

14,6 ± 1,2 TRU (1-я группа) и 14,7 ± 1,5 TRU (2-я группа) — кратковременный спазм сосудов. К 10-й минуте у животных наблюдалось резко выраженное усиление капиллярного кровотока (артериальная гиперемия) — 27,7 ± 1,5 TRU (1-я группа), 23,3 ± 1,0 TRU (2-я группа). На 30-й минуте — состояние венозной гиперемии, снижение микроциркуляции у животных 1-й группы на 60 % от нормы — 11,0 ± 1,8 TRU, 2-й группы — снижение кровотока на 40 % — 16,0 ± 1,9 TRU. К 3 ч сохранность капиллярного кровотока у животных 1-й группы составляет 28 % — 7,4 ± 0,7 TRU, вес лапки увеличен на 28 ± 1,5 %; во 2-й группе — 73 % — 19,4 ± 1,5 TRU, вес лапки увеличен на 14 ± 1,0 % от нормы. Показана высокая степень корреляции данных, полученных предлагаемыми и стандартными методами.

Заключение. Использование ЛДФ в модели КИО у крыс позволяет прижизненно и в динамике оценить влияние лекарственных препаратов на состояние микроциркуляции, отличается точностью и высокой чувствительностью.

Ю.В. Береснева¹, Ф.А. Ибрагимов¹,

Ю.Ю. Ассесорова², Ш.Н. Мусаева²

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА СОЯФЛАН НА ИНДУЦИРОВАННЫХ ОПУХОЛЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МЫШЕЙ

¹Институт биоорганической химии АН Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан;

²РОНЦ Минздрава Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Примерно 30 % злокачественных новообразований молочной железы у женщин эстрогенозависимы. В качестве потенциальных противоопухолевых средств привлекли к себе внимание фитоэстрогены (изофлавоноиды) природного происхождения. В Институте биоорганической химии АН Республики Узбекистан получена стандартизированная комбинация полипептидов из сои с молекулярной массой 12,5–79,0 кДа, богатая изофлавононами (содержание дайдзеина 1,2 ± 0,03 мг, генистеина — 2,3 ± 0,2 мг на 1 г белка), — препарат Сояфлан.

Цель исследования — изучение противоопухолевой активности препарата Сояфлан на индуцированных опухолях молочной железы у мышей и оценка изменений гормонального статуса крови как возможного механизма антиканцерогенного действия препарата.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 40 беспородных мышах-самках с первоначальной массой тела 18–23 г. Индуцирование рака молочной железы (РМЖ) проводили путем введения канцерогена — N-метилнитрозомочевина (N-МНМ). Разовая доза N-МНМ составила 0,84 мг на мышь в 0,2 мл воды для инъекции. Канцероген вводили животным 1 раз в неделю в течение 5 нед путем подкожной инъекции в область молочной железы у основания левой передней лапки. Сояфлан растворяли в дистиллированной воде и вводили зондом в желудок мышам в дозе 75 мг/кг 5 раз в неделю в течение 5 нед. Контрольной группе вводили только канцероген в указанном режиме. По окончании эксперимента (112-е сутки от начала) животные были умерщвлены методом декапитации с последующим вскрытием и оценкой развития опухолевого процесса. Концентрацию гормонов (эстрадиола, лютеинизирующего

гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ)) в сыворотке крови определяли ферментоиммунологическим методом, используя реагенты коммерческих наборов.

Результаты. Средний объем опухоли у животных, которым вводили Сояфлан, был в 2,3 раза меньше, чем у мышей группы контроля. Гистологическое исследование опухолевых узлов показало комплексы полиморфных атипичных клеток с полиморфными гиперхромными ядрами среди умеренно развитой стромы. Введение Сояфлана в опытной группе по сравнению с контролем снижало уровень эстрадиола на 25,0 % ($p < 0,05$), ЛГ — на 22,2 % ($p < 0,05$), ФСГ — на 11,6 % ($p < 0,05$).

Заключение. Введение препарата Сояфлан при индуцировании N-МНМ опухоли молочной железы у мышей задерживает развитие злокачественного новообразования, уменьшая объем опухолевого узла. Сояфлан умеренно снижает концентрацию эстрадиола, ЛГ и ФСГ, что позволяет рассматривать его как потенциальное средство профилактики гормонозависимого РМЖ.

В.Н. Богатырев, И.К. Воротников

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗА ЛИСТОВИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ И САРКОМ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Введение. Согласно новой классификации опухолей молочных желез (Всемирная организация здравоохранения, 2012) в группе фиброэпителиальных опухолей «перидуктальную стромальную саркому низкой степени злокачественности» переименовали в «перидуктальную стромальную опухоль низкой степени злокачественности» (9020/3) и отнесли к подразделу «лифовидные опухоли». Поэтому с помощью лазерной ДНК-проточной цитофлуорометрии для объективизации диагностических признаков актуально изучить количественные особенности клеток листовидных опухолей и сарком молочных желез.

Цель исследования — проанализировать взаимосвязь плоидности и количественных параметров клеток опухоли со степенью морфологической дифференцировки и показать возможности цитологической диагностики и прогноза при листовидных опухолях и саркомах молочных желез.

Материалы и методы. У 132 пациенток с листовидными опухолями и 50 с саркомами молочных желез проведено цитологическое исследование опухолей, включая ДНК проточную цитофлуорометрию (программа MultiCycle, Phoenix Flow Systems, США) и гистологический анализ материала в соответствии с классификацией опухолей молочной железы (Всемирная организация здравоохранения, 2003, 2012).

Результаты. Морфологический вариант опухоли тесно взаимосвязан с плоидностью новообразования. При доброкачественных и промежуточных вариантах листовидных опухолей не отмечено анеуплоидных новообразований. В то время как при злокачественных листовидных опухолях и саркомах молочных желез анеуплоидия выявлена в 20 и 92,3 % случаев соответственно ($p < 0,05$). Различные морфологические варианты листовидных опухолей достоверно различаются по своим пролиферативным характеристикам: так, индекс пролиферации при доброкачественных листовидных опухолях составляет 20,08 ± 1,35 %, при промежуточ-