та, выражающаяся в вялости и малоподвижности животных, вздутии живота, отказе от пищи и отсутствии стула. Для оценки эффективности лечения острого разлитого перитонита животные были поделены на основную и контрольную группы (22 крысы), в которых санацию брюшины проводили наиболее распространенным в клинической практике способом — 0,02 % раствором хлоргексидина. Кроме того, в течение 3 сут в послеоперационном периоде проводили антибактериальную терапию гентамицином из расчета 2 мг/кг внутримышечно. Основная группа состояла из 43 крыс, у которых санацию брюшной полости выполняли методом ФДТ. Подопытным животным внутривенно вводили фотосенсибилизатор Фотодитазин в дозе 0,8 мг/кг. Через 2–2,5 ч после введения Фотодитазина, предположительно после максимального накопления фотосенсибилизатора в воспаленной брюшине, подопытным крысам проводили оперативное вмешательство. В качестве источника света для ФДТ использовали лазер «Аткус-2» с выходной мощностью от 1 до 2 Вт, в непрерывном режиме красного оптического диапазона (длина волны 661 нм).

Результаты. Летальность в основной группе составила 9,5 % (4 крысы, из которых 2 скончались в течение 24 ч и 2 — в последующие 48 ч вследствие продолжающегося перитонита). В контрольной группе летальность составила 27,3 % (6 крыс) в течение первых 24 ч при явлениях продолжающегося перитонита.

Заключение. Оценка летальности при экспериментальном перитоните свидетельствует о преимуществах санации брюшной полости методом ФДТ по сравнению с традиционными методами санации.

Р.Д. Мустафаев, Г.В. Тихов

ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ЭФФЕКТА ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПЕРИТОНИТЕ ФГБУ ГНЦ ЛМ ФМБА России, Москва

Введение. Появление новых штаммов микроорганизмов, резистентных к антибиотикам, заставляет исследователей постоянно искать, разрабатывать и внедрять в практику новые, в том числе и нефармакологические, способы воздействия на патогенную флору.

Цель исследования — изучить антибактериальные свойства фотодинамической терапии (ФДТ) при остром экспериментальном перитоните, вызванном внутрибрюшинным введением монокультуры кишечной палочки (штамм 25922).

Материалы и методы. Для оценки эффективности различных способов санации брюшной полости при перитоните существенное значение имеет определение числа колониеобразующих единиц микроорганизмов в послеоперационном периоде. Определение концентрации микробных тел кишечной палочки проводили в контрольной и основной группе, где санацию брюшной полости проводили методом ФДТ. Подопытным животным внутривенно вводили фотосенсибилизатор Фотодитазин в дозе 0,8 мг/кг. Через 2–2,5 ч после введения препарата, предположительно после максимального накопления фотосенсибилизатора в воспаленной брюшине, подопытным крысам проводили сеанс облучения. В качестве источника света при ФДТ использовали лазер «Аткус-2» с выходной мощностью от 1

до 2 Вт и длиной волны 661 нм. В контрольной группе санацию проводили наиболее распространенным в клинической практике способом — 0,02 % раствором хлоргексидина. Животных выводили из эксперимента передозировкой анестетика через 1, 3, 5 и 7 сут после оперативного вмешательства.

Результаты. До проведения санации содержание микробных тел кишечной палочки у животных с острым разлитым перитонитом составляло 10^7 – 10^8 в 1 мл экссудата. Через 1 сут после санации брюшины методом ФДТ у выведенных из эксперимента животных число микробных тел значительно снижалось и составляло 10^2 в 1 мл экссудата, а через 3 сут после операции микрофлоры в брюшной полости не выявляли. В контрольной группе концентрация микробных тел кишечной палочки в 1 мл экссудата составила через 1 сут после операции — 10^4 , через 3 сут — 10^3 , через 5 сут — 10^2 . К 7-м суткам после операции брюшная полость становилась стерильной.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой стерилизующей способности ФДТ при остром экспериментальном перитоните у крыс, вызванном монокультурой кишечной палочки. Простота способа, его доступность и надежность, исключение термического повреждения брюшины дают основание для дальнейшего изучения применения ФДТ для лечения острого перитонита.

Н.А. Наволокин, Д.А. Мудрак, Н.В. Полуконова,

С.А. Тычина, Т.П. Байтман, Н.В. Корчаков,

М.О. Воронков, А.Б. Бучарская, Г.Н. Маслякова

СРАВНЕНИЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ И АНТИКАХЕКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФЛАВОНОИДСОДЕРЖАЩИХ ЭКСТРАКТОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ЖИВОТНЫХ С ПЕРЕВИТОЙ САРКОМОЙ 45

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»

Минздрава России, Саратов

Введение. Известно, что наиболее перспективной группой веществ растительного происхождения для создания препаратов являются флавоноиды. Ранее нами было установлено, что флавоноидсодержащие экстракты, наряду с противоопухолевой активностью, способны активировать антиоксидантные системы и снижать скорость перекисного окисления липидов.

Цель исследования — изучить противоопухолевую и антикахеКСическую активность флавоноидсодержащих экстрактов аврана лекарственного и бессмертника песчаного в эксперименте *in vivo* на белых крысах с перевитой саркомой 45.

Материалы и методы. Сырье собрано на территории Саратовской области, экстракты аврана и бессмертника получены авторским способом (патент № 2482863). Дизайн эксперимента: животные с перевитой саркомой 45 были разделены на 3 группы. Первая — группа сравнения с опухолью без воздействия. Вторая и третья группы — экспериментальные с многократным внутримышечным введением аврана (доза 110 мг/мл) и бессмертника (доза 1000 мг/мл) в течение 2 нед после достижения опухолями объема 1 см³. Во время эксперимента производили измерение объема опухоли и массы животных. Крыс выводили из экспери-