

чески здоровых женщины, не имеющие на момент обследования выраженной гинекологической и соматической патологии (II-я группа). У всех пациенток проведено бактериологическое исследование содержимого цервикального канала и влагалища с идентификацией возбудителей. Для диагностики инфекций, передающихся половым путем (ИППП), исследовали соскобы эндоцервикса, уретры, влагалища методом прямой и непрямой иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител. Для выделения *C. trachomatis* использовали культуру клеток перевиваемой линии *Vero*. Выявление противохламидийных антител классов IgG и IgM в сыворотке крови пациенток проводили методом непрямого ИФА.

Частота обнаружения отдельных возбудителей ИППП в группе женщин с обострением ХСО варьировала в широких пределах. Наибольшей распространенностью характеризовалась хламидийная инфекция (83 %). Причем, у 72,5 % пациенток в культуре клеток *Vero* выделялись метаболически активная форма хламидий, что сопровождалось в 45 % случаев высокими титрами специфических противохламидийных IgG антител (1/128-1/1024). *T. vaginalis* обнаружена в нижнем отделе репродуктивного тракта у 40 % обследованных. У 87 % женщин наблюдался рост анаэробной флоры. В 51 % случаев выделялись различные виды стафилококков, в 19 % - энтеробактерии, в 18 % - негемолитические стрептококки. Обращает на себя внимание тот факт, что более чем в половине наблюдений обострение ХСО регистрировалось на фоне дисбиотического состояния влагалища - бактериального вагиноза - 47 % и вагинального кандидоза - 25 %. У 66 % пациенток обнаружены антигены вируса простого герпеса 1 и 2 типа, у 45 % - цитомегаловируса и у 48 % вируса Коксаки. Моноинфекция диагностирована лишь в 2,4 % случаев, а сочетание 2 или 3 и более инфекционных агентов установлено соответственно у 8,3 % и 89,3 % обследованных.

В контрольной группе ИППП встречались, как правило, в виде моноинфекций и достаточно редко. Наибольшей распространенностью в данной группе характеризовались мико- и уреоплазмы и различные виды стафилококков.

Полученные данные позволяют утверждать, что урогенитальная инфекция при обострении ХСО на современном этапе характеризуется высоким удельным весом микст-инфекций. В связи с этим необходимость комплексного подхода к диагностике урогенитальной инфекции с использованием совокупности молекулярно-генетических, иммунологических и культуральных методов не вызывает сомнения. Микробиологические анализы, направленные на обнаружение только одного их инфекционных агентов, являются вероятной причиной "просмотра" микроорганизмов-ассоциантов, которые и после элиминации выявленного возбудителя обуславливают сохранение инфекционного процесса.

Корреляционный анализ морфометрических показателей печени и вегетативных структур при хроническом эндотоксикозе

Горячев А. Н., Новочадов В. В., Писарев В.Б.
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоградский научный центр РАМН, Волгоград

Эндотоксикоз (ЭТ) является широко распространенным патологическим процессом, обуславливающим течение и тяжесть многих заболеваний человека [Сыромятникова Е.Д., с соавт., 1996; Симбирцев С.А., 1999; Мишнев О.Д. с соавт., 2003; Eisenhuber E., et al., 1998]. Одним из основных органов-"мишеней" ЭТ является печень, поскольку этот орган отвечает за обезвреживание токсинов, поступающих по воротной вене от спланхических органов. Печень, как и любой другой орган, находится в строгой иерархической системе нейрогуморальной регуляции, подчиняясь влияниям различных отделов нервной системы. Однако вопрос о том, какие нервные структуры вовлечены в ЭТ, и какие непосредственно связаны с изменением печени, остается неизученным.

Работа выполнена на 18 белых крысах. Хронический ЭТ с преимущественным поражением печеночной паренхимы воспроизводили по оригинальной методике с многократным применением малых доз тетрахоламетана и микробного ЛПС [Новочадов В.В., 2001]. Крыс выводили из эксперимента через 90 суток. Морфологическое исследование включало изучение ткани печени в окраске гематоксилином и эозином, нервных структур - тионином по Нисслю и серебрением. Полученные морфометрические показатели печени и нейрональных структур были подвергнуты корреляционному анализу.

В результате исследования было выявлено достаточно большое количество значимых математических связей, имеющих логическое объяснение. Так, при анализе объемной доли центральных вен и синусоидов печени была выявлена прямая корреляция с объемной долей ядер ретикулярных структур продолговатого мозга (0.693), что может свидетельствовать о влиянии этих структур на гемодинамику печени при ЭТ. Была выявлена обратная корреляция этого же показателя с объемной долей ядер нейронов паравентральных симпатических ганглиев C4-Th2 (-0.694) и объемной долей ядер нейронов дорсального ядра N. vagi (-0.698), что говорит об их противоположном влиянии на внутripеченочную гемодинамику. При изучении объема ядер гепатоцитов были выявлены положительные корреляции со средней площадью сечений ядер нейронов аркуатного ядра (0.887), латерального гипоталамического ядра (0.803) и серого бугра гипоталамуса (0.663). Обратная коррелятивная связь оказалась характерной для средней площади ядер нервных элементов солнечного сплетения и панкреатодуоденальной зоны (-0.876). Здесь можно думать о стимулирующем влиянии нейронов центральной локализации и тормозящем (охранительном) режиме периферических интрамуральных ганглиев в отношении паренхиматозных клеток печени. При исследовании объема ядер Купферовских клеток была выявлена прямая связь с объемной плотностью ней-

ронов медиального маммиллярного ядра гипоталамуса (0.719) и обратная - латерального маммиллярного 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, неотягощенных 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».

Многopараметрическое 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-адренкортикальная система (ГТАКС), 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 диф-

ференцировку 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 ГТАКС 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.