кард после просмотра полутонких срезов, окрашенных толуидиновым синим. Резали образцы на ультратоме для электронной микроскопии. Получали электронные микрофотографии при разных увеличениях микроскопа (от 1600 до 30000) для качественного и количественного анализа. Используя морфометрические методы оценки тканевого состава проводящего миокарда в сердцах интактных крыс, сравнили строение синусного и атриовентрикулярного узлов, пучка Гиса и его ножек, а также субэндокардиальных волокон Пуркинье в папиллярных мышцах с приузловым рабочим миокардом. На негативах при небольших увеличениях электронного микроскопа (в 2500 раз) точечным методом оценили содержание мышечных волокон, соединительной ткани, сосудов и нервных волокон. Показали, что преобладающим компонентом приузлового рабочего миокарда были мышечные волокна, а в большинстве узлов проводящей системы сердца – соединительнотканные элементы. Рабочий миокард лучше кровоснабжался, чем проводящий, а проводящий – лучше иннервировался, чем приузловой рабочий. Исключение составляла левая ножка ПГ, где плотность проводящих волокон была даже больше, чем рабочих волокон в межжелудочковой перегородке. Подобный количественный подход позволяет во первых верифицировать проводящий миокард при его поиске среди рабочего в норме и при экспериментальной патологии сердца (Павлович и другие, 1999, 2000). Во вторых, обеспечивает идентификацию мышечного компонента и последующую оценку его внутриклеточных компонентов (процентное отношение миофибрилл, митохондрий, ядра, саркоплазматического ретикулюма, лизосом, гликогена и “пустой” цитоплазмы) в проводящих и рабочих миоцитах. В третьих, позволяет сравнивать компоненты соединительной ткани (эластические и коллагеновые волокна, клетки и матрикс) в проводящем и рабочем миокарде разных участков сердца животных. В четвертых, позволяет оценивать плотность микроциркуляторного русла в проводящем и рабочем миокарде. В пятых, позволяет сравнивать характер иннервации проводящих и рабочих миоцитов, а также элементов микроциркуляторного русла проводящего и рабочего маиокарда. Кроме того, подобный подход позволяет проводить межвидовые сравнения в синоаурикулярной и атриовентрикулярной областях сердца, а также в палиллярных мышцах интактных животных и у людей при разной патологии, разном возрасте и разной степени гипертрофии миокарда (Павлович, 2009–2012). В наконец в дальнейшем, это сможет привести к идентификации еще не изученных участков проводящей системы сердца в левом предсердии, ушках органа и свободной стенке левого и правого желудочков.

ВЛИЯНИЕ ФЕНОТРОПИЛА НА УРОВЕНЬ ИЛ-1В

[1]Самотруева М.А., [1]Цибизова А.А., [2]Тюренков И.Н.

[1]ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Астрахань;
[2]ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград,
e-mail: ms1506@mail.ru

Работами последних лет показана важная роль центральных нейромедиаторных систем, в частности ГАМК-ергической, в регуляции функционирования иммунной системы. Одним из ключевых факторов нейроиммунных взаимодействий является интерелейкин-1β (ИЛ-1β). В настоящей работе проведена оценка влияния известного аналога ГАМК – фенотропила– на уровень ИЛ-1β при экспериментальной патологии иммунной системы.

Исследование проводили на 48 половозрелых крысах-самцах линии Wistar.Эксперименты проводили в 2 серии, моделируя иммунодепрессию (циклофосфамид (ЦФА), однократно внутрибрюшинно в дозе 150 мг/кг) и иммунный стресс (липополисахарид *Pseudomonasaeruginosa* (ЛПС), однократно внутрибрюшинно в дозе 100 мкг/кг). Животные были разделены на группы ($n = 8$): 1-я (контроль 1) – интактные особи, 2-я (контроль 2) – особи с иммунопатологией и 3-я (опыт) – крысы, получавшие на фоне ЦФА или ЛПС фенотропил (внутрибрюшинно в дозе 25 мг/кг, в течение 5 дней, начиная за 3 дня до введения индукторов иммунопатологии). Уровень ИЛ-1β тестировали твердофазным иммуноферментным методом с использованием набора фирмы «BenderMedsystems». При статистической обработке результатов использовали параметрический метод с определением t-критерия Стьюдента с поправкой Бонферрони. Значимость различий в группах сравнения оценивали при уровне значимости $p < 0,05$.

Анализ результатов показал, что в сыворотке животных на фоне введения ЦФАпо сравнению с группой интактных животных происходило снижение концентрации ИЛ-1β более чем в 2 раза, в то время как под воздействием ЛПС, наоборот, наблюдалось сопоставимое увеличение данного показателя. Оценивая влияние фенотропила на уровень ИЛ-1β было выявлено, что в опытных группах животных, препарат способствовал восстановлению концентрации изучаемого иммуномедиатора, что позволяет предположить наличие у фенотропила нейроиммуномодулирующих свойств, реализуемых, возможно, через цитокиновую регуляцию.