

фибромой, высокодифференцированной липосаркомой размеры опухоли после облучения почти не изменились, несмотря на подведение достаточно высоких доз (до 56 Гр). При подведении РОД 3 Гр регрессия опухоли была большей чем при РОД 2 Гр, средняя регрессия при одинаковых значениях суммарных очаговых доз составила соответственно 50 и 39%. Оценивая степень радиочувствительности неорганных забрюшинных опухолей, можно отметить, что ангиосаркомы были несколько более радиочувствительны по сравнению с остальными мезенхимными и нейрогенными опухолями.

Отдаленные результаты лучевого и комбинированного лечения изучены у 68 из 80 больных (85%), из них живы 15, умерли 53 больных. До 1 года наблюдались 21 (30,9%), до 2 лет — 13 (19,1%), до 3 лет — 12 (17,6%), до 4 лет — 11 (16,2%), до 5,5 лет также 11 (16,2%) больных. После лучевой терапии средняя продолжительность жизни составила 23,3 мес (средняя СОД 50,2 Гр), в том числе у умерших 17,4 мес, у живущих 36,7 мес. В тех случаях, когда облучение из-за генерализации опухолевого процесса или лучевой реакции было прервано на небольших (средняя 14 Гр) дозах, средняя продолжительность жизни больных составила только 3,6 мес.

Более высокие результаты отмечены при комбинированном лечении с послеоперационным облучением, средняя продолжительность жизни после него составила 33,5 мес, т. е. была на 10,2 мес больше чем после лучевого лечения. Эти результаты несколько выше литературных данных, согласно которым средняя продолжительность жизни после радикальной операции составляет 22,5 мес, а 5-летняя продолжительность жизни после комбинированного лечения с послеоперационным облечением — 4% [3, 4]. Из-за малочисленности наблюдений мы не приводим результаты комбинированного лечения с предоперационной ГРТ высокими дозами. Наблюдения продолжаются.

**Выводы.** 1. Из-за распространенности и радиорезистентности большинства неорганных забрюшинных опухолей возможности хирургического и лучевого лечения ограничены. Более эффективно использование комбинированного лечения с послеоперационным облучением в дозе 40 Гр. 2. Вследствие радиорезистентности данных опухолей РОД 2 Гр недостаточна для большинства из них, ее необходимо увеличить до 3 Гр при условии облучения 5 раз в неделю на фоне вдыхания гипоксических газовых смесей. 3. Гипоксирадиотерапия злокачественных неорганных забрюшинных опухолей позволяет в 2,5 раза уменьшить число выраженных и умеренных лучевых реакций по сравнению с лучевой терапией.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бачиашвили А. К., Черкес В. Л. // Хирургия. — 1989. — № 5. — С. 79—83.
2. Черный В. А., Титов В. Б., Щепотин И. Б. // Хирургия. — 1989. — № 12. — С. 36—38.
3. Forster J. J., Martin S., Hajdu S., Turnbull A. // Seminars Oncol. — 1981. — Vol. 8. — P. 180—184.
4. Stower M. J., Hardcastle J. D. // Clin. Oncol. — 1982. — Vol. 8. — P. 257—263.

Поступила 18.01.93

© Коллектив авторов, 1994  
УДК. 616.36-006.04-072.5

Ю. И. Патютко, Б. И. Долгушин, Г. Т. Миронова,  
А. Г. Котельников, В. Н. Шолохов, Нгуен-Тхи-Ван-Ань,  
О. В. Чистякова, А. Т. Лагошный, С. И. Ибрагимов,  
И. В. Сагайдак, А. А. Джабиева

## ЧРЕСКОЖНОЕ ПУНКЦИОННОЕ КОНТРАСТИРОВАНИЕ ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ

НИИ клинической онкологии

Диагностика опухолей печени состоит из последовательного решения ряда задач, важнейшими из которых являются установление злокачественной или доброкачественной природы образования, определение морфологического строения опухоли [1]. Общепринятый алгоритм инструментальной диагностики образований печени не всегда решает указанные задачи [4]. На наш взгляд, общизвестные достоинства функциональных аспирационных биопсий [3] могут быть дополнены. Кроме того, большинством отечественных и зарубежных авторов подчеркивается недопустимость функциональных исследований при подозрении на гемангиому печени [2].

Целью настоящего сообщения является, во-первых, показать расширенные диагностические возможности функциональной аспирационной биопсии под контролем УЗТ, во-вторых, — относительную безопасность пункций гемангиом печени.

Наш опыт ограничен исследованием 8 больных. У 5 больных из них диагностированы гемангиомы печени, у 2 — гиперплазии печени и у 1 пациента первичный рак печени (ПРП). Четверо из указанных больных подвергнуты хирургическому лечению. Чрескожное функциональное контрастирование (ЧПК) подразумевает: исследование печени с помощью ультразвуковой томографии (УЗТ), пункцию образования под контролем УЗТ и цитологическое исследование пунктирования пунктирующими иглами фирмы «СООК» 22-го калибра (наружный диаметр 0,72 мм), длиной 150 мм. Производился забор материала для цитологического исследования путем аспирации в шприц системы Луэр Лок. Затем, не вынимая иглы, с помощью другого шприца вводили в образование 76% раствор триомбрата в количестве от 4 до 10 мл. Одновременно производилось ультразвуковое исследование изучаемого образования печени. После введения игла извлекалась и в различные сроки (от 5 до 30 мин) производилась рентгенография зоны печени.

Ультразвуковое исследование печени осуществлялось в режиме реального времени на аппарате фирмы «SHIMADZU». После местной инфильтрационной анестезии брюшной стенки в месте предполагаемой пункции 0,5% раствором новокаина в количестве 5,0—10,0 мл под контролем УЗТ производилась пункция образования специальными одноразовыми функциональными иглами фирмы «СООК» 22-го калибра (наружный диаметр 0,72 мм), длиной 150 мм. Производился забор материала для цитологического исследования путем аспирации в шприц системы Луэр Лок. Затем, не вынимая иглы, с помощью другого шприца вводили в образование 76% раствор триомбрата в количестве от 4 до 10 мл. Одновременно производилось ультразвуковое исследование изучаемого образования печени. После введения игла извлекалась и в различные сроки (от 5 до 30 мин) производилась рентгенография зоны печени.

Отмечены следующие ультразвуковые признаки гемангиом печени (табл. 1). У всех 5 больных с гемангиомами определялось объемное образование без капсулы со средней интенсивностью отражений в образовании у 4 и повышенной у 1 человека. У 3 больных выявлена одно-

Таблица 1. Частота ультразвуковых признаков образований печени у исследованных больных

Выявленные при УЗТ признаки	Виды новообразований		
	гемангиома, 5 больных	гиперплазия, 2 больных	первичный рак печени, 1 больной
Образование определяется	5	2	1
Капсула образования определяется	—	—	1
Интенсивность отражений в образовании повышенна	1	—	—
Интенсивность отражений в образовании средняя	4	2	1
Внутренняя структура однородная	3	—	—
Внутренняя структура неоднородная	2	2	1
Форма образования неправильная	1	1	1
Форма образования округлая	4	1	—
Контур ровный	3	1	—
Контур неровный	2	1	1
Контур четкий	1	—	—
Контур нечеткий	4	2	1
«Питающий» сосуд определяется	1	1	—
Интенсивность отражений за образованием повышенна	5	1	—
Интенсивность отражений за образованием не изменена	—	1	1

родная структура образований, у 2 — неоднородная внутренняя структура. Полость в образовании, по данным УЗТ, не определялась ни у одного больного с гемангиомой, форма образования была округлой в 4 случаях, неправильной у 1 пациента. Контуры образования ровные и четкие в 1 случае, ровные и нечеткие в 2 случаях, неровные и нечеткие в 2 случаях. «Питающий» сосуд у пациентов с гемангиомами печени, по данным УЗТ, выявлен только в 1 случае. Везде отмечалась повышенная интенсивность отражений за образованием (рис. 1).

У 2 больных с нодулярной гиперплазией печени также выявлены при ультразвуковом исследовании

объемные образования без капсулы со средней интенсивностью отражений, неоднородной внутренней структурой, без определяемых при УЗТ полостей в образованиях, округлой и неправильной формы, с ровными и нечеткими контурами в одном случае и неровными и нечеткими в другом. В 1 случае определялся «питающий» сосуд. Повышенная интенсивность отражений за образованием определялась в одном случае и не была изменена в другом. У единственного больного с первичным печеночно-клеточным раком, которому произведен ЧПК, при УЗТ печени определялось объемное образование со слабовыраженной капсулой, средней интенсивностью отражений в образовании и неоднородной структурой. Полость в образовании не определялась. Форма образования неправильная, контур неровный и нечеткий. Питающий сосуд не выявлен. Интенсивность отражений за образованием не менялась.

Ультразвуковое исследование сопровождалось пункцией образований. Отмечено, что при пункции и аспирации содержимого из гемангиом более или менее обильно поступает кровь, что не отмечено при пункционной аспирационной биопсии образований другой природы. Аспирированное содержимое подвергалось цитологическому исследованию. При цитологическом исследовании пункта в случаях гемангиом обнаружены элементы крови.

При пункции узлов гиперплазии аспират был менее обильным. При цитологическом исследовании пункта у одного больного обнаружены только элементы крови, у другого — картина нодулярной гиперплазии. При пункционной цитобиопсии больного с первичным раком печени обнаружена картина печеночно-клеточного рака.

При введении рентгеноконтрастного препарата в узел отмечены минимальное сопротивление введению контрастного вещества при гемангиомах, наибольшее

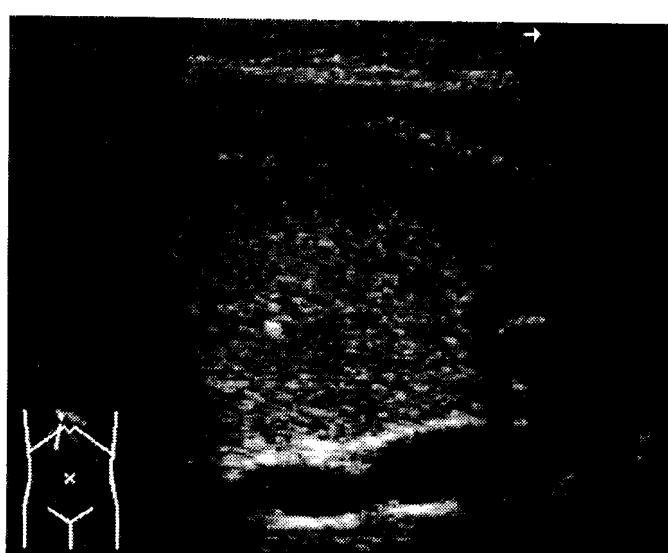


Рис. 1. Ультразвуковая томограмма гемангиомы печени в момент ее пункции у больной Д., 40 лет.

Таблица 2. Частота и характер изменений ультразвуковых признаков образований печени, отмечаемых при функциональном введении в образования 76% раствора триомбрата

Характер изменений ультразвуковых признаков	Виды новообразований		
	гемангиома, 5 больных	гиперплазия, 2 больных	первичный рак печени 1 больной
Интенсивность отражений в образовании повышается	4	1	—
Интенсивность отражений не меняется	1	1	1
Внутренняя структура образования не меняется	4	2	1
Внутренняя структура становится более однородной	1	—	—

сопротивление при образованиях другой природы. Введение во всех случаях сопровождалось чувством распирания в области печени.

При одновременном УЗИ отмечены следующие изменения (табл. 2). В 4 случаях при гемангиомах отмечено повышение интенсивности отражений в образованиях. Внутренняя структура при этом у большинства больных с гемангиомами не менялась. Лишь у 1 больного она стала более однородной (рис. 2). У 1 пациента с нодулярной гиперплазией наблюдалось повышение интенсивности отражений на отдельном участке, у другого — интенсивность отражений не менялась. Не менялась также и внутренняя структура образований. При введении рентгеноконтрастного вещества в опухоль, имеющую строение печеночно-клеточного рака, интенсивность отражений и внутренняя структура при УЗИ не менялись.

При рентгенологическом исследовании у 2 больных с гемангиомами отмечалась одна контрастированная полость неправильной формы, у 1 — полость овальной

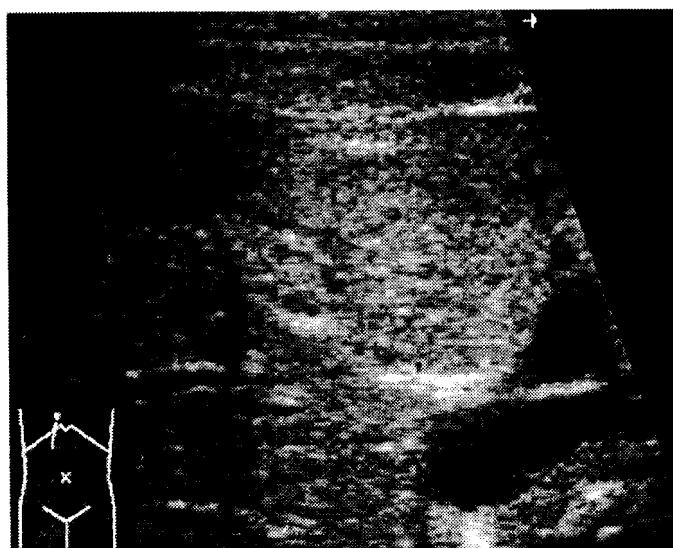


Рис. 2. Ультразвуковая томограмма гемангиомы печени сразу после чрескожного функционального контрастирования ее раствором триомбрата у больной Д., 40 лет.

Таблица 3. Характер и частота рентгенологических признаков образований печени, отмечаемых в различные сроки после их функционального контрастирования

Выявленные признаки	Виды новообразований		
	гемангиома, 5 больных	гиперплазия, 2 больных	первичный рак печени, 1 больной
Контрастирован участок неправильной формы	3	1	1
Контрастирован участок округлой формы	1	—	—
Контрастированный участок не определяется	1	1	—
Контрастирована одна полость	3	—	—
Контрастировано несколько полостей	1	—	—
Выявлены перегородки в полости	2	—	—
Контуры неровные и нечеткие	3	1	1
Контуры неровные и нечеткие, местами ровные и четкие	1	—	—

формы и еще в 1 случае несколько полостей неправильной формы. Наконец, у 1 больного контрастированный участок в печени не определялся совсем (табл. 3). Перегородки в полости определялись только в 2 случаях. Контуры контрастированных участков были неровные и нечеткие, и лишь в 1 наблюдении — местами ровные и четкие. Размеры контрастированных полостей у больных с гемангиомами колебались от 4,5x2,5 до 10x11 см (рис. 3). В случае нодулярной гиперплазии печени кон-

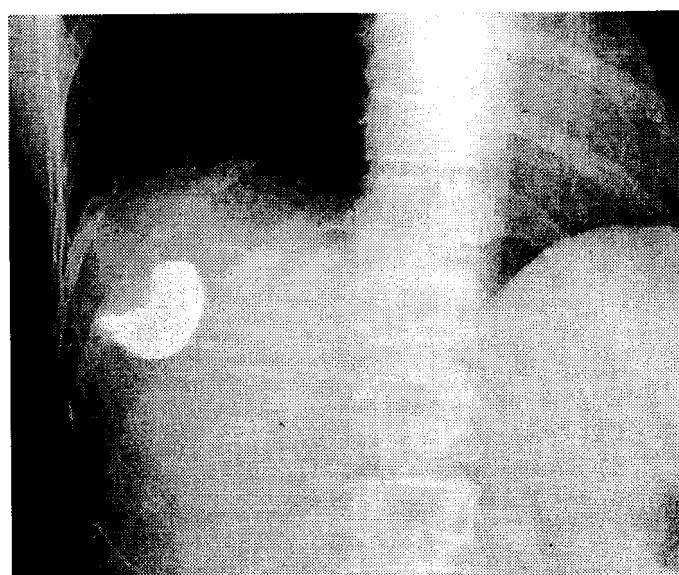


Рис. 3. Рентгенограмма области печени через 10 мин после функционального введения в гемангиому печени 5 мл 76% раствора триомбрата у больной М., 44 лет.

трастировался участок неправильной формы в виде затека по контуру образования. При этом контур образования был неровный и нечеткий. У другого больного с нодулярной гиперплазией зона контрастирования при рентгенографии через 20 мин не определялась совсем. При первичном раке печени на рентгенограммах через 20 мин после прямого введения рентгеноконтрастного препарата в опухоль отмечен участок контрастирования неправильной формы, размерами 1x2 см.

Таким образом, наиболее существенными признаками гемангиом, в отличие от других доброкачественных и злокачественных образований печени, при прямом функционном введении рентгеноконтрастного вещества являются: а) при УЗГ — повышение интенсивности отражений в образовании, отсутствие изменения внутренней структуры образования; б) при рентгенографии — контрастированная полость неправильной или овальной формы с неровными и нечеткими контурами.

Необходимо также учитывать, что при аспирации по игле обильно поступает кровь из гемангиом и менее обильно у больных с образованиями печени другой природы. Ни в одном случае не отмечено осложнений.

На наш взгляд, чреспокожное функционное контрастирование с рентгенологическим исследованием контрастированной зоны, являясь относительно безопасной процедурой, расширяет диагностические возможности УЗГ и функционной цитобиопсии опухолей печени.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Долгушин Б. И. Абдоминальная ангиография в комплексной диагностике опухолей у детей: Дисс. докт. — М., 1989.
2. Rak E. P. Контролируемые ультразвуком пункции в диагностике опухолей в амбулаторных условиях: Дисс. канд. — М., 1991.
3. Houn-Yee Houn, Melinda Sanders M., Ernest M., Walker J. R., Pappas A. A. // Ann. Clin. Lab. Science. — 1991. — Vol. 21, N 1. — P. 2—11.
4. Thompson H. H., Tompkins R. K., Longmire W. P. // Ann. Surg. — 1983. — Vol. 197, N 4. — P. 375—381.

Поступила 11.05.93

© Коллектив авторов, 1994  
УДК 616.367-006-085.849

М. И. Нечуйкин, Б. И. Долгушин, Ю. И. Патютко,  
Е. С. Макаров, Н. С. Андросов, А. Т. Лагошний,  
М. А. Суцихина

**КОНТАКТНАЯ ВНУТРИПРОТОКОВАЯ  
ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ  
МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫМ  
ИНОПЕРАБЕЛЬНЫМ РАКОМ  
ПРОКСИМАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

НИИ клинической онкологии

Результаты анализа статистических данных свидетельствуют о неуклонном росте заболеваемости раком органов билиопанкреатодуоденальной зоны (БПДЗ) и, в частности, раком проксимальных желчных протоков

(правого и левого долевых, зоны бифуркации, общего печеночного протоков). В настоящее время частота рака органов БПДЗ составляет 5—9% от общего количества злокачественных опухолей и 9—17% от новообразований органов пищеварения. Рак проксимальных желчных протоков (РПЖП) занимает второе место после опухолей поджелудочной железы в структуре новообразований БПДЗ. По данным Онкологического Научного Центра РАМН г. Москвы, из наблюдавшихся 409 больных злокачественными опухолями этой области РПЖП был у 35 больных, что составило 8,5% [Патютко Ю. И. и др., 1990].

РПЖП встречается одинаково часто как у мужчин, так и у женщин. Возрастной пик заболеваемости 6—7-е десятилетия жизни.

Морфологически РПЖП представлен в подавляющем большинстве случаев холангiocеллюлярной карциномой, характеризующейся стелющимся ростом и преимущественным распространением по стенке магистральных желчных протоков, что приводит к ранней обструкции последних. Развивающаяся стойкая гипертензия в системе желчных протоков в конечном итоге обуславливает развитие вторичного билиарного цирроза. Другой морфологической особенностью холангiocеллюлярного рака является слаборазвитая капиллярная сеть и преобладание стромальных элементов.

Ведущим клиническим симптомом РПЖП является механическая желтуха, которая носит чаще всего безболевой характер и быстро достигает значительной интенсивности. Как правило такие больные прежде всего направляются в инфекционные стационары с подозрением на инфекционную природу заболевания. В правильной постановке диагноза значительную помощь оказывают ультразвуковое исследование, компьютерная томография, ретроградная холангиография, чреспокожная чреспеченочная холангиография.

Лечение РПЖП представляло и представляет значительные трудности. Билиопанкреатодуоденальная зона является, пожалуй, одной из труднодоступных для оперативного вмешательства локализаций злокачественных опухолей. Тесное соседство на небольшом участке многих жизненно важных органов, магистральных сосудов является причиной невозможности выполнения радикального оперативного вмешательства. Радикальные операции по поводу рака органов БПДЗ сложны, весьма травматичны и продолжительны, поэтому показания к ним ограничены. Послеоперационная летальность достигает 15—40%, а средняя продолжительность жизни — 15—18 мес. По данным ОНЦ РАМН, радикальные операции при раке проксимальных желчных протоков оказались возможны менее чем у 3% [Патютко Ю. И. и др., 1990]. Общеизвестно, что при раке органов БПДЗ продолжительность желтухи более 2—3 нед сводит практически к нулю возможность одноэтапной радикальной операции. У подобных больных развиваются тяжелые нарушения обмена веществ, для устранения которых на первом этапе необходимо применить какой-либо вариант отведения желчи. Удаление опухоли приходится откладывать иногда на продолжительное время, необходимое для восстановления функций печени, почек, поджелудочной железы. Обтурационная желтуха, сохраняющаяся в течение более чем 1,5—2 мес, нередко вызывает развитие билиарного цирроза печени и необратимых изменений в почках. Такие больные тяжело переносят даже простейшие паллиативные опера-