

**РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЧ ТА
МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ В ПЕЧЕНИ**

**Шатохина И.В., Рыхтик П.И., Васенин С.А.,
Галанова А. А., Загайнов В.Е.**

ФГУ «ПОМЦ ФМБА России»,
г. Нижний Новгород

В ходе исследования изучались возможности комплексного УЗИ для оценки эффективности нового метода термоабляции метастатических очагов в печени с использованием энергии СВЧ. Под динамическим наблюдением находилось 26 больных (14 женщин и 12 мужчин) в возрасте от 32–75 лет, которым была произведена СВЧ-ТА метастазов в печени. Большинство из наблюдавшихся составили больные колоректальным раком – 21 человек, по 1 больной раком молочной железы, раком желудка и ангиосаркомой брюшной полости, 2 больных страдали раком яичников.

В 21 случае метастатические очаги определялись в обеих долях печени, в 5 случаях отмечено поражение одной доли. Оперативные вмешательства были выполнены 20 больным: 6 гемигепатэктомий, 8 резекций печени, 5 перевязок одной из ветвей воротной вены, в 1 случае произведена резекция печени и перевязка правой ветви воротной вены. Размеры очагов колебались от 1,5 до 6,0 см в диаметре, у 12 пациентов они были множественные. Больным выполнялось предоперационное комплексное УЗИ с цветным доплеровским картированием, исполь-

зованием 3Д реконструкции с целью выявления расположения, размеров, степени васкуляризации метастатических очагов. Для контроля в динамике проводилось УЗИ на 1,3,7 дни после операции и далее через 1,3,6, 12 месяцев. УЗИ выполнялось на аппарате Voluson 730 Pro, позволяющем сочетать различные режимы (ЦДК, ЭК, 3Д) и получать послойные изображения исследуемого объекта с высокой степенью достоверности, и портативном УЗ аппарате ЛОДЖИК БУК с возможностью ЦДК для интраоперационного исследования.

Цель ближайшего послеоперационного исследования состояла в оценке полноты и достаточности выполненной деструкции. При динамическом УЗИ оценивалась структура зоны некроза, наличие патологической васкуляризации. За период наблюдения отсутствовали УЗ признаки продолжающегося роста у 12 больных, 11 из них с метастазами колоректального рака и 1 больная – с метастазами рака молочной железы. Размеры очагов у этих пациентов колебались от 1,5–3,0 см. У 14 больных (10 – с метастазами колоректального рака, 2 – с метастазами рака яичников, 1 с МТС рака молочной железы, 1 МТС рака желудка) на разных стадиях заболевания при комплексном УЗИ были зарегистрированы признаки продолжающегося роста. Рецидив характеризовался увеличением размеров очагов, появлением гипоехогенных зон и патологической васкуляризацией по периферии образований, что требовало применения других методов лечения.

Основным качественным показателем проведенного лечения является частота полных некрозов.

Этот показатель (при первичных и метастатических опухолях) варьируется по данным литературы от 24 до 98%, по нашим данным он составил 46,1%. Наилучшие результаты получены при РТА небольших по размерам очагов (до 3,0–3,5 см в диаметре). Рецидивы в большинстве случаев (75 %) отмечены

у больных с большими размерами очагов (больше 3,5 см в диаметре) и у больных с множественным поражением печени (61,5%).

Метод СВЧ ТА очагов в печени рассматривается нами как один из возможных этапов комплексного лечения больных с данной патологией.

ОЦЕНКА КРОВОТОКА В СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИЙ ПЕЧЕНИ

*Рыхтик П.И., Загайнов В.Е., Горохов Г.Г.,
Бельский В.А., Заречнова Н.В.*

ФГУ «ПОМЦ ФМБА России»,
г. Нижний Новгород

Введение. В прогнозировании отдаленных результатов и качества жизни пациентов, перенесших резекции печени, определяющими факторами являются размеры и исходное состояние паренхимы культи печени. Известные методы оценки состояния культи печени связаны с измерением ее размеров по данным УЗИ, редко используются биопсии печени. С 2005 года нами выполнено 190 резекций печени. Для оценки состояния культи печени при мониторинге за пациентами мы используем комплексное ультразвуковое исследование, включающее УЗДГ сосудов брюшной полости.

Цель исследования: оценить диагностические значение доплерографических показателей кровотока по селезеночной артерии при динамическом контроле за пациентами после резекций печени.

Материалы и методы. На базе отделения лучевой диагностики ФГУ «ПОМЦ ФМБА России» с 2005 по 2009 годы обследовано 75 пациентов перенесших резекции печени в объеме не менее портальной гемигепатэктомии. Возраст больных был от 36 до 74 лет (средний возраст $64,4 \pm 10,8$ лет), из них 41 мужчина и 34 женщины. Исследования проводились в предоперационном периоде и в динамике после оперативного лечения в сроки 5–7 дней после операции, 3 мес., 6 мес. и 1 год. Контролем послужили исследования у 30 здоровых людей (Группа 1). Среди оперированных больных выделены две подгруппы: 64 пациента у которых клинически и при динамическом УЗИ и УЗДГ картины не было признаков портальной гипертензии в послеоперационном периоде составили группу А. 11 пациентов, у которых в послеоперационном периоде отмечено нарастание клинических и ультразвуковых признаков портальной гипертензии (снижение кровотока по воротной вене, увеличение размера селезенки, появление варикозного расширения вен пищевода) были объединены в группу В.

Всем пациентам выполнено комплексное ультразвуковое исследование на сканере экспертного класса «Voluson 730 Pro» производства GE, оснащенных электронными мультимодальными конвексными датчиками. Ультразвуковое исследование включало серошкальное сканирование органов брюшной полости, эхокардиографию, ультразвуковую доплерографию сосудов портальной системы, печеночных и почечных вен, в том числе цветное доплеровское картирование и энергетический доплер. Результаты исследования заносились в специально разработанный протокол, а полученные изображения фиксировались на электронном носителе, встроенном в ультразвуковой сканер.

Среди всех доплерографических параметров акцент делался на изучении гемодинамики в селезеночной артерии. Диаметр сосуда определялся в воротах селезенки до места её деления на внутриорганные ветви. При количественном анализе кровотока оценивались: пиковая систолическая скорость, конечная диастолическая скорость, усреднённая по времени средняя скорость кровотока, являющаяся результатом усреднения средних значений скорости за один сердечный цикл, а также определялись индекс резистентности. Исследуемые показатели снимались с наиболее чётко лоцируемого прямолинейного участка сосуда с минимально возможным углом инсонации. Контрольный объём устанавливался по центру сосуда и занимал не менее 2/3 его просвета, и выполнялась коррекция угла между ультразвуковым лучом и потоком крови в сосуде. Для анализа бралось среднее значение из 3 различных измерений.

Для оценки кровотока в селезеночной артерии нами дополнительно оценивалось время акселерации (ВА), представляющее собой временной интервал в миллисекундах от начала систолы до пика систолической скорости.

Результаты и обсуждение. Общеизвестными ультразвуковыми признаками ПГ являются расширение воротной и селезеночной вены, асцит, спленомегалия, развитие портокавальных анастомозов, в том числе реканализация пупочной вены, и ряд известных доплерографических показателей. Исходя из нашего опыта контроля за больными после порто-системных шунтирований при циррозах