполнены традиционные хирургические операции.

При применении эхоконтролируемых вмешательств для лечения жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства осложнений не наблюдалось.

Наши наблюдения позволяют констатировать следующее.

1. Пункционная биопсия печени и поджелудочной железы под контролем ультразвукового исследования, с использованием биопсийного пистолета Pro-mag 2.5 фирмы MD TECH с набором игл является наиболее эффективным способом верификации диагноза при диффузных и очаговых изменениях в этих органах.

2. Ультразвуковое исследование – высокоинформативный метод диагностики жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства, позволяющий выявлять абсцессы печени, определять скопление жидкости в сальниковой сумке, обнаруживать внеорганные жидкостные образования брюшной полости или забрюшинного пространства.

3. Жидкостные образования брюшной полости и забрюшинного пространства объемом более 30 мл являются показанием к эхоконтролируемому диагностическому или лечебному вмешательству.

4. Эхоконтролируемое вмешательство является высокоэффективным методом лечения жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов О.Е. Диагностика и пункционное лечение внутрибрюшных послеоперационных осложнений методом ультрасонографии. – М., 1998. – С. 17.
2. Борсуков А.В., Лемешко З.А., Сергеев И.Е., Момджян Б.К. Малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем в клинике внутренних болезней: Учебно-методическое пособие / Под общ. ред. В.П. Харченко. – Смоленск, 2005.
3. Владимирова Е.С., Тагави Р.Л., Мельников В.В., Булава Г.В. // Анн. хир. гепатол. – 2003. – № 2. – С. 98-99.
4. Ерюхин И.А., Малиновский Н.Н., Савчук Б.Д. // Хирургия. – 2003. – № 12. – С. 63-68.
5. Заверный Л.Г., Пойда А.И., Мельник В.М. и др. // Вестн. хир. – 1993. – № 5-6. – С. 22-24.
6. Лотов А.Н. Ультразвук в диагностике и лечении хирургических заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны / Автореф. дис. ...докт. мед. наук. – М., 1998.
7. Малярчук В.И., Климов А.Е., Федоров А.Г. и др. // Хирургия (Баку). – 2005. – № 1. – С. 49-54.
8. Милонов О.Б., Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии. Руководство. – М., 1990. – С. 559-561.
9. Никольский В.И., Сапожнов А.Ю. // Абсцессы живота. – Пенза, 1994. – С. 204-205.
10. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. – М., 2003.
11. Datolla A., Alberti A., Gianetto G. et al. // Ann. Ital. Chir. – 1999. V. 70, No. 2. – P.161-167.
12. Gohl L., Gmainwieser J., Gusinde J. // Zbl. Chir. – 1999. – Bd. 124, H. 3. – S. 187-194.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

*П.О. Казанчян, Е.А. Валиков, А.В. Дерзанов
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского*

В структуре причин сосудисто-мозговой недостаточности патологические деформации сонных артерий занимают второе место. Причем развивающиеся циркуляторные расстройства мозгового кровообращения не ограничиваются эпизодами транзиторных ишемических атак или симптомами дисциркуляторной энцефоло-