

после радикального хирургического лечения, анализ иммунологических показателей. Испытываемыми средствами являлись полиакриламидный гель (ПААГ) производства ООО “Витагель” и препарат клеток меланомы мыши В-16 (ПКММ В-16), представляющий собой стерильно приготовленную взвесь живых опухолевых клеток меланомы В-16 в концентрации 50 млн клеток в 1 мл среды. Общий объем препарата для одного введения – 2 мл.

Материал и методы. Исследование являлось клиническим испытанием, в которое включено 18 пациентов с гистологически верифицированным диагнозом меланомы кожи головы и шеи I–III ст. Хирургическое лечение предшествовало вакцинотерапии у всех больных. Средний возраст больных 44,3 (от 21 до 64 лет). Распределение по полу – 11 женщин и 7 мужчин. Во время проведения исследования пациенты не получали дополнительное противоопухолевое лечение или другую лекарственную терапию. На первом этапе больным под контролем УЗИ производилось подкожное введение полиакриламидного геля в объеме 5 мл в околоспинальную область спины. После предварительной оценки формирования капсулы в месте инъекции геля выполнялось введение препарата ПКММ В-16 на 21–28-е сут под контролем УЗИ через шприц в объеме 2 мл. Данный вид лечения проводился больному однократно в течение года.

Результаты и обсуждение. Аллергических реакций на введение полиакриламидного геля (ПААГ) не отмечено. У 12 пациентов (67 %) аллергических реакций на введение препарата ПКММ В-16 не отмечено. У 2 больных (11 %) – однократное повышение темпе-

ратуры тела до 38 °С в день введения вакцины. Местная гиперемия в месте введения отмечена у 2 пациентов. У 2 больных отмечена аллергическая реакция в виде появления кожных высыпаний папулезного характера, сопровождающихся незначительным зудом, картина нормализовалась в течение 7 сут, без использования антигистаминных препаратов. Существенных изменений в общездоровье состоянии больных и клинико-лабораторных анализах не отмечено. Оценивая результаты проведенного клинического исследования, следует отметить отсутствие тяжелых местных и общих токсических реакций после вакцинации в сроки от 1 до 36 мес. Результативность профилактической направленности метода ксеногенной вакцинации оценивалась по времени безрецидивного течения и выживаемости. Следует отметить отсутствие признаков генерализации при сроках наблюдения до 36 мес у 16 (90 %), однако у 2-х больных отмечено прогрессирование процесса в виде появления метастазов в регионарные лимфоузлы, потребовавшее дополнительного хирургического лечения с последующим проведением иммунохимиотерапии в стандартном варианте.

Выводы. После вакцинации не отмечено тяжелых местных и общих токсических реакций. Достоверное увеличение иммунного ответа, зарегистрированное через 14 дней после вакцинации, постепенно снижалось к 30-му и 90-му дню наблюдения, но оставалось увеличенным по сравнению с исходным, кроме того, сохранялось достоверно увеличенное содержание клеток, экспрессирующих CD38 и CD14 антигены и свидетельствующих о пролонгированной стимуляции клеточного иммунитета. Специфичность пролонгированной стимуляции клеточного поствак-

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ CO₂ ЛАЗЕРНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА И РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ АПРОБАЦИИ

И.В. Решетов, В.А. Ульянов, В.Я. Панченко, О.В. Маторин, А.К. Дмитриев, В.Н. Кортунов

*Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена
Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН, г. Троицк*

цинального иммунитета требует дополнительной верификации в ELISPOT-анализе. Вышеизложенное является основанием для продолжения исследования и набора клинического материала по данной тематике.

Цель исследования. Выявление диагностических возможностей дифференцировки различных биологических тканей с использованием волноводного CO₂

лазера с ВЧ накачкой активной среды при операциях на покровных тканях органов головы и шеи.

Материал и методы. Лабораторные исследования проводили на неинбредных крысах-самцах массой 200–250 г с перевиваемыми опухолями – альвеолярным раком печени РС-1 и саркомой М-1. Стандартные стадии операции включали: рассечение кожного покрова в области опухоли, вскрытие капсулы опухоли, лазерную сепарацию патологического новообразования от здоровых тканей, лазерное рассечение и иссечение патологических и здоровых тканей для сравнительного анализа доплеровских спектров. В ходе операций также моделировались различные рабочие ситуации: пересечение пучком лазера крупных кровеносных сосудов, “касание” лазерным лучом прилежащих к опухоли тканей подкожной жировой клетчатки, мышечных фасций, надкостницы, хрящевых и костных тканей.

Результаты. Всего было прооперировано 20 животных и 9 пациентов-добровольцев с локализацией опухолевых поражений на коже головы и шеи. Полный мониторинг операции включал в себя запись автодинного сигнала в процессе хирургического вмешательства с одновременной видеосъемкой всех ма-

нипуляций хирурга в оперируемой области. Это позволило в дальнейшем однозначно сопоставлять временные трансформации доплеровских спектров с конкретными изменениями, происходящими в оперируемой области, а именно: переход лазерного пучка с одной ткани на другую, в том числе пересечение различных анатомических структур. Удаление злокачественных опухолей выполнялось путем этапной коагуляции до здоровой ткани с последующим иссечением обработанного участка кожи стандартным хирургическим способом с целью выполнения планового гистологического исследования и оценки радикальности выполненного вмешательства. Существенных осложнений при заживлении ран не отмечено. Полученные гистологические результаты свидетельствуют о том, что оперативные вмешательства выполнены в радикальном объеме.

Выводы. Разработанный алгоритм обработки автодинного сигнала обеспечивает эффективное выделение информационной компоненты в процессе лазерного испарения биотканей с использованием волноводного CO₂ лазера с ВЧ накачкой активной среды. Введение такой обратной связи в состав лазерной хирургической установки серии “Ланцет” позволяет в реальном масштабе времени тщательно контролировать процесс удаления пораженной ткани при ми-

ВИДЕОАССИСТИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

И.В. Решетов, В.И. Чиссов, А.К. Голубцов, Ф.Е. Севрюков

Московский научно-исследовательский институт им. П.А. Герцена

нимальной травматизации окружающей здоровой. Первый клинический опыт свидетельствует о перспективности разработанной методики и требует продолжения клинических исследований.

Цель исследования. Разработать методику выполнения видеоассистированных хирургических вмешательств из малоинвазивного доступа при лечении доброкачественных и высокодифференцированных злокачественных опухолей щитовидной железы.

Материал и методы. На основании собственных топографо-анатомических исследований, выполненных на 15 трупах, отработана техника выполнения операций из малоинвазивного бокового доступа. В отделении микрохирургии МНИОИ им. П.А. Герцена выполнены видеоассистированные операции на

щитовидной железе из малоинвазивного бокового доступа с помощью эндовидеоскопической техники 97 больным. Согласно УЗИ разметке доли щитовидной железы и опухоли в ней выполняется разрез кожи боковой поверхности шеи в нижней трети вдоль медиального края кивательной мышцы длиной до 2,5 см. Кожно-фасциальные лоскуты отсепааровываются в стороны. Передние мышцы шеи отделяются от кивательной мышцы. Выделяется доля щитовидной железы. Путем механической тракции тканей вверх создается операционное поле. Выделяется и прослеживается на протяжении возвратный гортанный нерв. Выделяются и клипируются щитовидные артерии. С помощью радиоволнового пинцета производится отсечение перешейка щитовидной железы от противоположной доли. Операция выполняется экстрафасциально с удалением перешейка, также производится ревизия паратрахеальных зон.