

Minasyan V. V., Vorontsova Z. A. (Voronezh, Russia)

**CHRONODYNAMICS OF NEUROENDOCRINE CELLS
OF THE SUPRAOPTIC NUCLEI AFTER EXPOSURE
TO DEPLETED URANIUM**

Цель исследования — выявление особенностей биоэффектов водного раствора оксидов обедненного урана на супраоптические ядра гипоталамуса (СОЯ) после его однократного перорального применения. Морфологостатистический анализ был проведен на 180 половозрелых белых крысах-самцах (из них 30 — контрольные). Поэтапное исследование морфофункционального состояния СОЯ гипоталамуса спустя 1, 3 и 6 мес показало варьирование показателей перинеуронального индекса (ПНИ). Было установлено снижение ПНИ у нейроэндокринных клеток (НК) повышенной активности, что способствовало увеличению контактов между ними и активации СОЯ в целом. У НК в состоянии покоя ПНИ не изменялся в течение всех сроков, а в состоянии депонирования — снижался спустя 3 мес и максимально возрастал через 6 мес. В хронодинамике отдаленности исследуемых сроков число НК повышенной активности снижалось с обратной зависимостью, а в состоянии умеренной активности оно было снижено спустя 1 мес. В остальные сроки изменений не наблюдалось. Число депонирующих НК возрастало спустя 1 и 6 мес и снижалось через 3 мес, а покоящихся — увеличивалось спустя 1 и 3 мес и возрастало через 6 мес. Число дегенирующих НК возрастало спустя 1 мес, а снижение их в остальные сроки были недостоверными. Таким образом, динамичность ПНИ определяется высокой чувствительностью глиального компонента и является критерием функциональности НК СОЯ и гипоталамуса в целом, индуцирующих перераспределение соотношения НК в хронодинамике отдаленных последствий после однократного применения обедненного урана.

*Минигазимов Р. С., Мухаметшина Г. Р.,
Меньшиков А. М. (г. Уфа, Россия)*

**АДАПТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНФОРМАЦИЙ
КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН**

*Minigazimov R. S., Mukhametshina G. R., Men'shikov
A. M. (Ufa, Russia)*

**ADAPTIVE CHANGES OF COLLAGEN FIBER
CONFORMATIONS**

На секционном материале серозных оболочек (СО) методами трехмерной световой микроскопии описано, как вписываются в структурную организацию регулярной системной волнистости (СВ) поверхностного волнистого коллагенового слоя (ПВКС) отдельные группы коллагеновых волокон (КВ) с изменениями длины на протяжении

оболочек. Типичные КВ ПВКС имеют трехмерную волнистость в виде правовинтовых спиралей S_1 с радиусом кручения r_1 и длиной шага l_1 . Они придают ПВКС регулярную СВ синусоидального профиля, в которой выделяются отдельные волны длиной l_1 и высотой $2r_1$ и длиной фронта f_1 . Одна дополнительная спираль, образующаяся у смежной группы КВ при увеличении их длины, формирует одну дополнительную волну параметрами l_1 и $2r_1$ на поверхности ПВКС, которая гармонично вклинивается в его системную волнистость в фигуре дивергенции между имеющимися волнами. КВ S_2 в виде инвертированных левовинтовых спиралей формируют инвертированные волны (возвышения волн преобразуются во впадины) параметрами l_1 и $2r_1$. Увеличение длины КВ на $1/2 l_1$ сопровождается появлением на протяжении одного шага спирали S_1 двух небольших вторичных спиралей S_{B1} и S_{B2} правого и левого направлений кручения, соответственно, формирующие 2 вторичные низкоамплитудные волны ПВКС параметрами $1/2 l_1$ и r_1 . Инвертированные вторичные спирали S_{B2} КВ в своих последующих шагах преобразуются в спирали S_2 . Они, в смежном ряду КВ, формируют инвертированные волны с типичными параметрами l_1 и $2r_1$ со сдвигом фазы колебаний уровней на 180° . ПВКС образован параллельно ориентированными в один ряд спиралевидными КВ, тесно прилегающими друг к другу на всем протяжении винтовой линии. В зоне свода лимфатических люков КВ объединяются в пучки, утрачивая СВ ПВКС, создавая в нем своеобразные окна, свободные от волокон.

*Миршарапов У. М., Ахмедова С. М.,
Мирзамухамедов О. Р., Тилиябов И. А. (г. Ташкент,
Узбекистан)*

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ СТЕНОК СЕРДЦЕ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
ПЕСТИЦИДОВ**

*Mirsharapov U. M., Akhmedova S. M.,
Mirzamukhamedov O. R., Tilyabov I. A. (Tashkent,
Uzbekistan)*

**MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES IN THE WALLS
OF THE HEART AFTER EXPOSURE TO PESTICIDES**

Целью работы является оценка структурных и функциональных изменений миокарда у экспериментальных животных в условиях воздействия которана и кинмикса в раннем постнатальном онтогенезе. В работе были использованы 205 сердец крыс 1-, 6-, 11-, 16- и 21-суточного возраста. Результаты микроскопического исследования сердца крысят в период лактации при воздействии на матерей как кинмикса, так и которана показали, что патоморфологиче-