

50 мг/кг снижение данного показателя по сравнению с контролем было сходным и составляло 57%, а максимальный антидепрессивный эффект был отмечен в дозе 10 мг/кг, введение которой приводило к сокращению времени иммобилизации крыс на 70% по сравнению показателями контрольной группы.

Таким образом, при изучении психотропных эффектов новых производных аденина с противовирусной активностью VMA-99-56 и VMA-99-82 в тесте принудительного плавания было обнаружено достоверное снижение времени иммобилизации в дозах 10 и 50 мг/кг, что при отсутствии увеличения локомоторной активности крыс в тесте «открытое поле» свидетельствует об антидепрессивной активности исследованных соединений.

УЛЬТРАСТРУКТУРА НЕРВНЫХ ОКОНЧАНИЙ В ПАПИЛЛЯРНЫХ МЫШЦАХ СЕРДЦА ИНТАКТНОЙ СОБАКИ

Павлович Е.Р.

*ИИК им. А.Л. Мясникова, РКНПК,
Москва*

В работе использовали материал от 3 взрослых здоровых беспородных собак самцов весом 7,5 - 22 кг, усыпленных внутривентральным введением нембутала и забитых внутримышечной инъекцией миорелаксанта. Сразу же после остановки дыхания у животных вскрывалась грудная клетка, извлекалось сердце, и иссекались его папиллярные мышцы. Фиксацию проводили в 4% растворе параформальдегида на 0,1 м фосфатном буфере (рН=7,4) при 4°C в течение 3 суток. После промывки буфером дофиксировали материал 1% четырехокисью осмия 2 часа. Выполняли спиртовую дегидратацию материала, его проводку и ориентированное заключение в эпоксидные смолы. Поиск проводящих и рабочих миоцитов осуществлялся на полутонких срезах папиллярных мышц желудочков сердца собаки, окрашенных толуидиновым синим. Заточивали прицельно пирамиду на проводящий или рабочий миокард и получали ультратонкие срезы на ультратоме фирмы ЛКБ (Швеция). Ультратонкие срезы окрашивали уранилацетатом и цитратом свинца и просматривали на электронных микроскопах фирмы JEOL (Япония) при 80 кв. Светооптический анализ полутонких срезов папиллярных мышц сердца собаки выявил, что проводящие миоциты располагались субэндокардиально, а под ними лежали рабочие миоциты, которые отличались от проводящих своей окраской и размерами. Проводящие миоциты выглядели светлее и крупнее, чем рабочие миоциты. Ультроструктурный анализ подтвердил наличие в папиллярных мышцах специализированных проводящих миоцитов и интрамурально расположенных рабочих миоцитов. В субэндокарде проводящие миоциты лежали в 3-5 слоев, разделялись соединительнотканными элементами и вблизи них проходили нервные волокна и микрососуды. Немиелинизированные нервные волокна (ННВ) были собраны в пучки, состоящие из нескольких осевых цилиндров, объединенных шванновскими клетками, и демонстрировали местами терминальные расширения, заполненные разными

типами синаптических пузырьков. Чаще всего в них выявлялись мелкие агранулярные и крупные гранулярные пузырьки. ННВ, капилляры и миоциты сердца были покрыты базальной мембраной. Поэтому на пути миграции медиатора из эфферентной терминали через интерстиций к эффекторной клетке ему пришлось дважды преодолевать базальные мембраны. В одном случае была обнаружена эфферентная терминаль, лежащая под базальной мембраной проводящего кардиомиоцита папиллярной мышцы и содержащая мелкие агранулярные и крупные гранулярные синаптические пузырьки. Медиаторы из такой терминали попадали сразу же на поверхность кардиомиоцита, минуя собственно интерстиций и базальные мембраны ННВ и миоцита. Обсуждается значение подобной находки в плане понимания характера иннервации проводящих и рабочих миоцитов папиллярных мышц сердца интактной собаки.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧЕЧНОЙ ПАРЕНХИМЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЭНДОТОКСИКОЗЕ В УСЛОВИЯХ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРЕГУЛЯЦИИ

Писарев В.Б., Новочадов В.В.,
Скляренко Г.А., Полякова Л.В.

*Волгоградский научный центр РАМН и АВО,
Волгоградский государственный
медицинский университет*

Одним из органов-мишеней хронического эндотоксикоза (ЭТ) являются почки, поражение которых во многом обуславливает картину эндогенной интоксикации и замыкание порочного круга патогенеза этого состояния, приводящую к полиорганной недостаточности. Как известно, нефрон представляет единую систему, внутри которой прослеживается математическая зависимость между отдельными ее элементами. Особенностью почек является значительное преобладание симпатического контура в вегетативной регуляции функционирования отдельных нефронов и орган в целом. Представляется интересным исследование структурных изменений в почках при условно изолированном влиянии симпатического и парасимпатического отделов нервной системы.

Целью нашей работы была разработка количественных морфологических критериев, позволяющих оценить структурные основы патологии почек при хроническом ЭТ в условиях вегетативной дизрегуляции.

В работе были использованы 30 беспородных белых крыс обоего пола. Хронический ЭТ моделировали сочетанным введением бактериального ЛПС и тетрахлорметана, вегетативную дизрегуляцию - ежедневным введением адреномиметиков, адrenoблокаторов, холиномиметиков и холиноблокаторов. Эксперимент проводился в течение 90 суток, в процессе которого на разных этапах животные выводились из эксперимента передозировкой нембутала. Морфологический анализ включал исследование препаратов тканей почек с помощью аппаратно-компьютерного комплекса «Видеотест-Морфо 4.0» со встроенным