

Патологиялық физиология кафедрасы. Академик Богомолец А.А.

Медицина ғылымдарының докторы, доцент Афанасьева Г.А.

РФ Денсаулық сақтау министрлігінің В.И.Разумовский атындағы Саратов мемлекеттік медицина университеті Федералдық мемлекеттік бюджеттік жоғары оқу орны,
Саратов қ., Ресей.

Оптикалық және конфокальды микроскопияның көмегімен меланоманың I және II сатысы клиникалық диагнозы бар науқастардың қанында айналымдағы ісік жасушаларын *in vitro* анықтау мүмкіндігі зерттелді. Оптикалық және конфокальды микроскопияның нәтижелері бұл әдістер қандағы ісік жасушаларын *in vitro* анықтау үшін жеткілікті ақпараттандырмайды деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

УДК 618.12-002-092.9(043)

Рыскулов М.Ф., Блинова Е.В.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИДАТКА СЕМЕННИКА МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ФАКТОРОВ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Научный руководитель: д.б.н., профессор Шевлюк Н.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Оренбург, Российская Федерация

Ключевые слова: урбанизация, семенник, базальная клетка, митоз, придаток

Актуальность. Актуальность данного исследования не вызывает сомнения, особенно в свете неуклонно нарастающего экологического неблагополучия. Это в свою очередь требует дальнейшего изучения реактивных, адаптационных и компенсаторно-приспособительных возможностей репродуктивной системы животных, обитающих в условиях антропогенной трансформации экосистем.

Цель исследования. Изучение морфофункциональной характеристики придатка семенника мелких млекопитающих, испытывающих воздействие факторов урбанизированной среды (на примере г. Оренбурга).

Материалы и методы. Материалом исследования служил придаток семенника половозрелых самцов мелких млекопитающих: домовая мышь *Mus musculus* L. (43), малая лесная мышь *Apodemus uralensis* P. (32), полевая мышь *Apodemus agrarius* P. (30), обыкновенная полевка *Microtus arvalis* P. (24), степная пеструшка *Lagurus lagurus* P. (18), обыкновенная бурозубка *Sorex araneus* L. (12). Исследованию подвергались различные территории, находящиеся в черте г. Оренбурга (частный жилой сектор, территория хлебоприемного предприятия, дачные массивы, лесополосы, полосы отчуждения железных дорог, парки, скверы). Контролем служили животные тех же видов, отловленные в экологически благоприятных экосистемах. Полученный материал обрабатывали с использованием обзорных гистологических, иммуноцитохимических и морфометрических методов.

Результаты. Анализ гистологических препаратов показал, что у исследованных видов, населяющих урбанизированные территории в сравнении с контролем в придатке семенника нами выявлен комплекс неспецифических деструктивных изменений,

проявляющихся в достоверном снижении массы и размеров органа, очаговой десквамации эпителия, угнетение его железистой деятельности, снижении темпов митоза базальных клеток.

Доля деструктивно измененных эпителиоцитов варьировала от $3,7\pm 0,7\%$ у малой лесной мыши до $12,2\pm 0,8\%$ у обыкновенной бурозубки. Более устойчивыми к действию негативных антропогенных факторов являлись клеточные элементы в интерстиции органа.

Следует отметить, что морфологические нарушения были более выражены у животных, населяющих парки и скверы города. Вышеперечисленные явления деструкции были менее выраженными у животных, населяющих дачные массивы, полосы отчуждения железных дорог, лесополосы и территории частного жилого сектора.

Заключение. Таким образом, результаты исследования показали, что морфофункциональные особенности клеточных и тканевых структур придатка семенника мелких млекопитающих, испытывающих влияние дестабилизирующих антропогенных факторов свидетельствуют о возможном ухудшении условий для созревания гамет, что негативно отражается на численности данных животных.

Список литературы:

1. Рыскулов М.Ф., Шевлюк Н.Н., Блинова Е.В., Боков Д.А., Ковбык Л.В. Морфофункциональная характеристика мужских гонад мелких млекопитающих в условиях крупного города // Морфология. 2018. Т. 153. № 3. С. 237-238; 2. Шевлюк Н.Н., Рыскулов М.Ф. Придаток семенника (яичка): морфогенез, структурно-функциональная характеристика в физиологических и патологических условиях // Журнал анатомии и гистопатологии. 2022. Т. 11. № 2. С. 87-98.

SUMMARY

Ryskulov M.F., Blinova E.V.

MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE APPENDAGE OF THE TESTIS OF SMALL MAMMALS EXPOSED TO FACTORS OF URBANIZED ENVIRONMENT

Department of Histology, Cytology and Embryology

Doctor of Biological Sciences, Professor Shevlyuk N.N.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Orenburg State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg, Russian Federation

The analysis of histological preparations showed that in the studied species inhabiting urbanized territories, in comparison with the control in the appendage of the testis, we revealed a complex of nonspecific destructive changes manifested in a significant decrease in the mass and size of the organ, focal desquamation of the epithelium, inhibition of its glandular activity, a decrease in the rate of mitosis of basal cells.

The proportion of destructively altered epithelial cells varied from $3.7\pm 0.7\%$ in the small forest mouse to $12.2\pm 0.8\%$ in the common brown-toothed mouse. The cellular elements in the interstitial organ were more resistant to the action of negative anthropogenic factors.

It should be noted that morphological disorders were more pronounced in animals inhabiting parks and squares of the city. The above-mentioned destruction phenomena were less pronounced in animals inhabiting suburban areas, railway exclusion zones, forest belts and territories of the private residential sector.

Thus, the results of the study showed that the morphofunctional features of the cellular and tissue structures of the appendage of the testis of small mammals affected by destabilizing anthropogenic factors indicate a possible deterioration of the conditions for gamete maturation, which negatively affects the number of these animals.

УДК 616-071.3-057.875

Тілеш Ж.Ж., Балтабаева А.Д.

СТУДЕНТТЕРДІҢ САУСАҚ ИНДЕКСІНЕ ҚАТЫСТЫ АГРЕССИЯ ТҮРЛЕРІ

Қалыпты физиология кафедрасы
Ғылыми жетекші: м.ғ.м., аға оқытушы Балмағанбетова Ф.К.
КеАҚ «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті»
Ақтөбе, Қазақстан

Кілттік сөздер: саусақ көрсеткіші, агрессивтілік, мінез-құлық, тиімді техника.

Өзектілігі. Заманауи әлемде әртүрлі елдердің тұрғындарының көпшілігінің агрессивтілігінің, агрессияның және алаңдаушылықтың өсуіне қауіп бар және бұл жағымсыз үрдіс халықтың барлық топтарын қамтиды. Тұлғаға қарсы қылмыстар саны артып келеді. Сарапшылар атап өткендей, қақтығыстар көбеюде және жалғасын табуда.

Бұл мәселенің өзектілігі, жан-жақты зерттеуді және респонденттердің агрессивтілік деңгейін анықтаудың ең тиімді әдісін таңдауды қажет етеді. Агрессия мен агрессивтіліктің табиғатын зерттеу қажет, оның себептерін түсіну арқылы айқын зорлық-зомбылық әрекеттерінің алдын алуға ұмтылады.

Зерттеу мақсаты. Респонденттердің агрессивтілік белгілерін сұқ және төртінші саусақ ұзындығының арақатынасымен зерттеу.

Зерттеудің әдістері мен материалдары. Агрессивтілікті анықтауда жинақталған тәжірибені талдап, зерттеуімізде А.Басс пен А.Дарки жасалған әдістемені таңдадық. Сауалнама агрессияның маңызды көрсеткіштері болып саналатын 8 индексті қамтиды, эксперименттік жұмысты жүргізу үшін зерттелушіге 76 сұрақтан тұратын диагностикалық сауалнама ұсындық.

Қысқаша саусақ индексі деп екінші саусақтың төртіншіге қатынасын (2D:4D) айтады. Саусақ көрсеткіші жыныстық диморфизмнің ерекшелігі болып табылады және ерлерде төмен көрсеткішке ие (кіші мән). Кішірек, еркектік сандық индекс пренатальды тестостерон деңгейін немесе андрогенге жоғары сезімталдықты көрсетеді. Біз М.Оспанов атындағы БҚМУ-дың 17-20 жас аралығындағы 60 студентін тексердік. Агрессивтілік Басс-Дарки сауалнамасы арқылы бағаланды, 1998 жылы Мэннинг жасаған әдіс бойынша оң қолдың екінші және төртінші саусақтарының фалангтарының ұзындығы екі рет Вебер циркульмен өлшенді. 2D:4D индексі әрбір қол үшін екінші саусақтың ұзындығын төртіншіге бөлу арқылы есептелді. Біздің үлгідегі 2D:4D орташа мәні $0,98484 \pm 0,07$ болды.

Зерттеу нәтижесі. М.Оспанов атындағы БҚМУ студенттері арасында агрессивті мінез-құлық пен саусақ көрсеткіші бойынша гендерлік айырмашылықтарды анықтадық: - ұл балаларда қыздарға қарағанда саусақ көрсеткіші төмен, - ұлдарда физикалық агрессия және тітіркену, ал қыздарда - ашушандық, тітіркену, қыз балаларда дұшпандық және вербальді агрессия жоғары.

Қорытынды. Қорытындылай келе, саусақ индексіні зерттеу арқылы агрессивтілік деңгейін анықтау А.Басс пен А.Даркидің дифференциациялық сауалнамасын