

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИМУНОФАНА НА КОЛИЧЕСТВО ЯДЕР КЛЕТОК В ПАРАЦИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗАХ БЕЛЫХ КРЫС

*Каценко С.А., Ерохина В.В.*

*Государственное заведение*

*«Луганский государственный медицинский университет», Украина*

Развитие компьютерных технологий и широкое внедрение стандартных пакетов статистических программ для объективной оценки цифровых данных, полученных в медико-биологическом эксперименте, позволяет применить не только основы описательной статистики, но и более эффективные методы, одним из которых является однофакторный дисперсионный анализ. С помощью последнего представляется возможным определить силу влияния действующего фактора на изменчивость анализируемого признака. В предыдущих наших работах было установлено влияние введения имунофана на динамику количества клеток в паразитовидных железах у беспородных крыс, но сила влияния фактора на морфометрические параметры органа не оценивалась.

Поэтому целью настоящего исследования послужила оценка воздействия имунофана на количество ядер клеток в паразитовидных железах белых крыс с помощью однофакторного дисперсионного анализа.

Эксперимент проведен на 24 беспородных крысах-самцах репродуктивного возрастного периода с исходной массой тела  $180 \pm 10$  г. Животные были разделены на 2 группы по 12 крыс в каждой. Крысам первой группы вводили имунофан по 50 мг/кг массы тела внутримышечно на 1, 3, 5, 7, 9 сутки. Вторую группу составили интактные животные. Забор материала проводили на 3 и 7 сутки после последней инъекции препарата. Выделяли паразитовидные железы в комплексе со щитовидной железой, фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Изготавливали гистологические срезы толщиной 5-7 мкм по общепринятой методике, окрашивали их гематоксилин-эозином. Морфометрическое исследование проводилось с помощью компьютерного комплекса на основе микроскопа Olympus CX 41, оснащенного цифровой камерой Olympus SP 500UZ. С помощью оригинальной компьютерной программы «Morphology» подсчитывали количество ядер клеток в паразитовидной железе на площади  $1000 \text{ мкм}^2$  на шести гистологических срезах в шести полях зрения. Все полученные цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием однофакторного дисперсионного анализа.

По данным однофакторного дисперсионного анализа установлено, что введение имунофана оказывает достоверное влияние на количество ядер клеток паразитовидных желез крыс на стандартной площади препарата с 3 по 7 сутки исследования. На 3 сутки наблюдения сила влияния фактора на вышеуказанный параметр составила 91,6%. Через неделю после проведения

иммуностимуляции выявлено увеличение силы влияния действующего фактора до 99%.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что введение имунофана беспородным крысам-самцам репродуктивного возрастного периода оказывает достоверное влияние на количество ядер клеток в паразитовидных железах.

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НАРУШЕНИЯ ЖИРОВОГО ОБМЕНА В ЛЕГКИХ С АКТИВНЫМИ ТУБЕРКУЛЕМАМИ

*Лискина И.В., Кузовкова С.Д., Загаба Л.М., Олексинская О.А.*

*ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского НАМН Украины», Украина*

**Вступление.** Легким принадлежит важная роль в метаболизме жиров в организме. Поэтому в легочной ткани в норме присутствуют капли жира, липофаги, а также может быть минимальная жировая инфильтрация структурных элементов легочной ткани. О накоплении жира в легких при инфицировании микобактериями туберкулеза (МБТ) было известно с начала прошлого века. В 1950 году установлена роль гликолипида трегалозо-6,6-димиколата (синоним – корд-фактор), компонента стенки МБТ, в формировании туберкулезных гранулем (ТГ). Кроме того, молекулярно-биохимические исследования показали, что развитие ТГ с центральным казеозом опосредовано дисрегуляцией липидного обмена, в частности, нейтральных жиров. Также установлено, что *in vitro* дифференцировка альвеолярных макрофагов в пенистые макрофаги (ПМ) происходит при их инфицировании МБТ. Поэтому морфологическое исследование легочной ткани на наличие жировых включений позволяет идентифицировать участки липидной пневмонии, скопления ПМ, свободных жировых масс, что позволяет судить об особенностях течения специфического воспаления.

**Цель исследования** – выяснить особенности накопления и локализации жировых масс (нейтральных липидов) в легочной ткани при туберкулемах (Т) с признаками прогрессирования специфического воспаления.

**Материалы и методы.** Исследованы ткани легких 11 пациентов с Т и морфологически установленной высокой степенью активности специфического воспалительного процесса. Из фрагментов легких, фиксированных в 10%-м нейтральном формалине, на замораживающем криотоме Shandon Cryotome изготавливали срезы толщиной до 10 мкм, которые в последующем окрашивали суданом III-IV. Гистологическое исследование выполнено на микроскопе Olympus BX51, рабочие увеличения  $\times 100$ ,  $\times 200$ . Для полуколичественной оценки отложений жировых веществ использовали условную шкалу (в у.е.): 1,0 – мелкие, 2,0 – умеренные и 3,0 – массивные отложения.

**Результаты исследования.** Наиболее часто отложения нейтральных жиров в виде жирового детрита обнаруживались во внутреннем содержимом Т –  $(90,0 \pm 8,7)$  % случаев, и в грануляционном слое Т, преимущественно на