

Гонохова М. Н. (г. Омск, Россия)

**ЭКСПРЕССИЯ Ki-67 В КЛЕТКАХ СЕЛЕЗЕНКИ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НЕОНИКОТИНОИДАМИ**

Gonokhova M. N. (Omsk, Russia)

**KI-67 EXPRESSION IN SPLEEN CELLS IN CHRONIC
NEONICOTINOID INTOXICATION**

Целью настоящей работы явилась иммуногистохимическая оценка экспрессии белка Ki-67 в клетках селезенки крыс при хронической интоксикации неоникотиноидами конфидором экстра и калипсо. Эксперимент проведен на половозрелых беспородных белых крысах. Хроническую интоксикацию воспроизводили путем ежедневного введения в корм в течение 3 мес животным подопытных групп (n=10) конфидора экстра в дозе 5,4 мг/кг (имидаклоприд, 1/100 ЛД₅₀) и калипсо в дозе 1,3 мг/кг (тиаклоприд, 1/100 ЛД₅₀). Интактные крысы (n=10) получали обычный рацион. Для гистологического и иммуногистохимического исследований брали кусочки селезенки, фиксировали в 4 % нейтральном растворе формальдегида на фосфатном буфере. Материал заливали в парафин. Срезы селезенки окрашивали гематоксилином — эозином. Микрофотосъемку проводили на микроскопе Альтами БИО 1 с использованием цифровой окулярной USB-камеры USMOSO3100KPA. Для проведения иммуногистохимического исследования использовали маркер клеточной пролиферации Ki-67, характер реакции оценивали визуально в баллах. В результате исследований установлено, что экспрессия маркера пролиферации Ki-67 в селезенке подопытных крыс группы калипсо выявлялась диффузно в красной пульпе органа, в то время как в реактивном центре и периартериальных лимфоидных влагищах белой пульпы экспрессия составила не более 10 %. При хронической интоксикации конфидором экстра Ki-67 позитивные клетки также диффузно располагались в красной пульпе, в зоне периартериальных лимфоидных влагищ белой пульпы не обнаруживались, в то время как отмечено значительное их увеличение в реактивных центрах по сравнению с контрольной группой и подопытной группой калипсо. Установлено, что при хронической интоксикации неоникотиноидами увеличивается пролиферативная активность спленоцитов, причем в большей степени при воздействии конфидора экстра.

Горбунова Е. А., Логвинов С. В., Кривошеина О. И.
(г. Томск, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ МОРФОГЕНЕЗА КУЛЬТИ ГЛАЗА
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НИКЕЛИДА ТИТАНА И АУТОЛОГИЧНЫХ
МОНОНУКЛЕАРОВ КРОВИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Gorbunova E. A., Logvinov S. V., Krivosheina O. I.
(Tomsk, Russia)

**THE CHARACTERISTICS OF MORPHOGENESIS OF THE EYE STUMP
FORMED WITH TITANIUM NICKELIDE AND AUTOLOGOUS BLOOD
MONONUCLEAR CELLS IN EXPERIMENT**

Поиск оптимальных биосовместимых материалов для формирования культы глазного яблока после энук-

клеации актуален в офтальмохирургии. Возможное решение проблемы — использование клеточных технологий при орбитальной имплантации. Цель: изучить особенности формирования культы глаза с помощью имплантата из никелида титана и аутологичных моноклеаров крови. Эксперимент выполнен на 36 крысах породы Wistar массой 200–250 г, разделенных на 2 группы: основную — крысам формировали культуру глаза с использованием имплантата из никелида титана, в структуру которого вводили свежесодержанную суспензию аутологичных моноклеаров крови; контрольную — культуру глаза формировали с помощью имплантата из никелида титана. Имплантат изготавливали из нити пористого никелида титана марки ТН-10 толщиной 100 мкм, он имел округлую форму диаметром 4–5 мм. Взятие материала осуществляли на 7-, 14-е и 21-е сутки после фиксации в нейтральном 10 % формалине, окрашивали гематоксилином — эозином, по Ван-Гизону, проводили морфометрию. Результаты: удельный объем соединительной ткани в культе глаза у крыс основной группы на 14-е сутки после операции достиг максимального значения — $95,0 \pm 2,1 \%$, на 21-е сутки объем стромы уменьшился, составив $79,1 \pm 3,4 \%$, вследствие созревания соединительной ткани. В контрольной группе на 14-е сутки объем стромы составил $0,3 \pm 0,14 \%$, на 21-е сутки — $94,7 \pm 1,9 \%$, однако в строме обнаруживались признаки незрелости. Удельный объем кровеносных сосудов в динамике увеличивался, достигая максимума к 21-м суткам в основной группе животных. Выводы: формирование культы глаза с помощью никелида титана и аутологичных моноклеаров крови обеспечивает прочную фиксацию имплантата благодаря ускоренному фиброгенезу и неоваскуляризации.

Гореликов П. Л. (Москва, Россия)

**МЕТАБОЛИЗМ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ
В ОТВЕТ НА ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ СИНАПСОВ**

Gorelikov P. L. (Moscow, Russia)

**SYMPATHETIC NEURONS METABOLISM IN RESPONSE
TO CHANGES OF SYNAPTIC ACTIVITY**

Определяли содержание рРНК в цитоплазме нейронов краниального шейного симпатического ганглия (КШСГ) половозрелых самцов кроликов породы Шиншилла одной возрастной группы при подавлении активности синапсов в КШСГ с помощью холинолитика димеколина в дозах 10 и 50 мг/кг массы, вызывающих соответственно частичное и полное подавление активности синапсов. Животных выводили из эксперимента передозировкой диэтилового эфира. Материал брали после введения препарата в каждой из указанных доз через 1, 3, 5, 7, 9 и 11 ч, заключали в парафин и раскладывали на срезы толщиной 5–7 мкм, окрашивали по методу Эйнарсона. Результаты пересчитывали на 1 мкм толщины срезов. Содержание нуклеиновых кислот определяли в цитоплазме нейронов методом сканирующей цитофотометрии на микрофотометре ИФО-451. Объем выборки в контроле и во всех сериях