

лина в плазме крови. Для оценки функционального состояния САС и ГГАС при нейро-вегетативной блокаде использовали тесты: холод (-20°C 20 мин) или инъекцию дексаметазона (10 мкг/100 г массы крысы). В результате проведенных исследований установлено, что блокада бензогексонием вегетативной нервной системы изменяет не только взаимоотношения её отделов, но и вовлекает в реакцию ГГАС. Применённые тесты показали, что для восстановления нормального функционирования симпатического отдела САС необходимы кортикостероиды.

СОДЕРЖАНИЕ ГОРМОНОВ В КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Петренко О.В., Кузьмина О.И., Селятицкая В.Г.

ГУ НЦ клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (г. Новосибирск)

Известно, что в патогенезе артериальной гипертонии (АГ) важную роль играют гормоны. В последние годы в связи с ростом частоты и утяжелением заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) большое внимание уделяют исследованию сочетанной соматической и тиреоидной патологии. Целью работы было изучение особенностей гормонального статуса у пациентов с АГ, имеющих заболевания ЩЖ. Обследовано 113 пациентов, страдающих АГ 2, 3 степени, из них у 47 была выявлена патология ЩЖ: узловой зоб и аутоиммунный тиреоидит. Показано, что медианы значений изученных гормонов в обеих группах находились в пределах нормативных значений и не различались между собой. Для выявления специфики проводили расчет процентного соотношения значений каждого гормонального показателя ниже нормативных, в пределах нормы и выше. В группе пациентов с сочетанной патологией в 4-5 раз выше число лиц со сниженными значениями тиреоидных гормонов, как общих, так и свободных фракций, что коррелирует с накоплением случаев высоких значений ТТГ; частота встречаемости среди них повышенных значений уровней С-пептида и инсулина в 2-3 раза ниже, чем среди лиц с АГ. Значения уровня кортизола ниже нормативных показателей в 1,6 раза чаще встречались у пациентов с сочетанной патологией. При анализе содержания гипофизарных гормонов в крови выявлены односторонние изменения у пациентов обеих групп, как у мужчин, так и у женщин, в сторону повышения частоты сниженных значений уровня пролактина (более чем у 40 % женщин и у 50 % мужчин). Таким образом, при сочетании АГ с патологией ЩЖ изменения в гормональном статусе направлены в сторону снижения содержания не только периферических, но и гипофизарных гормонов.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТИРЕОИДНОЙ И СИМПАТОАДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМ ПРИ СТРЕССЕ

Петрова Н.Б.

Сыктывкарский государственный университет (г. Сыктывкар)

Большинство работ последнего 10-летия в эндокринологии посвящены детализации молекулярных механизмов действия гормонов, взаимовлияния различных эндокринных осей в патологических и физиологических условиях.

Цель настоящей работы – изучить взаимодействие тиреоидной и симпато-адреналовой (САС) систем при стрессе на уровне мембраны эритроцита (Эри). Исследовали раздельное и сочетанное действие тироксина (T_4) и физической нагрузки у крыс. Последняя выступала в качестве стрессорного фактора. Использовался метод кислотного гемолиза в сочетании с обидановым тестом. Материалом для исследования служила

кровь взрослых беспородных Эри крыс обоего пола. Умеренный гипертиреоз создавали введением T_4 в/м в дозе 30 мг/кг веса крыс за 24 ч до забоя. Контрольным животным вводили соответствующее количество физиологического раствора (ФР). Физическая нагрузка ускоряет кислотный гемолиз, вызывая в организме ряд неспецифических реакций типа стресса. САС активирована. Введение *in vitro* за 24 ч до забоя T_4 или ФР увеличивает кислотную резистентность Эри (КРЭ). Механизм увеличения КРЭ при действии этих факторов различен. При действии ФР наблюдается явление обезвоживания и уплотнения Эри. При гипертиреозе замедление кислотного гемолиза обусловлено изменением возрастной структуры популяции Эри, а также специфическим действием T_4 на мембрану Эри. Реакция на обидан гипертиреоидных крыс максимальна, это свидетельствует о повышении чувствительности Эри к катехоламинам. Действие физической нагрузки на фоне T_4 напоминает покрывающую адаптацию с двумя противоположно действующими факторами. T_4 ослабляет действие физической нагрузки.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНКОРТИКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У КРЫС С ИМПРИНТИНГОМ

Селятицкая В.Г.

ГУ НЦ клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (г. Новосибирск)

В раннем постнатальном онтогенезе выделяют критические периоды, когда чувствительность организма к любым воздействиям чрезвычайно высока, а следовые реакции импринтируются на длительное время и представляют собой пример создания нового фенотипа или адаптивной модификации. В работе исследовали функциональное состояние гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы (ГТАКС) у половозрелых крыс-самцов, подвергавшихся в критический период раннего постнатального онтогенеза (с 1 по 7 дни после рождения) хэндлингу (ХЭ) или холодным воздействиям (ХВ), либо получавших *per os* раствор трийодтиронина (T_3) или новодрина (НО). У крыс с ХЭ относительно интактных животных снижено содержание АКТГ, но не изменен уровень кортикостерона (К) в крови; на 75 % увеличен уровень КРГ в гипофизах (ГФ); в 1,3 раза повышена устойчивость к экстремальному холоду, более чем в 2 раза снижена – к гипоксии. У крыс с ХВ также снижено содержание АКТГ, при этом содержание К в крови повышено на 70 %; в ГФ почти в 2 раза увеличено содержание КРГ; в 1,6 раза повышена устойчивость к холоду, а к гипоксии – снижена на 40 %. Введение T_3 снижает содержание АКТГ, но не меняет – К в крови; на 50 % повышает содержание КРГ в ГФ; на 30 % увеличивает устойчивость к холоду и снижает – к гипоксии. Введение НО не меняет содержание АКТГ, но повышает – К в крови; незначительно увеличивает содержание КРГ в ГФ; не меняет устойчивость к холоду и снижает – к гипоксии. Т.о., любые виды постнатальных воздействий повышают содержание КРГ в ГФ и снижают устойчивость крыс к гипоксии, в то же время изменение реактивности периферического звена ГТАКС зависит от вида импринтинга.