ронов медиального маммилярного ядра гипоталамуса (0.719) и обратная - латерального мамиллярного ядра (-0.843). Это позволяет говорить о реципрокности данных нейрональных структур по отношению к регуляции макрофагальной системы печени.

Таким образом, корреляционный анализ морфометрических показателей представляется вполне приемлемым для математического доказательства участия различных элементов вегетативной нервной системы в пато- и морфогенезе повреждения печени при хроническом эндотоксикозе.

Формирование «системы экологической адаптации» в условиях современной окружающей среды

Губарева Л.И
Ставропольский государственный университет, Ставрополь

В условиях комплексного влияния антропогенных факторов среды важную значимость приобретает изучение сочетанного воздействия двух и более факторов и доли каждого из них в комплексе повреждений, особенно в критические периоды онтогенеза детей и подростков, адаптационные системы которых отличаются морфофункциональной незрелостью.

В условиях естественного эксперимента было обследовано 1530 детей и подростков, не отягощенных генетической патологией в возрасте 6-7 (препубертат), 12-14 лет (пубертат) и 16 лет (ранняя половозрелость), проживающих в экологически благополучных и химически загрязненных городских и сельских районах Ставропольского края. У детей и подростков исследовали психосоматическое развитие, состояние адаптационных систем: сердечно-сосудистой, эндокринной и нервной. О функциональных резервах и возможностях адаптационных систем судили по реакции на стандартную физическую нагрузку средней мощности - тест МПК и реакции на систематические занятия на компьютере. Исследования проводили с учетом циркадианного, циркасептального и сезонного биоритмов. Результаты исследования подвергались вариационно-статистической обработке на компьютере с использованием программ «Statgrafic».

Многопараметрическое обследование детей и подростков, проживающих в условиях химического загрязнения окружающей среды, позволяет выдвинуть концепцию о ведущей роли неспецифического компонента реакции организма в ответ на воздействие антропогенных факторов среды в нарушении психосоматического развития и функционирования адаптационных систем организма. Согласно полученным нами данным, первой в реакцию адаптации вступает гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальная система (ГГАКС), по мере нарастания антропогенного груза включаются система кровообращения и центральная нервная система. При этом изменяется не только количественная, но и качественная характеристика реактивности организма: характер сдвигов таких показателей как частота сердечных сокращений, величина артериального давления, длительность индивидуальной минуты и количество ошибок на дифференцировку свидетельствует о возрастании напряжения ведущих адаптационных систем по мере нарастания антропогенного пресса. Расчет интегрального показателя экологического неблагополучия (Σ) показал наличие четко выраженной зависимости между нарастанием антропогенного пресса и нарастанием комплекса повреждений, носящих неспецифический характер. В связи с этим представляется возможным и необходимым поставить вопрос о формировании в организме «системы экологической адаптации» («СЭА»). Число элементов данной системы и характер функциональных и морфологических сдвигов обусловлены комплексом антропогенных факторов, длительностью их воздействия, полом и периодом онтогенеза. В основе нарушений психосоматического и полового развития, репродуктивной функции и функции кардиореспираторной системы, ритмической организации функций, когнитивных способностей и адаптивного поведения лежит гормональный дисбаланс, обусловленный неспецифической реакцией организма в пренатальном и раннем постнатальном онтогенезе. Различия эффектов воздействия антропогенных факторов среды в пре- и постнатальный периоды онтогенеза обусловлены длительностью их действия, степенью функциональной зрелости ГГАКС и рецепторного аппарата в период воздействия: менее зрелая система оказывается более уязвимой, а эффекты более выраженными. Специфический компонент реакции, если таковой имеется, потенцирует эффекты неспецифического. Следует особо подчеркнуть, что для осуществления полной реализации генетической программы адаптации к условиям среды необходим баланс половых и глюкокортикоидных гормонов.

Влияние стафилококковой интоксикации на структуру печени в разные сроки беременности у лабораторных крыс

Гуляева Н.И., Мелехин С.В., Волина С.Г., Щербаков Р.В.
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия Министерства Здравоохранения Российской Федерации», Пермь

В настоящее время известно, что развитие инфекционного процесса во время беременности может стать причиной рождения недоношенного плода или его внутриутробной гипотрофии (А.П.Милованов, 1999; Е.В.Ширинкина с соавт., 2003). Значительная роль в развитии гнойно-септических заболеваний беременных и родильниц принадлежит стафилококковой инфекции (Г.Т.Онищенко,1998). Как показали наши исследования, при стафилококковом инфицировании беременных в плаценте наряду с признаками воспаления, в 32% случаев отмечается формирование компенсаторно-приспособительных процессов. По мнению С.И.Колесникова (1985) плацента является более резистентным органом по сравнению с печенью матери.