

Горелик Е. В., Экова М. Р., Стехова О. А.
(г. Волгоград, Россия)

**ВОЗРАСТНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В ГИППОКАМПЕ ЧЕЛОВЕКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
ЖИВОТНЫХ**

Gorelik Ye. V., Ekova M. R., Stekhova O. A.
(Volgograd, Russia)

**AGE-SPECIFIC MORPHOLOGICAL CHANGES IN HIPPOCAMPUS
OF MAN AND EXPERIMENTAL ANIMALS**

Изучен гиппокамп на аутопсийном материале (n=47) и у экспериментальных животных (n=40) в возрастном аспекте и условиях стресса. У крыс старческого (n=10) возраста, по сравнению с животными зрелого (n=10) возраста, морфофункциональные изменения гиппокампа характеризовались прогрессирующим повреждением нейронов в сочетании с развитием аутофагии, снижением нейрональной пластичности структур гиппокампа и нарушением NMDA-рецепторно-опосредованной нейротрансмиссии. При моделировании комбинированного стресса на фоне возрастных изменений у животных в возрасте 12 (n=20) и 24 (n=10) месяцев в гиппокампе отмечалось нарастание процессов повреждения нейронов с активацией аутофагии, в том числе с изменением экспрессии различных изоформ NO-синтаз, снижение способности эндотелия капилляров к синтезу NO. У людей пожилого (n=23) и старческого (n=24) возрастов при остром инфаркте миокарда, болевая форма которого расценивается нами как стрессовое воздействие, наблюдалось повреждение нейронов пирамидного слоя с участками выпадения нейронов преимущественно в CA1 и CA3 гиппокампа. Отмечалось увеличение GFAP и S-100-позитивных астроцитов, а также увеличение количества iNOS-позитивных нейронов с выраженной степенью экспрессии в пирамидном слое CA1. Таким образом, обнаруженные морфологические изменения в гиппокампе, как в условиях эксперимента, так и на аутопсийном материале могут свидетельствовать об односторонних механизмах повреждения нейронов и реакции глиальных элементов при воздействии стресса.

Гореликов П. Л., Черкасова О. В., Позябин С. В.
(Москва, Россия)

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХРЯЩЕВОЙ
ЧАСТИ СТЕНКИ ТРАХЕИ ПРИ КОЛЛАПСЕ
У ДЕКОРАТИВНЫХ ПОРОД СОБАК**

Gorelikov P. L., Cherkasova O. V., Pozyabin S. V. (Moscow, Russia)

**PATHEMORPHOLOGICAL CHANGES IN CARTILAGE PORTION
OF TRACHEA IN DECORATIVE BREEDS OF DOGS
IN TRACHEAL COLLAPSE**

В результате наших исследований установлено, что одной из причин коллапса трахеи у декоративных пород собак является дезорганизация гиалинового хряща. Хрящ колец трахеи истончен, в нем встречаются метакроматические участки, значительно отличающиеся его от хрящевой ткани здоровых животных.

Клеточные территории при коллапсе вместо базофильного окрашивания, характерного для нормального хряща, приобретают оксифильную окраску, свидетельствующую о резко выраженном дефиците протеогликанов и, следовательно, о снижении упругости хряща. Так же установлена дезорганизация эластического каркаса слизистой оболочки и соединительнотканной основы, которые являются причиной дисфункции трахеи при вдохе и выдохе. Повреждения эпителия хрящевой части трахеи возрастают с увеличением степени коллапса, и носят дистрофический или некротический характер.

Греф В. В., Асташов В. В., Зайко О. А., Рожкова В. П., Улога М. В., Омар С. А. (г. Новосибирск, Москва, Россия)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ
И КОРРЕКЦИИ УГЛЕРОДМИНЕРАЛЬНЫМ СОРБЕНТОМ**

Gref V. V., Astashov V. V., Zajko O. A., Rozhkova V. P., Uloga M. V., Omar S. A. (Novosibirsk, Moscow, Russia)

**MORPHO-FUNCTIONAL STUDY OF THE UTERUS
AND LYMPH NODES IN EXPERIMENTAL LEAD INTOXICATION
AND FOLLOWING CORRECTION WITH CARBON-MINERAL
SORBENT**

Длительный контакт беременной с вредными химическими веществами, даже подпороговых значений, способствует развитию нарушений в фетоплацентарном комплексе. Целью исследования являлось выявление морфофункциональных преобразований в матке, ее гемолимфомикроциркуляторном русле и в регионарных лимфатических узлах при хронической интоксикации свинцом и в условиях коррекции нанокompозитным углеродминеральным сорбентом (НУМС), разработанном в НИИ неорганической химии им. А.В.Николаева СО РАН. Исследование проведено на 80 экспериментальных животных — крысах-самках популяции Вистар репродуктивного возраста. Эксперименты выполнены с соблюдением принципов гуманности. С помощью гистологических и гистохимических методов проведено исследование матки и подвздошных лимфатических узлов крыс при моделировании интоксикации ацетатом свинца в течение 18 сут. Энтеральное введение сорбента НУМС в течение 14 сут крысам-самкам на фоне интоксикации приводило к уменьшению площади маточных желез, изменению соотношения лимфатических и кровеносных сосудов в подслизистой основе. Применение сорбента НУМС при интоксикации приводит к характерным преобразованиям в матке и ее микроциркуляторном русле, свидетельствующим об ослаблении антигенной токсической стимуляции, способствует восстановлению структурной организации лимфатических узлов.