

заместителями, которая была исследована на цитотоксичность на клеточных линиях LNCap, PC3, HCT p53^(+/+) и HCT p53^(-/-), а также на клеточной линии нормальных фибробластов легкого эмбриона человека. Для одного из соединений-лидеров было произведено разделение на хиральной колонке с выделением двух энантиомеров, один из которых показал высокую цитотоксичность. Для данных соединений также были исследованы механизмы гибели клетки и проникновения веществ в клетку.

Заключение. В рамках данной работы получена библиотека диспиропроизводных на основе гетероциклических соединений различных классов, проведено ее биотестирование. На основании связи «структуры – активность» выявлено соединение-лидер.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 16-33-60166.

Ю.А. Белый, А.В. Терещенко

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА СКЛЕРАЛЬНОГО ЛОЖА ПОСЛЕ ЭНДОРЕЗЕКЦИИ ВНУТРИГЛАЗНОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ

Калужский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

Введение. Эндорезекция внутриглазного новообразования до недавнего времени как метод лечения оспаривалась из-за возможности обсеменения опухолевыми клетками, а также вероятности системной диссеминации. Сегодня она начинает использоваться все чаще и чаще в комбинации с брахитерапией, термотерапией, фотодинамической терапией. Однако полностью риск обсеменения и диссеминации исключить невозможно. Поэтому актуальным является поиск методов обработки склерального ложа после эндорезекции внутриглазного новообразования.

Цель исследования – разработка методики обработки склерального ложа после эндорезекции внутриглазного новообразования с применением фотодинамического воздействия.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 3 пациента в возрасте от 56 до 64 лет, которые поступили в клинику с подозрением на наличие внутриглазного новообразования. При обследовании у всех пациентов была диагностирована меланома хориоидеи (МХ) (Т3N0M0). Диагноз был подтвержден при проведении флуоресцентной ангиографии глазного дна и ультразвукового В-сканирования. Новообразования во всех случаях локализовались в заднем полюсе глаза; размеры основания составляли от 13 × 15 мм и более, высота – более 8 мм. Острота зрения – неправильная светопроекция. Для исключения риска обсеменения и диссеминации во всех случаях после удаления внутриглазного новообразования пациентам была проведена обработка склерального ложа с использованием фотодинамического воздействия. Техника операции: после эндорезекции внутриглазного новообразования на поверхность склерального ложа наносили фотосенсибилизирующий гель, содержащий фотосенсибилизатор хлоринового ряда, и в воздушной среде осуществляли интраокулярное фотодинамическое воздействие по всей поверхности склерального ложа с захватом окружающих тканей на 1,5 мм.

Результаты. С учетом центральной локализации опухоли острота зрения после операции у пациентов не из-

менилась. В отдаленном послеоперационном периоде (от 1 до 2 лет) при осмотре глазного дна во всех 3 случаях на месте удаленной МХ определялась хирургическая каломба хориоидеи без признаков пигментации по всему склеральному ложу и периферии. Рецидивов новообразований и отдаленных метастазов ни в одном случае выявлено не было.

Заключение. Вопрос лечения внутриглазных новообразований больших размеров, локализующихся в заднем полюсе глаза, был и остается спорным. По нашему мнению, внедрение новых технологий витреоретинальной хирургии, а также разработка интраокулярных способов, направленных на разрушение опухолевой ткани и снижение риска диссеминации и метастазирования, делает перспективным и обнадеживающим применение органосохраняющих методов лечения данной патологии.

Е.В. Белянина, М.В. Болотникова, М.В. Лыков

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОБЪЕКТИВНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

КАРРАГИНАН–ИНДУЦИРОВАННОГО ОТЕКА У КРЫС ООО «МБЦ «Генериум», Москва

Введение. Модель каррагинан-индуцированного отека (КИО) является классической моделью *in vivo* для оценки терапевтической эффективности противовоспалительных лекарственных препаратов. В основе патогенеза КИО лежит острое экссудативное воспаление, в котором важную роль играют нарушения микроциркуляции. При этом используемые методы оценки выраженности отека (например, взвешивание ампутированной отечной лапы) не обладают высокой достоверностью. К одному из современных методов исследования, позволяющему оценить состояние микроциркуляторного русла на тканевом уровне, относится лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ).

Цель исследования – оценка выраженности КИО у крыс по микроциркуляции с использованием ЛДФ.

Материалы и методы. Исследование проведено на 20 аутобредных самцах крыс Sprague Dawley массой тела 200–210 г; 1-я группа ($n = 10$) – контрольная, 2-я ($n = 10$) – опытная. Животных содержали в соответствии с установленными международными нормами. При воспроизведении модели КИО в левую лапу крыс обеих групп субплантарно под подошвенный апоневроз вводили 1 % раствор каррагинана в объеме 100 мкл. Животным 2-й группы после инъекции каррагинана внутримышечно вводили диклофенак в объеме 50 мкл (доза 3 мг/кг). Микроциркуляцию у крыс регистрировали до введения каррагинана и к 5, 10, 30, 60 и 180-й минутам после введения каррагинана в области подошвенного апоневроза (в 3 точках) с помощью ЛДФ-датчика аппарата MP150 (БИОРАС, США). Одновременно на сроке 3 ч определяли отек стандартным способом (взвешивание лапок). Анализ ЛДФ-грамм и расчет параметра микроциркуляции проводили с использованием программного обеспечения AcqKnowledge (БИОРАС, США).

Результаты. Капиллярный кровоток у животных 1-й и 2-й групп до инъекции каррагинана составил $26,5 \pm 0,8$ TRU (мл/мин на 100 г ткани). После инъекции каррагинана к 5-й минуте отмечено снижение микроциркуляции –