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 тема (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 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 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.

Цель исследования: выявить динамику структурных преобразований в печени беременных крыс после стафилококковой интоксикации.

Исследование проводили на 120 беспородных крысах, весом 150-200 г. Экспериментальные животные были разделены на три группы: 1)контрольные небеременные; 2) беременные животные; 3) беременные крысы, которым на 2-ой день беременности внутривенно вводили токсин стафилококка в количестве 1,0 мл. Кусочки печени забирали на 3, 4, 7, 14 и 21 дни беременности, заливали в парафин и окрашивали общепринятыми гистологическими и гистохимическими красителями.

Через 24 часа после введения токсина стафилококка дольки печени сохраняют балочное строение. Цитоплазма многих гепатоцитов окрашивается неравномерно, содержит небольшие округлые вакуоли. Эндотелий синусов активизируется. В стенке и в просвете синусов выявляются увеличенные в размере клетки Купфера. Через 48 часов в соединительной ткани портальных трактов появляются лимфоциты. Иногда они образуют более крупные скопления округлой формы. При окраске на РНК выявляется неравномерная и нечеткая пиронинофилия цитоплазмы гепатоцитов. Синусы внутри дольки расширяются, их эндотелий сохраняет активность. Клетки Купфера в эти сроки четко не выявляются. Через 5 дней усиливается лимфоцитарная инфильтрация соединительной ткани портальных трактов. Лимфоциты проникают в периферические участки долек. Стенки центральных вен также содержат лимфоциты. Гепатоциты печеночных долек имеют мозаичный вид. В периферических участках долек цитоплазма некоторых клеток фрагментируется, ядра становятся пикнотичными или исчезают. Рядом с поврежденными расположены неизмененные гепатоциты.

Начиная с 14 дня беременности, в строении печени выявляются две тенденции. У части животных наблюдается постепенное восстановление структуры органа, и к 21 дню его строение соответствует контролю. У других – продолжается развитие дистрофических процессов в печени. В этой группе животных нарушается балочная структура долек, гепатоциты располагаются неупорядоченно, имеют размытые границы. РНК и ШИК-положительный материал не выявляются в цитоплазме этих клеток.

Таким образом, стафилококковая интоксикация у беременных крыс вызывает развитие в печени признаков дистрофических и воспалительных изменений. Эти явления наблюдаются у всех животных в ранние сроки беременности. В последующем, у части крыс структура печени восстанавливается к 21 дню. У других животных дистрофические процессы в печени становятся более выраженными. Возможно, именно это усугубляет интоксикацию и является причиной гибели плодов крыс в 42,3% случаев, а также способствует снижению массы тела у сохранившихся плодов.

Микробиологическая оценка эффективности лечения имудоном хронического пародонтита, сочетающегося с патологией небных миндалин

Гумерова М.И., Хуснаризанова Р.Ф. Республиканская стоматологическая поликлиника, НИИ медицины труда и экологии человека, Уфа

Одним из патогенетических факторов в возникновении воспалительных заболеваний пародонта является зубной налет, в котором содержится большое количество разнообразных микроорганизмов, находящихся в сложных экологических взаимоотношениях. При развитии патологического процесса в тканях пародонта наблюдаются также изменения местных механизмов иммунной реактивности полости рта, способствующие нарушению качественного и количественного состава ее микрофлоры. Среди средств лекарственной терапии хронических заболеваний пародонта значительная роль принадлежит препаратам, стимулирующим механизмы местного иммунитета, обеспечивающего неспецифическую защиту слизистой ротовой полости и десен, в том числе от условно-патогенных микроорганизмов. Поскольку изменения в микробиоценозе полости рта в ходе лечения воспалительных заблеваний пародонта могут служить средством контроля его эффективности, нами проведено изучение качественного и количественного состава микрофлоры десневых карманов у больных с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП), сочетающимся с патологией небных миндалин, до и после его лечения.

Изучение микрофлоры содержимого пародонтальных карманов проведено у 52 пациентов с ХПГ, а также у 6 соматически здоровых лиц с интактным пародонтом. Проведено 768 исследований, в результате которых выделено 228 штаммов микроорганизмов, большая часть которых -74,1% относилась к Staphylococcus spp., и Streptococcus spp., 25,9 %- к представителям семейства Neisseriaceae, Enterobacteriaceae, родам Согіперастегіит, Астіпотусев и пр. Первой группе пациентов проводили традиционное лечение ХГП, второй группе комплексное лечение с дополнительным назначением препарата Имудона, оказывающего местное иммуностимулирующее действие на слизистую полости рта.

Установлено, что применение комплексного лечения способствует более эффективному восстановлению нормального микробиоценоза слизистой десен и десневых карманов. Так, во второй группе пациентов наблюдалось подавление роста условно-патогенных энтеробактерий, снижение частоты выделения S.aureus и S.epidermidis соответственно в 1,6 и 1,4 раза, α - и β -гемолитических стрептококков в 2,2 раза, дрожжеподобных грибов рода Candida в 2,0 раза. В процессе лечения также отмечалось снижение количества выделенных микроорганизмов по сравнению с исходными данными, что несомненно свидетельствовало об эффективности применения Имудона при лечении ХГП.