

# РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛЯЦИЯ В КОМБИНАЦИИ С ЭМБОЛИЗАЦИЕЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ В ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ

## RADIOFREQUENCY ABLATION IN COMBINATION WITH HEPATIC ARTERY EMBOLIZATION IN TREATMENT OF HEPATIC MALIGNANCY

**Ju. Shavrina  
I. Moshurov  
A. Red'kin  
M. Ol'shanskij**

*Summary.* The development of cancer surgery has confidently taken the direction to improving mini-invasive methods of treatment and expanding indications for them in recent years. The analysis of the results of treatment of 120 patients with primary and metastatic liver tumors using radiofrequency ablation, chemoembolization, combined method radiofrequency ablation and chemoembolization and systemic chemotherapy.

*Keywords:* mini-invasive techniques, radiofrequency ablation, chemoembolization.

**Шаврина Юлия Андреевна**

Аспирант, БУЗ ВО Воронежский областной  
онкологический клинический диспансер  
Bales123@yandex.ru

**Мошуров Иван Петрович**

Д.м.н., главный врач, БУЗ ВО Воронежский областной  
онкологический клинический диспансер

**Редькин Александр Николаевич**

Д.м.н., профессор, ВГМУ им Н. Н. Бурденко

**Ольшанский Михаил Сергеевич**

Д.м.н., БУЗ ВО Воронежский областной онкологический  
клинический диспансер

*Аннотация.* Развитие онкохирургии в последние годы уверенно взяло направление на совершенствование миниинвазивных методов лечения и расширение показаний к ним. Проведен анализ результатов лечения 120 больных с первичными и метастатическими опухолями печени, с использованием радиочастотной абляции, химиоэмболизации, комбинированный метод радиочастотной абляции и химиоэмболизации и системная химиотерапии.

*Ключевые слова:* малоинвазивные технологии, радиочастотная абляция, химиоэмболизация.

### Актуальность проблемы

**Л**ечение злокачественных опухолей печени — одна из актуальных проблем современной медицины. В последнее десятилетие во многих странах мира наблюдается неуклонный рост заболеваемости раком. Смертность от онкологических заболеваний занимает второе место в ряде других причин [1,2]. Практически у каждого третьего онкологического больного, независимо от локализации первичной опухоли обнаруживают метастазы в печени [3]. Ведущим методом радикального лечения опухолевого поражения печени, позволяющим добиться длительной выживаемости, по мнению ведущих специалистов [4,5], Таким образом, хирургический метод остается основным в лечении вторичных образований, при котором медиана общей выживаемости достигает 35–40 месяцев, а показатели пятилетней выживаемости составляют 30–60% [6]. Но при этом, лишь только у 10–25% пациентов со злокачественными опухолями печени удается выполнить радикальное удаление всех очагов в печени [7]. В настоящее время в отечественной литературе практически нет публикаций о применении радиочастотной абляции в комбинации с методиками регионарной химиотерапии. Обобщение и анализ этого опыта, проведенных

в данной работе, представляются целесообразными и актуальными.

### Цель исследования

Улучшение результатов комбинированного лечения больных злокачественными опухолями печени с использованием радиочастотной абляции в комбинации с эмболизацией печеночной артерии.

### Задачи исследования

1. Изучить ближайшие и отдаленные результаты лечения метастатических опухолей печени с использованием радиочастотной абляции.
2. Изучить ближайшие и отдаленные результаты различных рентгеноэндоваскулярных вмешательств при метастатических опухолях печени.
3. Разработать метод сочетанного применения радиочастотной абляции и химиоэмболизации.
4. Провести сравнительную оценку результатов изолированного применения (монотерапии) методов

радиочастотной абляции и рентгеноэндоваскулярных вмешательств, а также различных их комбинации при лечении метастатических опухолей печени.

Работа основана на анализе результатов лечения у 120 пациентов с неоперабельными первичными и метастатическими опухолями печени, находившихся на лечении на базе отделения рентгенохирургических методов лечения и диагностического отделения в Воронежском областном клиническом онкологическом диспансере с июня 2013 по июнь 2016 год. Из них 110 (91,7%) — с метастатическим поражением печени, 10 (8,3%) — имеют первичный рак печени.

По вариантам лечения больные разделены на четыре группы. Первую группу составили пациенты, которым была выполнена радиочастотная абляция опухолей печени. Во вторую группу вошли пациенты, которым проводили регионарную химиотерапию с/без химиоэмболизации. В третью группу вошли больные, у которых в схему радиочастотного лечения была включена химиоэмболизация. В контрольную группу вошли больные, которым были выполнены курсы системной химиотерапии. В каждую группу вошли по 30 пациентов, сопоставимых по возрасту и стадии опухолевого процесса.

Возраст больных варьировал в диапазоне от 35 до 87 лет, в том числе в 35% случаев (43 пациента) диагноз был установлен в трудоспособном возрасте от 35 до 60 лет. Чаще всего метастатическое поражение печени проявлялось в возрасте от 61 до 70 лет, причем у мужчин чаще, чем у женщин. В исследование вошло 60 женщин (50%) и 60 мужчин (50%). Распределение по полу и возрасту среди больных с метастатическим поражением печени, соответствовало, в целом, данным отечественной литературы.

Из 120 пациентов у 50 был диагностирован рак ободочной кишки (41,6%), у 37 — рак прямой кишки (30,8%), у 10 — гепатоцеллюлярный рак (8,3%), у 9 — рак молочной железы (7,5%), у 7 — рак яичников (5,8%), у 3 — рак поджелудочной железы (2,5%), у 3 — рак ротоглотки (2,5%), у 1 — рак тела матки (0,8%).

Размер опухолей в подавляющем большинстве был в пределах 3,0–3,5 см; более 4,0 см. Среди больных подвергшемся лечению, в большинстве случаев в печени был диагностирован 1 очаг.

У всех пациентов диагноз был верифицирован морфологически. Одиночные метастазы в печени были диагностированы у 39 пациентов (32,5%), два и более — у 81 (67,5%). В данное исследование не были включены пациенты с резектабельными метастазами печени, а также больные с обширными нерезектабель-

ными внепеченочными первичными и метастатическими опухолевыми поражениями, в том числе с метастатическим асцитом.

Результаты. Выживаемость больных с исходно неоперабельным опухолевым поражением печени, которым была применена методика РЧТА в сочетании с ХИПА и ХЭПА составляет 28,3 месяца, в то время когда выживаемость больных при использовании ХИПА и ХЭПА как самостоятельного метода лечения составляет 21,8 месяцев; при использовании РЧТА как самостоятельного метода лечения составляет 24,9 мес. Применение методики позволило уменьшить объем опухолей печени в 43,6%, в сравнение с группой ХИПА и ХЭПА (25%); группой РЧТА (34,7%)

Стоит отметить, что в нашем исследовании не наблюдалось осложнений, как кровотечение, острый холецистит, гемоторакс, абсцесс печени, перфорацию кишки, тромбоз воротной вены, развитие печеночной недостаточности, длительного желчеистечения с развитием желчных свищей и повреждение желчных протоков.

По результатам исследования, отмечено влияние на показатели выживаемости таких факторов прогноза, как размеры и количество очагов печени, дифференцировка первичной опухоли, количество вмешательств.

РЧТА в сочетании с ХИПА и ХЭПА, как комбинированный метод лечения первичных и метастатических опухолей печени, была выполнена 30 пациентам. 4-летняя выживаемость у больных в данной группе составила 63,2%. При сравнении с результатами лечения в группе больных которым были выполнены самостоятельные методы лечения, такие как РЧТА; ХИПА и ХЭПА; ПХТ, показатели 4-летней выживаемости больных были снижены (29,2%; 37,3%; и 0% соответственно. Была проверена значимость различий уровня выживаемости для четырех групп. Р-значение составило значение меньше 0.0001, следовательно, различия по выживаемости в группах статистически значимы.

Несмотря на хорошие результаты комбинированной терапии в отдельных случаях, данный метод лечения не является альтернативной резекциям печени и может применяться в случаях, когда выполнение резекции невозможно по тем, или иным причинам.

В исследовании был выполнен сравнительный анализ частоты ответов на каждый вид терапии. Оценена степень регресса опухолей печени у 25 больных, которым была выполнена ХИПА и ХЭПА как самостоятельный метод терапии. Сумма полных и частичных ответов составила 56,4%, стабилизация у 40%, прогрессирование было выявлено у 3,3%

Оценена степень регресса опухолей печени у 27 больных, которым была выполнена РЧТА как самостоятельный метод терапии. Сумма полных и частичных ответов составила 66,6%, стабилизация у 23,3%, прогрессирование было выявлено у 3,3%. Оценена степень регресса опухолей печени у 30 больных, которым была выполнена РЧТА в сочетании с ХИПА и ХЭПА. Сумма полных и частичных ответов составила 73,2%, стабилизация у 20%, прогрессирование было выявлено у 6,6%. Оценена степень регресса опухолей печени у 30 больных, которым была выполнена ПХТ. Сумма полных и частичных ответов составила 33,3%, стабилизация у 40%, прогрессирование было выявлено у 26,6%.

Выявленные различия по этому критерию между группами оказались недостоверными: сумма полных и частичных ответов составила 56,4%; 66,6%; 73,2% и 33,3% соответственно ( $p = 0,72$ ).

При анализе результатов лечения первичных и метастатических опухолей печени в четырех исследуемых группах выявлены достоверные преимущества радиочастотной абляции в сочетании с химиоэмболизацией по сравнению с системной ПХТ по критериям отдаленных результатов лечения. По логранговому критерию была проверена значимость различий уровня выживаемости для четырех групп. Р-значение

составило значение меньше 0.0001, следовательно, различия по выживаемости в группах статистически значимы.

Это позволяет рекомендовать РЧТА в сочетании с ХИПА и ХЭПА, в качестве лечения неоперабельных опухолей печени.

## ВЫВОДЫ

1. РЧА является относительно безопасным методом локального противоопухолевого воздействия, при использовании которого частота серьезных осложнений не превышает 5%.

2. Применение РЧА как изолированного метода, так и в составе комбинированного оперативного вмешательства удовлетворительно переносится пациентами и не отягощает послеоперационный период при условии соблюдения методики.

3. Показатели 2-летней выживаемости больных с комбинированным лечением, включающим в себя выполнение РЧТА+ХЭПА и ХИПА, превышают показатели выживаемости больных, которым были применены РЧТА; ХЭПА и ХИПА как самостоятельные методы лечения первичных и метастатических опухолей печени

## ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М. И., Аксель Е. М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2008 г. // Вестник Российского онкологического научного центра им. Н. Н. Блохина РАМН. — 2009. — № 3. — С. 11–13.
2. Трапезников Н. Н., Аксель Е. М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ. // Российский онкологический журнал — 2000. № 6. — С. 281.
3. Комов Д. В., Рошин Е. М., Гуртовая И. Б. Лекарственное лечение первичного и метастатического рака печени. М 2002. — 160с.
4. Akhaladze G. G., Dyuzheva T. G., Galperin E. I. et al. [Ахаладзе Г. Г., Дюжева Т. Г., Гальперин Э. И.]. Peculiarities of Technically Difficult Liver Resections Hepato-Gastroenterology, Current Medical and Surgical Trends. Supplement 1. — 2012. — V.59. — P. 1.
5. Патютко Ю. И. Синхронные операции при метастатическом раке печени // Хирургия. — 2006. — № 5. — С. 15–19.
6. Косырев В. Ю., Долгушин Б. И. Особенности проведения радиочастотной термоабляции злокачественных опухолей печени. Обзор литературы // Медицинская визуализация. — 2011. — № 3. — С. 24–37.
7. Котельников А. Г., Патютко Ю. И., Лазарев А. Ф. Резекция печени с предоперационной регионарной химио и биотерапией по поводу метастазов колоректального рака в печени. Материалы XII Российского онкологического конгресса. — М., 2008. — С 188.