

у отдельных животных. К 45-м суткам опыта в суммарной дозе 300 мг/кг изменения сохранялись лишь в тимусе и почках у отдельных крыс, а в суммарной дозе 200 мг/кг морфологические изменения, отмеченные ранее, были полностью обратимы. ЛЛФО в суммарной дозе 100 мг/кг не вызвала изменений во внутренних органах крыс.

У собак на 3-и сутки наблюдения в суммарных дозах 30 и 20 мг/кг отмечены выраженные изменения в тонкой кишке, лимфатических узлах и селезенке, в почках и печени, щитовидной железе; менее выраженные — в семенниках, яичниках, желудке, толстой кишке, поджелудочной железе, надпочечниках, сердце и мочевом пузыре. У собак, павших на 7–8-е сутки, изменения во внутренних органах были более четкими. Животные пали на фоне отека головного мозга и легких. ЛЛФО в суммарной дозе 10 мг/кг на 3-и сутки вызвала несильно выраженные морфологические изменения в селезенке и семенниках, обратимые к 30-м суткам, а также изменения в печени, почках и тонкой кишке, не полностью обратимые к 30-м суткам.

**Заключение.** Показана дозовая зависимость морфологических изменений в органах крыс и собак после многократного применения ЛЛФО.

*И.Б. Меркулова, Т.В. Абрамова, Н.Ю. Кульбачевская, О.И. Коняева, Н.П. Ермакова, В.А. Чалей, В.М. Бухман*  
**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КРЫС ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВОСПРОИЗВЕДЕННОГО ВИНКРИСТИНА И ВИНКРИСТИНА ФИРМЫ ТЕВА**  
 ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

**Введение.** В РОНЦ им. Н.Н. Блохина воспроизведена лекарственная форма винкристина (ВК-В) и проведено ее изучение в сравнении с винкристином фирмы Тева, Израиль (ВК-Т).

**Цель исследования** — сравнительная патоморфологическая оценка внутренних органов крыс на 3-и и 30-е сутки после трехкратного ежедневного внутривенного введения ВК-В и ВК-Т.

**Материалы и методы.** В патоморфологических исследованиях использовано 30 неинбредных крыс-самцов, по 10 животных в группе. Препараты крысам вводили в разовых дозах 0,08 и 0,17 мг/кг (суммарные дозы — 0,25 и 0,5 мг/кг соответственно). По 5 крыс из каждой группы выводили из эксперимента на 3-и и 30-е сутки после прекращения введений препаратов. На аутопсии были взяты участки внутренних органов — головного мозга, сердца, легких, печени, желудка, тонкого и толстого кишечника, почек, мочевого пузыря, селезенки, тимуса, костного мозга, надпочечников, поджелудочной железы, щитовидной железы, семенников. Материал подвергали общепринятой гистологической обработке, включавшей фиксацию в 15 % формалине и окраску срезов гематоксилином и эозином. Микропрепараты анализировали в световом микроскопе при увеличении  $\times 100$ ,  $\times 400$ ,  $\times 1000$ .

**Результаты.** Препараты в суммарных дозах 0,25 и 0,5 мг/кг на 3-и сутки после окончания введений во внутренних органах крыс вызывают сходные несильно выраженные морфологические изменения: гипоплазию в костном мозге и селезенке, деструктивные изменения в семенниках у от-

дельных крыс. После применения ВК-Т в изученных дозах, кроме того, в этот срок отмечены признаки гипоплазии в тимусе, лимфатических узлах и дистрофические изменения в почках и печени у единичных крыс. На 30-е сутки после окончания применения ВК-В, как и ВК-Т, в суммарных дозах 0,25 и 0,5 мг/кг у большинства крыс изменений во внутренних органах не обнаружено. У отдельных крыс выявлены некоторые различия в наборе органов с морфологическими изменениями. У единичных животных на 30-е сутки после окончания применения сравниваемых препаратов независимо от дозы имели место остаточные признаки морфологических изменений в некоторых органах: в костном мозге, семенниках, почках и печени — в группе ВК-В; в костном мозге, семенниках и почках — в группе ВК-Т. Установлено, что при введении препаратов в суммарных дозах 0,25 и 0,5 мг/кг во внутренних органах отмечена сходная обратимость патоморфологических изменений.

**Заключение.** Сравнимые лекарственные формы ВК-В и ВК-Т вызывают практически сходные морфологические изменения в органах и тканях крыс после трехкратного ежедневного внутривенного введения.

*А.В. Мешечкин<sup>1</sup>, Л.И. Корытова<sup>1</sup>, В.Г. Красникова<sup>1</sup>, Т.С. Хлыстова<sup>2</sup>, Н.Д. Олтаржевская<sup>2</sup>, М.А. Коровина<sup>2</sup>, Р.М. Жабина<sup>1</sup>*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОГЕЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ АЛЬГИНАТА НАТРИЯ И БЕТУЛИНОСОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

<sup>1</sup>ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России, Санкт-Петербург  
<sup>2</sup>ООО «Колетекс», Москва

**Введение.** Лучевая терапия (ЛТ) пациентов с метастазами колоректального рака (КРР) в печени связана с риском развития лучевых реакций органов пищеварения, таких как эзофагит, гастрит и дуоденит. Это может стать причиной преждевременного завершения ЛТ.

**Цель исследования** — улучшение результатов лечения больных с метастазами КРР в печени путем совершенствования методов профилактики лучевых реакций.

**Материалы и методы.** В исследование включены данные 10 пациентов (7 женщин и 3 мужчин), которым проводилась ЛТ по поводу метастазов КРР в печени. Средний возраст больных составил 63 года. Гистологическая структура опухоли — аденокарцинома разной степени дифференцировки. Всем пациентам проведена конформная ЛТ на область образований в печени в разовой очаговой дозе 3,0 Гр до суммарной очаговой дозы 51 Гр (17 сеансов). При химиотерапии на первом этапе проводилась диагностическая ангиография сосудов печени. В зависимости от сосудистой архитектоники в печени у пациентов использовали химиоэмболизацию или химиоинфузию. В качестве химиопрепаратов применяли оксалиплатин или иринотекан. С первого дня облучения все больные использовали гидрогелевый материал на основе альгината натрия и бетулиносодержащего экстракта березы, применяя его перорально, 3 раза в день, за 30 мин до приема пищи.

**Результаты.** ЛТ была проведена всем больным в полном объеме; пациенты перенесли лечение удовлетворительно. Анализ токсичности лечения показал, что такие осложнения, как тошнота, рвота, наблюдались после химиоэмболизации/инфузии у 4 пациентов и купировались применением антиэметиков в 1-й день лечения. Болевой синдром наблюдался у 2 пациентов после химиоэмболизации и на фоне симптоматической терапии снижался через 4–5 ч. Жалобы на боли в животе были зарегистрированы у 2 больных. Явления гастрита I–II стадии по данным фиброгастроуденоскопии отмечены у 3 пациентов. Жалобы на незначительную болезненность при глотании твердой пищи отметили 2 пациентов к 12-му сеансу ЛТ.

**Заключение.** Комбинированное лечение больных с метастазами КРР в печени, включающее регионарную химиотерапию и конформную ЛТ, было проведено всем пациентам в полном объеме при приемлемом уровне токсичности. Использование гидрогелевого материала на основе альгината натрия и бетулиносодержащего экстракта березы позволяет предотвратить местные реакции органов пищеварения при проведении конформной ЛТ и завершить запланированное лечение всем больным.

*А.В. Мешечкин<sup>1</sup>, В.Г. Красникова<sup>1</sup>, Л.И. Корытова<sup>1</sup>, Т.С. Хлыстова<sup>2</sup>, Н.Д. Олтаржевская<sup>2</sup>, М.А. Коровина<sup>2</sup>*

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИКОЖНЫХ МЕТАСТАЗОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

<sup>1</sup>ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России, Санкт-Петербург;

<sup>2</sup>ООО «Колетекс», Москва

**Введение.** Частота метастазов в кожу при раке молочной железы (РМЖ) наблюдается у 20 % пациенток, что требует разработки надежных методов лечения этой категории больных.

**Цель исследования** – оценить переносимость и эффективность химиолучевого лечения (ХЛТ) пациенток с внутрикожными метастазами РМЖ.

**Материалы и методы.** Анализ проведен на основании результатов лечения 7 пациенток с РМЖ с метастатическим поражением кожи, получивших ХЛТ. Средний возраст – 53 года. Диаметр метастазов варьировал в пределах 0,5–6,0 см. Площадь поражения кожи составила 5–25 см<sup>2</sup>. Лучевую терапию (ЛТ) проводили в разовой очаговой дозе 3 Гр в режиме электронов с энергией фотонов 6–9 МэВ до суммарной очаговой дозы 39 Гр (13 сеансов). Одновременно в качестве радиомодификатора применялся препарат Халавен в дозе 1,4 мг/м<sup>2</sup> с 1-го дня ЛТ. Для профилактики лучевых реакций использовали гидрогелевый материал на основе альгината натрия и бетулиносодержащего экстракта березы. Гидрогелевый материал накладывался на поверхность кожи и опухолевой язвы в области облучения за 3 сут до начала ЛТ, далее – ежедневно с 1-го дня ЛТ утром и вечером.

**Результаты.** Реакций и осложнений, связанных с использованием препарата Халавен, не отмечалось. Аллергических реакций при аппликации геля на кожу в области облучения не наблюдалось. У 5 пациенток в процессе ХЛТ отмечали уменьшение размеров и высоты образований уже к 7-му сеансу ЛТ. Кровоточивость и боли в области мета-

стазов снижались к 4-му дню лечения. Исчезновение очагов (до 1 см) наблюдалось у 4 пациенток по завершении лечения. Очищение и подсыхание раны с образованием корочки и свежих грануляций отмечены к окончанию курса ЛТ. Количество циклов химиотерапии Халавеном в среднем составило 5. У 4 пациенток были зарегистрированы полные ответы и у 2 – частичный регресс внутрикожных метастазов. Стабилизацию наблюдали у 1 пациентки. Таким образом, лечебный эффект был получен у всех больных. Полное исчезновение внутрикожных образований в зоне облучения наблюдалось через 1,5–2,0 мес после завершения ХЛТ. У 4 пациенток выявлена гиперпигментация кожи в проекции полей облучения.

**Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют об эффективности комбинированного лечения внутрикожных метастазов РМЖ. Возможности современной ХЛТ демонстрируют высокие результаты при наличии внутрикожных метастазов РМЖ и в 100 % случаев позволяют достичь лечебного эффекта. Использование гидрогелевого материала на основе альгината натрия и бетулиносодержащего экстракта березы позволяет предотвратить местные реакции и осложнения после ХЛТ, способствует более быстрому заживлению ран и в качестве материалов сопровождения улучшает качество жизни этой тяжелой категории больных.

*А.В. Мешечкин<sup>1</sup>, В.Г. Красникова<sup>1</sup>, А.Г. Сандалевская<sup>1</sup>, Л.И. Корытова<sup>1</sup>, И.В. Гусев<sup>2</sup>, Д.Р. Гафурова<sup>2</sup>,*

*Н.Д. Олтаржевская<sup>2</sup>, М.А. Коровина<sup>2</sup>*

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОГЕЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ «КОЛЕГЕЛЬ-ДИСК» ПРИ ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВОВ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА**

<sup>1</sup>ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России, Санкт-Петербург;

<sup>2</sup>ООО «Колетекс», Москва

**Введение.** Поиск новых оптимальных сочетаний противоопухолевого воздействия на всех этапах развития рецидивов колоректального рака (КРР) диктуется поздней диагностикой рецидивов опухоли и низкой эффективностью повторного хирургического вмешательства.

**Цель исследования** – оценить вклад гидрогелевых материалов «Колегель-диск» на основе альгината натрия с частицами серебра при проведении комбинированного лечения рецидивов КРР.

**Материалы и методы.** В исследование включены 60 пациентов с диагнозом: местно-распространенный КРР, средний возраст – 67 лет. Гистологическая структура опухоли была представлена аденокарциномой у 57 (95 %) пациентов. Больные были разделены на 3 группы. В 1-й ( $n = 20$ ) группе проведен курс лучевой терапии (ЛТ) в разовой очаговой дозе 3 Гр 5 раз в неделю до суммарной очаговой дозы 42 Гр, что соответствовало эквивалентной дозе 51 Гр. Во 2-й группе ( $n = 20$ ) пациенты получали курс ЛТ, но с использованием динамического фракционирования. Разовая очаговая доза составила 4, 3 и 2 Гр до суммарной эквивалентной дозы 51 Гр. В 3-й группе ( $n = 20$ ) ЛТ выполняли с использованием динамического фракционирования – 4, 3 и 2 Гр до суммарной эквивалентной дозы 56 Гр. В качестве радиомодификации использовали препараты кселода в дозе 2000 мг или фторафур в дозе 400 мг в течение первых