

Материал и методика. Опыты проводили на 18 половозрелых кошках массой 2,5—3,5 кг, наркотизированных нембуталом (40 мг/кг внутривенно).

Изучали вызванные потенциалы (ВП) в коре головного мозга на раздражение головки хвостатого ядра, а также влияние функционального (временного) исключения скорлупы на потенциалы, вызванные раздражением периферических рецепторов кожи.

Электростимуляцию хвостатого ядра производили с помощью константных электродов одиночными прямоугольными импульсами тока. Функциональное исключение скорлупы осуществляли методом распространяющейся депрессии. В толщу скорлупы вводили иглу-канюлю, через которую инъецировали 0,02—0,03 мл 25%-ного раствора хлористого калия.

Потенциалы отвели монополярно. Индифферентный электрод крепили в лобной кости по средней линии. Запись потенциалов производили на 5-канальной установке типа УЭФ-ПТ-5.

Для статистической достоверности результатов наряду с одиночными записями производилась суперпозиция 5—10 потенциалов.

По окончании опытов кошек забивали, мозг извлекали и подвергали морфологическому исследованию для верификации полученных результатов.

Результаты опытов обрабатывали статистически.

Результаты и обсуждение. В наших опытах электростимуляция головки хвостатого ядра кошки порождала в ипсилатеральной соматосенсорной коре коротколатентные ВП. По мере погружения раздражающего электрода в головку хвостатого ядра эти потенциалы изменялись (уменьшались). Наиболее четкие ответы регистрировались, когда раздражающий электрод находился на глубине $H = +6$.

Введение раствора хлористого калия в толщу скорлупы уже через 2 мин вызывало угнетение корковых потенциалов, порожденных раздражением кожи контралатеральной конечности.

Изложенные данные не оставляют сомнения в том, что неостриатум (хвостатое ядро и скорлупа) имеет эфферентные связи с корой головного мозга, которые преимущественно проецируются на лобную кору.

Институт зоологии АН Армянской ССР,
лаборатория физиологии поведения животных

Поступило 25.X 1983 г.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVII, № 9, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 612.092

СОДЕРЖАНИЕ Т- И В-ЛИМФОЦИТОВ В СЕЛЕЗЕНКЕ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИПОПАРАТИРЕОЗЕ

М. И. ГЕВОРКЯН, Л. С. ГРИГОРЯН, С. А. ОГАНЕСЯН

Ключевые слова: лимфоциты, розеткообразующие клетки, гипопаратиреоз, селезенка.

В последние годы в экспериментальных исследованиях для оценки состояния клеточного иммунитета широко применяется реакция розет-

Таблица

Содержание Е и ЕАС-розеткообразующих клеток в селезенке и лимфатических узлах

Группа животных Исследуемые органы	5-й день				15-й день			
	Т — лимфоциты		В — лимфоциты		Т — лимфоциты		В — лимфоциты	
	интактные	опытные	интактные	опытные	интактные	опытные	интактные	опытные
Селезенка	$3,6 \pm 1,5$ =22	$15,2 \pm 0,46$ =9 $P > 0,05$	$20,6 \pm 2,6$ =13	$8,0 \pm 2,6$ =11 $P < 0,05$	$3,16 \pm 1,5$ =22	$0,68 \pm 0,26$ =10 $P < 0,05$	$20,6 \pm 2,6$ =13	$9,4 \pm 1,96$ =10 $P < 0,05$
Лимфоузлы	$1,68 \pm 0,6$ =20	$0,74 \pm 0,15$ =9 $P > 0,05$	$24,0 \pm 5,2$ =10	$3,6 \pm 1,7$ =11 $P < 0,05$	$1,68 \pm 0,6$ =20	$0,22 \pm 0,11$ =10 $P < 0,05$	$24,0 \pm 5,2$ =10	$6,4 \pm 1,46$ =10 $P < 0,05$
Индекс соотношения Т — и В — РОК	5,2				13,9			

кообразования (спонтанные РОК, ЕАС-РОК и т. д.) с гетерологичными эритроцитами. Применение этих тестов позволяет количественно оценить общую популяцию Т- и В-лимфоцитов, что, согласно меморандуму ВОЗ, необходимо для диагностики и контроля первичных и вторичных иммунодефицитов [3].

Учитывая экспериментальные данные наших исследований [1, 4, 5] при гипопункции окоштитовидных желез (ОЖ), а также результаты работ других авторов [7, 8], свидетельствующих о нарушении синтеза ДНК, изменении пролиферации и митотической активности лимфоцитов, угнетении популяции антителообразующих клеток и интенсивности плазмочитарной реакции, наличии специфических рецепторов к паратгормону на В-лимфоцитах и активированных перитонеальных макрофагов [6], мы поставили перед собой задачу определить количество Т- и В-лимфоцитов в селезенке и лимфатических узлах белых беспородных крыс в различные сроки после частичной электрокоагуляции ОЖ.

Материал и методика. Экспериментальной моделью служили белые беспородные крысы массой 100—120 г, разделенные на две группы—контрольную (интактные) и опытную. О развитии гипопаратиреоза судили по изменению концентрации ионов Са в сыворотке крови. Количество Т- и В-лимфоцитов определяли на 5-й и 15-й дни после электрокоагуляции по методике, описанной Долгушиным и Портной [2]. О нарушении соотношения Т- и В-популяций судили по изменению индекса, который определяли по формуле $I = \frac{B}{T}$, где В—количество ЕАС розеткообразующих клеток, а Т—количество спонтанных розеток.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных данных (табл. 1) выявил уменьшение количества Т- и В-рокеткообразующих клеток в селезенке и лимфатических узлах подопытных животных. Причем если на 5-е сутки у подопытных крыс отмечалась тенденция к снижению количества Т-лимфоцитов, то на 15-й день происходило статистически достоверное снижение числа этих клеток. Параллельно с уменьшением количества Е-РОК происходило снижение В-лимфоцитов как в селезенке, так и в лимфатических узлах. При этом количество ЕАС-РОК после электрокоагуляции ОЖ уменьшалось на 5-й день в 7,5 раза, а на 15-й—в 3,5 раза.

Полученные результаты говорят о том, что при гипопаратиреозе уменьшается количество Т- и В-рокеткообразующих клеток, что может явиться причиной наблюдаемого нами ранее резкого подавления антителообразования.

Ереванский государственный медицинский институт,
ЦНИЛ иммунологии

Поступило 10.I 1984 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Геворкян М. И., Шекоян В. А., Товмасын В. С. и др. Журн. exper. и клин. медицины, 19, 4, 37, 1979.
2. Долгушин И. И., Портная Л. В. ЖМЭИ, 10, 87, 1977.
3. Меморандум по использованию наиболее широко применяемых методов клинической иммунологии. Бюлл. ВОЗ, 59, 5, 717, 1981.

4. Шехоян В. А., Геворкян М. И., Аветикян М. Б., Товмасын В. М. и др. Тез. докл. II Всесоюзн. симп. по физиологии иммунного гомеостаза. Ростов-Дон, 177, 1977.
5. Шехоян В. А., Геворкян М. И., Товмасын В. С. Биолог. ж. Армении, 32, 5, 468, 1979.
6. Bralastewich A. A., Suppner H., Dich V., Hesch K. D. Biochem. et Biophys. acta, 584, 4, 467, 1979.
7. Edwards D. T., Mekore T. et al. J. Endocrinol., 71, 2, 83, 1976.
8. Swierenga Sh. H., Mac Manus J. P. et al. J. Immunol., 117, 5, 1606, 1976.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVII, № 9, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 577.175.522.085

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ХРОМАТИНА КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

Р. Р. ҚАЗАРЯН, Р. В. АГУЗУМЦЯН

Ключевые слова: хроматин, гистоны, негистоновые белки, флуоресцентная спектрофотометрия.

В настоящей работе приводятся результаты изучения хроматина и его компонентов, полученных из крови человека с помощью разработанного нами ранее метода флуоресцентной спектроскопии [2].

Материал и методика. Объектом исследования являлась кровь человека. Хроматин получали без предварительного выделения ядер по методу Боннера и сотр. с некоторой нашей модификацией, описанной ранее [2]. Белок определяли по Лоурн [7], ДНК—по Динше [6], РНК—спектрофотометрически, после гидролиза 1N HClO₄. Спектральные характеристики снимали на спектрофотометре СФ-16. Выделенный препарат имел следующие спектральные характеристики: $A_{230/260}$ —0,86, $A_{280/260}$ —0,69, $A_{320/260}$ —0,065, отношение белок/ДНК равнялось 3,05:1,76, РНК/ДНК—0,13:1,2. Гистоны и негистоновые белки (НГБ) выделяли по описанным в литературе методам [1, 8]. Флуоресцентный анализ проводили спектрофотометром MPF-2A фирмы «Hitachi» (Япония) в кварцевых прямоугольных кюветах при комнатной температуре с чувствительностью прибора SS-5, SS-6. Для устранения градиента температуры раствор в кювете перемешивался механической стеклянной мешалкой. Диссоциация хроматина проводилась с помощью 2M NaCl. Для изменения pH среды использовали 0,1 N HCl и 2,5 N NH₄OH.

Результаты и обсуждение. Результаты исследований показали, что выделенный хроматин имеет максимум спектра возбуждения при 288 нм с максимумом спектра эмиссии 330 нм, т. е. выявляется, по-видимому, характерная для триптофанилов флуоресценция, при которой максимумы спектров возбуждения и эмиссии несколько сдвинуты в коротковол-