

МТ». Начиная с 2013 г. в институте начато применение нового криохирургического аппарата «КРИО-01» «ЕЛАМЕД», разработанного на Ела-томском приборном заводе совместно с компанией «Биомедстандарт». Вмешательство производилось из лапаротомного доступа под ультразвуковым контролем. С 2007 г. криодеструкция была произведена у 32 пациентов, из них у 14 – по поводу первичного (ГЦР) и у 18 – метастатического рака (МТС) печени. Средний возраст больных $56,2 \pm 3,6$ года. Размеры очагов в печени были от 1,5 до 9 см, число очагов от 1 до 10 (4 ± 3). Длительность криодеструкции составила от 2 до 5 мин замораживания при температуре от -175 до -186°C . Число сеансов на 1 очаг было от 1 до 5. У 3 больных с ГЦР и у 1 с МТС колоректального рака криодеструкция была дополнена чрескожной алкоголизацией очагов в послеоперационном периоде. Всем больным в последующем была проведена адьювантная химиотерапия, в 6 случаях дополненная региональной химиоэмболизацией. Для оценки качества жизни использовали линейную аналоговую шкалу (ЛАШ) и опросник SF-36 (Ware J.E., 1992). В качестве групп сравнения использовали значения показателей ЛАШ и шкалы SF-36 у больных, перенесших резекцию печени, и у пациентов после системной химиотерапии.

Результаты. *Ближайшие результаты:* нами были отмечены следующие осложнения криодеструкции: внутрибрюшное кровотечение ($n = 3$), нагноение послеоперационной раны ($n = 1$). В двух наблюдениях кровотечение потребовало релапаротомии, в одном случае гемостаз был осуществлен путем применения рентгенэндоваскулярных методов. Летальных исходов в послеоперационном периоде отмечено не было.

Отдаленные результаты: максимальный срок наблюдения составил 30 мес. Из 5 пациентов с распространением опухолевого процесса за пределы печени в настоящее время жива 1 больная со сроком наблюдения 32 мес. Всего живы – 2, переживших 30 мес. При МТС в печень ($n = 18$) было следующее распределение больных: IVA стадия – 10 пациентов, IVB – 2, IIIA – 2, IIIB – 1, IIIC – 3. При ГЦР ($n = 14$): 6 больных пережили 2-летний рубеж.

Выживаемость по Каплану–Мейеру у больных с МТС в печень: 6 мес – 84%; 12 мес – 66%; 24 мес – 41%; 33 мес – 22%.

Заключение. Криодеструкция при первичном и метастатическом раке печени у нерезектабельных больных является вмешательством, в значительной степени улучшающим качество жизни онкологических пациентов, в первую очередь, за счет снижения болевого синдрома. В большей степени это проявляется при сравнении с результатами пациентов, перенесших системную химиотерапию. При применении адьювантной химиотерапии после проведения криодеструкции злокачественных новообразований печени отмечается некоторая тенденция к увеличению показателей выживаемости.

¹Чжао А.В., ¹Ионкин Д.А., ¹Жаворонкова О.И., ¹Шуракова А.Б., ²Кунгурцев С.В.

КОМБИНАЦИЯ МЕТОДОВ ЛОКАЛЬНОЙ ДЕСТРУКЦИИ ПРИ ПЕРВИЧНОМ И МЕТАСТАТИЧЕСКОМ РАКЕ ПЕЧЕНИ

¹ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; ²Инновационная компания «Биомедстандарт», г. Москва

Цель – улучшение результатов лечения пациентов первичным и метастатическим раком печени.

Материал и методы. В Институте хирургии имени А.В.Вишневского накоплен опыт использования методов локальной деструкции патологических новообразований печени: радиочастотной абляции (РЧА) с 2002 г., криодеструкции (КД) – с 2000 г. Для проведения РЧА использовали аппарат Radionics Cool-Tip® Ablation System и набор водоохлаждаемых электродов. Для проведения КД применялись криоустановки «КРИО-МТ» «КРИО-01» «ЕЛАМЕД» (Россия). С 2013 г. в институте для выполнения КД стали широко применяться пористо-проницаемые аппликаторы из никелида-титана.

Процессы деструкции тканей более значительны при их быстром замораживании и медленном оттаивании. Повторное криовоздействие, выполненное сразу же после размораживания ткани, усиливает степень криодеструкции тканей, увеличивая период нахождения их в зоне «критических температур», а следовательно, увеличивается интенсивность процессов кристаллизации и рекристаллизации. Необходимость соблюдения четкого протокола выполнения КД связана и с тем, что опухолевые клетки могут обладать высокой резистентностью к замораживанию. Кроме того, замороженная, а затем оттаявшая ткань способна увеличить свою теплопроводность на 20%. При проведении дальнейших циклов она еще более увеличивается. Это дает возможность в более полном объеме проморозить труднодоступные участки опухолевой ткани, особенно если они находятся вблизи крупных кровеносных сосудов. Благодаря этому эффекту оправдано использование следующего этапа локальной деструкции – либо РЧА, либо СВЧ-абляции.

Для улучшения результатов лечения первичного и метастатического рака печени предложено использование:

- резекции печени + КД и/или РЧА;
- различных комбинаций методов локальной деструкции, включая РЧА, СВЧ, КД, химическую абляцию (введение этилового спирта);
- дополнение регионарной или системной химиотерапии.

В нашем опыте были выполнены следующие комбинации:

1. У больных гематоцеллюлярным раком (ГЦР) ($n = 3$) и с метастазами колоректального рака (КРР) ($n = 2$) КД была дополнена чрескожной алкоголизацией очагов в послеоперационном периоде.

2. При отказе от операции по поводу метастазов

КРР было выполнено сочетание КД поверхностного узла, расположенного на ветви воротной вены ($n = 2$), на печеночной вене ($n = 1$) с РЧА интрапаренхиматозных очагов.

3. При отказе от резекции по поводу ГЦР размерами 5 x 6 см в связи с выраженными цирротическими изменениями очаг IV ст. по периферии был обработан при помощи РЧА, а сам подвергнут КД ($n = 1$).

4. Комбинация правой гемигепатэктомии с РЧА интрапаренхиматозного метастаза (2,5 см) с криодеструкцией подкапсульного метастаза, расположенного непосредственно на левой ветви воротной вены ($n = 1$).

5. Сочетание чрескожной РЧА интрапаренхиматозных метастазов с СВЧ-абляцией метастаза, окутывающего правую воротную вену ($n = 1$).

6. При множественном поражении печени, когда один из патологических очагов трудно доступен для аппаратов «Крио-МТ» и «КРИО-01», оправдано их применение в сочетании с пористо-проницаемыми аппликаторами из никелида-титана ($n = 3$).

Важно, что в последние годы всем больным после различных вмешательств на печени в последующем производится адьювантная химиотерапия, которая в 6 случаях была дополнена региональной химиоэмболизацией.

Результаты. Ближайший послеоперационный период у всех больных протекал без особенностей. Отмечавшийся в двух наблюдениях умеренный гидроторакс был излечен пункционно. Раны зажили первичным натяжением. При контроле через 2, 4, 6 мес признаков продолженного роста и иных проявлений прогрессирования ракового процесса выявлено не было.

Заключение. Результаты лечения больных новообразованиями печени с применением различных методов локальной деструкции, а также их комбинации, как и при резекции печени, зависят от факторов прогноза: периода выявления метастазов, локализации, количества и размеров опухолевых узлов. Криодеструкция должна занять свое достойное место в лечении первичного и метастатического рака печени и рассматриваться как разумная альтернатива существующим хирургическим методам либо как компонент комбинированного лечения.

Шабунин А.В., Бедин В.В., Греков Д.Н., Тавобилов М.М., Дроздов П.А.

МИКРОВОЛНОВАЯ И РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ И МЕТАСТАТИЧЕСКИМ РАКОМ ПЕЧЕНИ

ГУЗ города Москвы «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина» Департамента здравоохранения города Москвы; ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии, г. Москва

Актуальность. Ежегодно регистрируется рост заболеваемости первичным и метастатическим раком печени. Несмотря на успехи химиотерапии, только в сочетании с хирургическим лечением возможно добиться увеличения продолжительности жизни этой категории больных. Оперативное лечение (анатомическая либо атипичная резекция печени) выполнимо лишь у 5–25% больных из-за распространенности процесса, недостаточного объема остающейся части печени, сопутствующей патологии. Поэтому в лечении этих больных широко стали применяться методы локальной деструкции опухолевых узлов как в дополнение к хирургическому лечению, так и при самостоятельном способе лечения.

Материал и методы. С мая 2007 г. по январь 2014 г. в отделении хирургии печени и поджелудочной железы на стационарном лечении находились 417 больных с первичным и метастатическим раком печени. С мая 2007 г. проводили радиочастотную абляцию, с августа 2012 г. проводили СВЧ-абляцию. Всего пролечено 48 пациентов (РЧА-абляция – 30, СВЧ-абляция – 18), из них 35 (72,9%) женщин, 13 (27,1%) мужчин в возрасте от 36 до 77 лет, средний возраст составил $58,3 \pm 10,2$ года. При метастатическом колоректальном раке (КРР) методы локальной деструкции применяли в следующих случаях: совместно с резекционными вмешательствами при наличии единичных нерезектабельных интрапаренхиматозных очагов в контралатеральной доле печени; как самостоятельный метод лечения при наличии противопоказаний к резекционному вмешательству под УЗ-контролем или же при отказе больного от него. При метастазах рака молочной железы, матки, нейроэндокринных опухолях абляцию использовали как самостоятельный метод лечения при наличии доступного «эхо-окна». При первичном раке печени абляцию применяли как самостоятельный метод лечения при наличии цирроза класса В по Child-Pugh, либо при наличии противопоказаний к оперативному вмешательству. По локализации первичного очага больные были разделены следующим образом. Метастатический рак печени у 41 (85,4%): метастазы колоректального рака у 19 (39,5%), метастазы рака молочной железы у 13 (27%), метастазы рака почки у 2 (4,16%), метастазы рака желудка у 2 (4,16%), метастазы рака других нозологий у 5 (10,4%). Первичный рак печени у 7 больных (14,5%): 5 с гепатоцеллюлярной карциномой (10,4%), 2 с холангиокарциномой (4,16%).

Средний размер опухолевых узлов составил $27,06 \pm 13,83$ мм. Если размер очага превышал 3 см, абляция проводилась из нескольких точек: у 12 (25%) пациентов абляция выполнена из 2 точек, средний размер составил $40,75 \pm 10,23$ мм, у 3 (6,25%) больных абляция выполнена из 3 точек, средний размер образования составил $66,44 \pm 20,32$ мм. Чрескожный метод абляции применен у 28 (58,3%) больных, интраоперационная абляция выполнена 20 (41,6%) пациентам, из них в сочетании с резекционными способами лечения 14 (29,1%) больным. Всем больным проводилась системная химиотерапия.