

больные теряют шанс на выполнение радикального оперативного вмешательства. Наиболее современным и перспективным путем преодоления этого препятствия является выполнение так называемых *in situ split* резекций печени. В настоящей работе приведен собственный первый опыт выполнения двухэтапной резекции печени по типу *in situ split* у пациентки с билобарными метастазами колоректального рака.

**Материал и методы.** В отделении абдоминальной онкологии МНИОИ им. П.А. Герцена в 2013–2014 гг. накоплен опыт пяти двухэтапных резекций печени по типу *in situ split*. Представляем одно из клинических наблюдений.

П а ц и е н т к а И., 53 года, находилась на лечении в отделении абдоминальной онкологии МНИОИ им. П.А. Герцена с клиническим диагнозом: рак сигмовидной кишки IV ст. рТ3N2M1 (метастазы в правую долю печени). Комбинированное лечение в 2012–2013 гг. Стабилизация процесса.

19.06.13 произведена установка венозного порта Celsite. С 10.06.13 по 16.08.13 в условиях МНИОИ проведено 6 курсов периоперационной ПХТ по схеме FOLFIRI+панитумумаб (панитумумаб 300 мг, иринетин 400 мг, лейковорин 60 мг, 5-фторурацил 1500 мг.).

По результатам обследования после завершения 6-го курса констатирована стабилизация процесса (уменьшение размеров метастатических очагов на 20% при отсутствии новых очагов). РЭА 3,9 нг/мл; СА 19-9 1,0 Е/мл. Функциональное исследование печени (гепатосцинтиграфия, метацитиновый тест) выявило умеренное снижение функции паренхимы. По данным КТ-волюмометрии и УЗИ-волюмометрии, объем остающейся паренхимы печени составил около 25%. Больная госпитализирована для реализации хирургического этапа лечения.

15.10.13 выполнена операция в объеме: первый этап правосторонней гемигепатэктомии с резекцией S<sub>I</sub> и S<sub>IV</sub> печени по типу *in situ split*. Холецистэктомия.

Послеоперационный период протекал без явления печеночной недостаточности. Уровень общего билирубина нормализовался к 4-м суткам, уровень протромбина – к 3-м суткам после операции. Пациентка активизирована на 1-е сутки послеоперационного периода (сразу после перевода из ОРИТ). Лейкоцитоза, повышения уровня С-реактивного белка, значимой гипертермии не отмечалось. В целом течение послеоперационного периода соответствовало таковому после выполнения атипичной резекции печени.

По данным КТ-волюмометрии и УЗИ-волюмометрии, выполненных на 8-е сутки после первой операции, объем остающейся паренхимы печени составил около 40%. Прирост левой доли печени – 80%.

25.10.13 выполнена операция в объеме: второй этап правосторонней гемигепатэктомии с резекцией S<sub>I</sub> и S<sub>IV</sub> печени по типу *in situ split*.

Послеоперационный период протекал без явления печеночной недостаточности. Уровни общего билирубина и протромбина не выходили за пределы референсных значений. Пациентка активизирована на 0-е сутки послеоперационного периода. Лейкоцитоза, повышения уровня С-реактивного белка, значимой гипертермии не отмечалось.

В целом течение послеоперационного периода – без особенностей. Рана зажила первичным натяжением. Больная выписана на 7-е сутки после операции.

В дальнейшем пациентке продолжено проведение системной ПХТ по схеме FOLFIRI. По данным контрольного обследования через месяц после выписки (перед началом первого курса химиотерапии) – без данных за наличие хирургических осложнений или иной патологии.

**Заключение.** Представленное наблюдение демонстрирует возможность и безопасность выполнения двухэтапных резекций печени по типу *in situ split* как варианта хирургического лечения пациентов с билобарными метастазами колоректального рака, в том числе находящихся в процессе периоперационной полихимиотерапии. Представляется, что данный тип оперативных вмешательств позволяет рассчитывать на снижение риска возникновения послеоперационной печеночной недостаточности после обширных резекций печени. В то же время, по имеющимся данным, метод позволяет преодолеть основное ограничение двухэтапных резекций печени – отсутствие гипертрофии остающихся левых отделов после лигирования или эмболизации правой ветви воротной вены. Наш инициальный опыт позволяет рассчитывать на то, что методика резекций печени по типу *in situ split* в будущем займет свое место в широком арсенале оперативных вмешательств и приемов, применяемых в современной хирургической гепатологии.

*Сидоров Д.В., Ложкин М.В., Гришин Н.А., Петров Л.О., Троицкий А.А.*

## **ВОЗМОЖНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ВОДОСТРУЙНОЙ ДИССЕКЦИИ ПАРЕНХИМЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ АНАТОМИЧЕСКИХ РЕЗЕКЦИЙ ПЕЧЕНИ ПО ПОВОДУ МЕТАСТАЗОВ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА**

ФГБУ «Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена» Минздрава России, г. Москва

**Введение.** В ходе выполнения обширных анатомических резекций печени ключевыми моментами операции являются выделение гилусных и глоссонных элементов (в том числе интрапаренхиматозно), а также последующее уверенное, но деликатное разделение паренхимы печени по линии резекции. В настоящем исследовании нами проанализированы результаты выполнения анатомических резекций печени с применением водоструйного диссектора ERBEJET2® производства компании ERBE, Германия.

**Материал и методы.** В отделении абдоминальной онкологии МНИОИ им. П.А. Герцена накоплен опыт хирургического лечения 112 пациентов с пер-

вичными и метастатическими опухолями печени. Среди оперированных пациентов мужчин было 54 (48,2%), женщин – 58 (51,8%). Возраст больных варьировал от 23 до 78 лет, средний возраст составил  $57,5 \pm 11,2$  года. Анатомические резекции печени по поводу первичных и метастатических опухолей были выполнены 61 пациенту, атипичные резекции – 51 больному. При выполнении анатомических резекций печени нами использовались два принципиально разных подхода. У 1-й группы больных (18 пациентов) применялся традиционный воротный доступ. Во 2-ю группу включены 43 пациента, у которых при выполнении анатомических резекций печени использован модифицированный воротный доступ с интрапаренхиматозным выделением глиссоновых пучков.

**Результаты.** В ходе анализа результатов были оценены: продолжительность операции, объем интраоперационной кровопотери, необходимость применения маневра Прингла, частота развития послеоперационных осложнений, госпитальная летальность. Дополнительно оценивалась удельная доля анатомических сегментарных резекций печени (сегментэктомии, бисегментэктомии) до и после начала применения описанной методики.

Сравнительный анализ непосредственных результатов анатомических резекций в зависимости от использования стандартной методики либо описанной выше модифицированной методики (с применением водоструйного диссектора и выделением глиссоновых пучков) показал отсутствие достоверных различий в продолжительности операции. Так, среднее время операции в контрольной группе составило  $386,6 \pm 133,4$  мин, в основной –  $375,6 \pm 107,0$  мин ( $p > 0,05$ ).

При анализе влияния техники выполнения анатомических резекций печени на объем интраоперационной кровопотери зафиксировано статистически значимое снижение среднего объема и медианы объема кровопотери в группе больных, оперированных по модифицированной методике. В данной группе пациентов медиана объема кровопотери составила 700 мл по сравнению с 2250 мл в группе резекций, выполненных по стандартной методике. Кроме того, в группе больных, оперированных с применением модифицированного воротного доступа, удалось существенно уменьшить частоту использования маневра Прингла по сравнению с контрольной группой пациентов (16,2 и 55,5% соответственно).

При сравнении частоты и структуры послеоперационных осложнений статистически значимых различий в исследуемых группах выявлено не было. В большинстве своем осложнения были связаны с формированием отграниченных жидкостных скоплений в зоне резекции печени (биломы, организовавшиеся гематомы). Во всех случаях адекватное дренирование жидкостных скоплений под контролем УЗИ позволило благополучно выписать пациентов. Умерли в послеоперационном периоде 3 пациента из 1-й группы и 1 больной из 2-й. Таким образом, послеоперационная летальность в исследуемых группах составила 16,7 и 2,3% соответственно.

**Заключение.** Наш опыт применения водоструйного диссектора в ходе выполнения анатомических резекций печени позволяет говорить о безопасности и эффективности данной методики.

*Скупченко А.В., Лысенко А.В., Королев Д.Г., Скобельцов Д.А., Рассудишкин А.С.*

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

ГБУЗ «Самарский областной клинический онкологический диспансер», отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения, г. Самара

**Актуальность.** В тех ситуациях, когда хирургическое лечение по поводу новообразований печени невозможно (по распространенности процесса или по соматическому состоянию и сопутствующей патологии), применяются методы локорегионарного воздействия: радиочастотная абляция (РЧА), различные виды эмболизации печеночной артерии (ЭПА).

**Цель исследования** – улучшить результаты РЧА печени, расширить показания к применению данной методики.

**Материал и методы.** В отделении РЧА печени проводится аппаратом Cool-type RF (Тусо) игольчатые электродами с длиной рабочей части 3 см. Позиционирование электрода в опухоль осуществляется под УЗИ- или КТ-навигацией. Абляция опухоли проходит в автоматическом режиме. Время абляции зависит от размера образования и его локализации (в среднем 12 мин на одну позицию электрода в опухоли). Результат оценивается выполнением КТ печени сразу после операции, через 1 и 3 мес. Ограничивающим для РЧА фактором является теплоотводящее действие крови. Предварительно выполненная ЭПА редуцирует кровоток в опухоли, увеличивая зону некроза при одинаковом времени воздействия.

**Результаты.** С 2010 по 2013 г. выполнено 33 комбинированных операции на печени (РЧА с предварительной ЭПА). Размер образований составлял от 2 до 9 см, в среднем 4,5 см. Количество точек приложения электрода в опухоль за одну операцию варьировало от 1 до 6 (в среднем 3). Общее время абляции от 20 до 90 мин, в среднем 50 мин. Максимальное количество образований, подвергшихся абляции за одну операцию – 2. По данным КТ-исследования с контрастным усилением, выполненного непосредственно после операции, во всех случаях удалось добиться зоны абляции, перекрывающей границы первичной опухоли на 1 см. При анализе данных КТ в динамике через 1