

УДК 616.3-54.24

© В.В.Новомлинский, А.А.Глухов, Е.С.Чвикалов

Ключевые слова: абсцессы печени, ультразвукографические технологии

## Опыт лечения абсцессов печени с применением ультразвукографических технологий

В.В.НОВОМЛИНСКИЙ, А.А.ГЛУХОВ, Е.С.ЧВИКАЛОВ

## Experience of treatment of abscesses of a liver with application ultrasonographical technologies

V.V.NOVOMLINSKY, A.A.GLUCHOV, E.S.CHVIKALOV

НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Воронеж 1 ОАО «РЖД»

Институт хирургической инфекции Воронежской государственной медицинской академии имени Н.Н.Бурденко

**В статье анализирован опыт применения ультразвукографических технологий у 59 пациентов с абсцессами печени. Полученные результаты показывают, что использование ультразвукографических технологий позволяет повысить эффективность и безопасность лечебных мероприятий.**

**In article application experience ultrasonographical technologies at 59 patients with liver abscesses is analysed. Results show, that use ultrasonographical technologies allows to raise efficiency and safety of a complex of medical actions.**

В последние годы отмечается тенденция к росту числа больных с очаговыми поражениями печени, что объясняется, прежде всего, повышением диагностических возможностей лечебных учреждений. Благодаря научно-техническому прогрессу диагностический и лечебный процесс все активнее сопровождается внедрением в повседневную медицинскую практику сложной электронной техники и нового инструментария [1, 7, 11].

Интенсификация процесса лечения стала возможной, прежде всего, благодаря интенсивному развитию малоинвазивной хирургии [2, 3, 5, 12]. Видеоэндохирургическая техника, пункционные методы лечения под контролем ультразвука, операции из мини-доступа резко сократили длительность стационарного лечения, общую продолжительность нетрудоспособности, сроки трудовой и социальной реабилитации. С другой стороны, применение малоинвазивных технологий уменьшает вероятность таких осложнений как нагноение послеоперационных ран, эвентрация, послеоперационные грыжи, послеоперационная спаечная болезнь, гипостатическая пневмония и тромбоэмболия легочной артерии. Снижение операционной травмы и облегчение послеоперационного периода дали возможность расширить показания к плановым оперативным вмешательствам у больных с тяжелой сопутствующей соматической патологией. Также существенен косметический эффект, связанный с отсутствием грубых и обширных кожных рубцов [4, 6, 8-10, 13, 14].

В то же время, целый ряд вопросов, касающихся применения пункционных и пункционно-дренажных методов лечения, в том числе при абсцессах печени, требуют дальнейшего изучения.

Целью исследования явилось изучение эффективности применения ультразвукографических технологий у больных с абсцессами печени.

### Материалы и методы

По поводу абсцессов печени пролечено 59 пациентов в возрасте от 19 до 73 лет. Среди исследованных больных мужчин было 42 (71,2%), женщин 17 (28,8%). Одиночные абсцессы печени наблюдались в 48 случаях (81,3%), билобарные – в 4 наблюдениях (6,8%) и множественные – у 7 пациентов (11,9%). Размеры абсцессов колебались от 2,0 до 19,0 см в диаметре, объем – от 6,0 до 380,0 мл. Абсцессы диаметром до 3,0 см наблюдались у 17 пациентов (28,8%); от 3,0 до 6,0 см – у 24 (40,7); от 6,0 до 10,0 см – у 11 (18,6); более 10,0 см – у 7 (11,9). В 4 случаях при абсцессах правой доли печени был выявлен правосторонний плеврит с объемом выпота от 250,0 до 420,0 мл.

Распределение больных с абсцессами печени в зависимости от их этиологии приведено в табл. 1.

В зависимости от особенностей лечебной тактики выделено две группы больных – основная и контрольная. Основную группу составили 38 пациентов с абсцессами печени, контрольную – 21 пациент. Средний возраст больных основной группы составил  $52,2 \pm 11,4$  лет, контрольной –  $50,7 \pm 14,5$  лет ( $p > 0,05$ ). Число пациентов с сопутствующей патологией в основной группе составило 24 (63,2%), контрольной – 13 (61,9%) ( $p > 0,05$ ). Лечение больных основной группы заключалось в применении малоинвазивных технологий – чрескожных пункций и дренирований абсцессов с последующей санацией гнойных полостей, согласно разработанным оригинальным методам. В контрольной группе использовали открытые методы оперативных вмешательств –

**Предположительные причины возникновения абсцессов печени**

<b>Причины возникновения абсцессов печени</b>	<b>Количество</b>
Портальный пиелоплебит	2 (3,4%)
Гнойный холангит	7 (11,9%)
Эмпиема желчного пузыря и/или гнойный перихолецистит	8 (13,6%)
Правосторонний гнойный паранефрит	1 (1,7%)
Сепсис и транзиторная бактериемия	16 (27,1%)
Нагноение посттравматических гематом и кист	21 (35,6%)
Инфицирование метастазов колоректального рака	4 (6,8%)
Всего	59 (100,0%)

вскрытие и дренирование абсцессов чресбрюшинным доступом.

Комплексную консервативную терапию в обеих группах больных проводили согласно единым принципам. Антибактериальная терапия включала эмпирический этап с последующей коррекцией препаратов в соответствии с данными бактериологических исследований. Наиболее часто использовали цефалоспорины III-IV генерации, аминогликозиды, фторхинолоны. В зависимости от чувствительности микрофлоры использовали как моно-, так и полиантибактериальную терапию.

Изучение эффективности лечения пациентов проводили с помощью общеклинических, лабораторных, бактериологических и инструментальных методов исследования. Достоверных различий в исходных показателях состояния пациентов сравниваемых групп по полу и возрасту, локализации абсцессов не было.

**Результаты и их обсуждение**

Проанализированы результаты бактериологического исследования содержимого абсцессов у больных основной и контрольной групп. Было установлено, что аэробная микрофлора имела место у 16 пациентов (27,1%), неклостридиальная анаэробная – у 14 (23,7%), протозойная (дизентерийные амебы) – у 1 больного (1,7%). Неклостридиальные анаэробы в ассоциации с аэробной инфекцией выделены у 10 больных (16,9%). У 4 пациентов микрофлора исследуемого материала была представлена только аэробными бактериями (6,8%), у 4 – только неклостридиальными анаэробами (6,8%), у 2 больных отмечено сочетание протозойной и аэробной инфекции (3,4%) и только у одного больного роста микрофлоры не обнаружено (1,7%). Характерной особенностью абсцессов печени являлась многокомпонентность микробного пейзажа, включавшего ассоциации из 3-5 видов как неклостридиальных анаэробов, так и аэробных бактерий.

Анализ видового состава бактерий показал, что доминирующее место среди неклостридиальных анаэробов занимали *Bacteroides fragilis* (25,4%) и анаэробные грамположительные кокки (22,0%). Также удавалось выделить *Bacteroides melaninogenicus*, *Bacteroides spp.*, представителей рода *Fusobacterium*, анаэробные

грамположительные палочки. В ассоциативной аэробной микрофлоре наиболее часто выявляли представителей грамотрицательных бактерий (семейство *Enterobacteriaceae*), *Esch. coli* обнаружены у 10 больных (16,9%), *Proteus* – у 6 (10,2%), *Enterobacter* – у 4 (6,8%). Проведенное изучение количественного состава аэробной микрофлоры у 10 больных показало высокое содержание микробов в исследуемом материале, составившее  $10^5$ - $10^8$  микробных тел в 1 мл.

Антибактериальная терапия при абсцессах печени проводилась нами в три этапа. На первом этапе, до идентификации микрофлоры, применялись антибиотики широкого спектра действия, а после выявления микроорганизмов – целенаправленная антибактериальная терапия с учётом чувствительности к антибиотикам. В дальнейшем, при выявлении микроорганизмов использовали метронидазол, триканикс, клиндамицин, хлорамфеникол и линкоцид. Если предполагалось или было доказано наличие *Bacteroides fragilis*, от назначения таких широко используемых антибиотиков, как гентамицин, канамицин, бензилпенициллин, ампициллин воздерживались, так как к ним была отмечена абсолютная устойчивость. При этом в программу антибиотикотерапии включали метронидазол, триканикс или хлорамфеникол. Спектр чувствительности выделенных штаммов *Bacteroides melaninogenicus*, *Bacteroides spp.*, анаэробных грамположительных кокков был шире, чем у *Bacteroides fragilis*. Все выделенные штаммы анаэробных неспорообразующих бактерий были чувствительны к диоксидину. Антибиотикочувствительность выделенных штаммов – представителей семейства *Enterobacteriaceae* (*Esch. coli*, *Enterobacter*, *Proteus*) существенно отличалась от чувствительности анаэробных микроорганизмов. Так, наиболее часто встречавшаяся *Esch. coli*, как правило, была чувствительна к аминогликозидам и устойчива к препаратам пенициллинового ряда, эритромицину и линкомицину. Поэтому при выявлении ассоциативной аэробной и анаэробной микрофлоры (10 больных) для воздействия на оба ее компонента применяли сочетание метронидазола, триканикса или хлорамфеникола с аминогликозидами (гентамицин). После получения результатов микробиологических исследований антибактериальную терапию

проводили в соответствии с чувствительностью микрофлоры.

Лечение больных основной группы мы проводили согласно отработанной стандартной методике. Первоначально всем больным под контролем ультразвукографии выполнялась прицельная пункция полости абсцесса с последующей максимальной аспирацией гнойного содержимого. Полученный гной направляли на бактериологическое и цитологическое исследования. После этого полость абсцесса промывали антисептическим раствором (0,3% раствор диоксидина) и в нее вводились антибактериальные препараты широкого спектра действия. В 4 случаях (10,5%), когда объем полости абсцесса не превышал 40 мл, пункционное вмешательство с последующей антибактериальной и противовоспалительной терапией оказывалось достаточным для редукции клинических проявлений гнойной интоксикации. У одно-

го больного аспирация содержимого полости абсцесса была выполнена однократно (2,6%), у 3 больных проведено два пункционно-аспирационных вмешательства (5,1%). У 18 больных (30,5%) для полноценной санации абсцессов печени потребовалось их дренирование с последующим систематическим промыванием растворами антисептиков, согласно отработанным методикам, до прекращения гнойных выделений. В 8 случаях (22,9%) в полость абсцесса для ее промывания было установлено два дренажа, один из которых использовался для введения растворов антисептиков, другой – для удаления используемого раствора и гнойного содержимого.

Трехмерная визуализация позволила нам в сложных случаях выбирать оптимальные пункционные траектории как с точки зрения их протяженности и безопасности, так и выбора места установки дренажа в полость абсцесса (рис. 1).

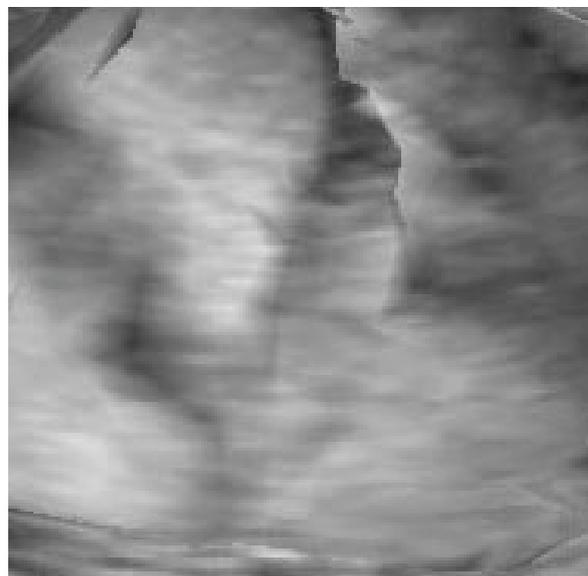


Рис. 1. Трехмерное изображение полости абсцесса правой доли печени.

Глубина пункционного канала в 17 случаях (44,7%) не превышала 4 см от капсулы печени. Трансабдоминальный доступ был использован нами в 16 случаях (42,1%), доступ через межреберья (торакоабдоминальный) – у 6 больных (15,8%).

У 7 пациентов дренирование абсцессов было использовано в качестве предоперационной подготовки (18,4%). При множественных полостях выполнялись прицельные пункции и дренирования с аспирацией гноя из наиболее крупных абсцессов. Это позволяло стабилизировать состояние больных, уменьшить интоксикацию и, после определения микрофлоры, применить целенаправленную антибиотикотерапию. В последующем, этим больным проведено оперативное лечение: вскрытие и дренирование оставшихся абсцессов печени. У 5 больных (13,2%), в связи с отсутствием значимых положительных изменений клинико-лабораторных показателей, сохранением лихорадки и признаков интоксикации были выполнены повторные пункции. Во

всех этих случаях полость абсцесса санировалась недостаточно эффективно, несмотря на неоднократные и обильные промывания. У 3 больных (7,9%) повторные пункции были проведены из-за выпадения дренажной трубки (самопроизвольного или случайного удаления трубки больным).

Динамика изменения индекса тяжести состояния пациентов согласно шкале АРАСНЕ-II у пациентов основной группы, где использовали малоинвазивные методы хирургического лечения имела четкую тенденцию к нормализации начиная уже с первых суток. В контрольной группе, наоборот, в течение первых суток индекс тяжести состояния пациентов возрастал и ко вторым суткам после операции составлял в среднем  $16,3 \pm 2,7$ . В основной группе к указанному сроку индекс тяжести состояния снижался до  $10,8 \pm 2,9$  ( $p \leq 0,05$ ). Нормализация индекса тяжести состояния пациентов контрольной группы отмечалась к 9-10 суткам после операции. На основании проведенных исследований

было установлено, что средние сроки деконтаминации гнойных полостей в обеих группах больных достоверно не различались. Характер послеоперационных ослож-

нений в сравниваемых группах больных представлен в табл. 2.

Таблица 2

**Характер послеоперационных осложнений у больных основной и контрольной групп**

Характер осложнений	Основная группа (n=38)		Контрольная группа (n=21)	
	Абс.	%	Абс.	%
Сердечно-легочные осложнения	2	5,3	5	23,8
Нагноение послеоперационных ран	-	-	4	19,0
Перитонит	-	-	1	4,8
Кровотечение	1	2,6	1	4,8
Септический шок	1	2,6	2	9,5
Всего	4	10,5	13	61,9

Средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре составила в основной группе 20,3±3,7 суток, контрольной – 27,6±6,3 суток. Летальность в контрольной группе больных 4,8%, в основной группе летальных исходов не было.

### Выводы

Пункционная санация абсцессов печени является эффективным, малотравматичным и доступным методом, позволяя улучшить состояние больных, уменьшить интоксикацию и снизить риск послеоперационных осложнений.

При абсцессах печени объемом до 40,0 мл, их санация может быть выполнена одно- или двукратной

тонкоигольной пункцией с последующей поэтапной антибактериальной и противовоспалительной терапией.

Гнойные полости печени, объем которых превышает 40,0 мл, требуют установки одного или двух дренажей для введения антисептических растворов и удаления гнойного содержимого. При этом трехмерная визуализация позволяет сократить протяженность пункционной траектории и сделать ее более безопасной.

При крупных и/или множественных абсцессах печени их пункционную санацию целесообразно использовать как основной этап дооперационной подготовки перед вскрытием и дренированием оставшихся полостей.

### Список литературы

- Акилов Х.А., Ваккасов М.Х., Икрамов А.И. Ультразвуковая диагностика абсцессов печени. *Анналы хир гепатол* 2000; 7: 1: 236-237.
- Альперович Б.И., Казанцева Н.И., Кошель А.П. Лечение абсцессов верхнего этажа брюшной полости после операций на печени. *Хирургия* 1993; 1: 59-65.
- Бабенко В.Ф., Орлов С.Д., Пландовский А.А. Лечение больных с бактериальными абсцессами печени. *Хирургия* 1984; 7: 72-75.
- Вицын В.А., Благодатко Е.М. Лечение больных с бактериальными абсцессами печени. *Хирургия* 1982; 1: 66-68.
- Новомлинский В.В., Глухов А.А. Непаразитарные кисты печени. Воронеж: изд-во ВГУ 2007; 256.
- Овчинников В.А., Соловьев В.А., Пархоняк Н.В., Малов А.А. Лечение бактериальных абсцессов печени. *Вестник Смоленской медицинской академии* 2003; 1: 76.
- Ордабеков С.О., Онгарбаев С.Ш., Исмаилова И.Ю., Кайнезаров Б.А. Диагностика и лечение абсцессов печени. *Хирургия* 1993; 3: 35-37.
- Тодуа Ф.И., Булкаков Г.А., Кармазановский Г.Г., Гогия Б.Ш. Лечение множественных пиогенных абсцессов печени дренированием под контролем компьютерной томографии. *Хирургия* 1996; 1: 112-113.
- Chung Y.F., Tay K.H., Stan B. Percutaneous drainage of liver abscess complicated by hepato-venous fistula. *Singapore Med J* 2003; 44: 299-301.
- Ferral H., Quiroz y Ferrari F., Hernandez-Ortiz J. Hepatic abscess: image-guided percutaneous drainage. Technique and indications. *Rev Invest Clin* 1991; 43: 299-304.
- Petri A., Hohn J., Hodi Z., Wolfard A., Balogh A. Pyogenic liver abscess - 20 years' experience. Comparison of results of treatment in two periods. *Langenbecks Arch Surg* 2002; 387: 27-31.
- Sugiyama M., Atomi Y. Pyogenic hepatic abscess with biliary communication. *Am J Surg* 2002; 183: 205-208.
- Wang W., Lee W.J., Wei P.L., Chen T.C. Laparoscopic drainage of pyogenic liver abscesses. *Surg Today* 2004; 34: 323-325.
- Wong W.M., Wong B.C., Hui C.K. Pyogenic liver abscess: retrospective analysis of 80 cases over a 10-year period. *J Gastroenterol Hepatol* 2002; 17: 1001-1007.