При интоксикации животных в почках выраженных гистологических изменений не определяется. Вместе с тем, встречаются почечные тельца с деструктивными процессами.

Гломерулы характеризуются уменьшением размера и уплотнением почечного тельца. Кровеносные капилляры клубочков не определяются. Полость капсулы нефрона сильно расширена. Дистрофические и некротические изменения канальцев нефрона, особенно проксимального отдела, сопровождаются отеком межканальцевой ткани.

Вывод: Однократное внутрижелудочное введение ацетона в дозе 0,5 мл/150 г. вызывает структурные изменения в легких и почках. Наиболее выраженные нарушения ткани выявлены в легких, вследствие нарушения дренажной функции бронхов.

## Липидный дисбаланс в ткани надпочечников в оценке тяжести хронического эндотоксикоза (экспериментальное исследование)

Востриков С.М., Калашникова С.А. Волгоградский научный центр РАМН, Волгоград

Продукты нарушенного метаболизма, циркулирующие в кровотоке при эндотоксикозе (ЭТ) самой различной этиологии оказывают повреждающее действие на органы эндокринной системы, частности, надпочечник. [Новочадов В.В., с соавт., 1999; Wang Y., et al. 2000; Duncko R., et al., 2001]. Выраженность нарушений микроциркуляции и тканевого метаболизма в надпочечниках находятся в определенной взаимосвязи с тяжестью и длительностью эндогенной интоксикации, однако количественное доказательство этих взаимосвязей при хроническом ЭТ до настоящего времени не проведено.

Цель исследования – изучить изменения липидного состава и тканевого распределения липидов в ткани надпочечников во взаимосвязи с длительностью и выраженность хронического ЭТ у крыс.

Работа была выполнена с использованием 34 белых крыс обоего пола массой 180-225 г. ЭТ моделировали введением микробного липополисахарида и тетрахлорметана по оригинальной методике [Писарев В.Б. с соавт., 2001] в течение 30-90 сут. Животным контрольной группы вводили стерильный физиологический раствор и добавляли в рацион соответствующие дозы растительного масла. В качестве интегральных показателей тяжести ЭТ определяли в плазме крови содержание веществ средней молекулярной массы (ВСММ), их олигопептидной и липидной фракций, малонового диальджегида и активность ацилазы (КФ 3.5.1.14) в тканях печни, почек, сердца. Исследование липидного спектра тканей надпочечников проводили тонкослойной хроматографией с компьютерной денситометрией, тканевое распределение липидов - при анализе окрашенных суданом III срезов с помощью компьютерного комплекса "Видеотест-Морфо" и оригинальных программ.

Для хронического ЭТ было характерно уменьшение липидов в ткани надпоччеников, главным образом за счет потери фосфолипидов (более чем в 1,5 раза) и холестерина, главным образом эстерифициро-

ванного. Обращало на себя внимание более чем трехкратное уменьшение содержания наиболее подвижной фракции гидроксилированных эфиров холестерина, к которой относятся предшественники стероидных гормонов. Изучение тканевого распределения липидов выявило увеличение неоднородности радиального градиентов суммарной площади липидных включений в эндокриноцитах при достоверном уменьшении амплитуды этого градиента.

Корреляционный анализ выявил наличие 7 значимых корреляций (более 0,667 по модулю) между интегральными показателями выраженности ЭТ, концентрацией отдельных липидов и рядом показателей тканевого распределения липидов в надпочечнике. В то же время, зависимости этих изменений от времени эксперимента выявлено не было.

Проведенные исследования убеждают в том, что морфофункциональные изменения в надпочечниках при хроническом ЭТ непосредственно затрагивают липидный пул органа, а исследование его изменений в сочетании с определением гистотопографии липидов в органе позволяет судить о выраженности этого многокомпонентного системного процесса. Дальнейшее изучение морфофункциональных преобразований в надпочечниках перспективно в плане раскрытия механизмов срыва нейроэндокринной регуляции одного из основных компонентов пато- и морфогенеза вторичного повреждения внутренних органов при хроничсеком ЭТ.

## Спектр микрофлоры нижних отделов репродуктивного тракта женщин с обострением хронического сальпингоофорита

Горностаева И.Н., Гасанова Т.А., Хрипунова Г.И., Анисимов А.П.

Саратовский военно-медицинский институт МО РФ, Саратовский государственный медицинский университет, 8-ая городская клиническая больница, Саратов; ГНЦ прикладной микробиологии, Оболенск

Воспалительные заболевания репродуктивной системы женщин являются одной из актуальных проблем современной гинекологии, которые по-прежнему занимают первое место в структуре гинекологических заболеваний, а частота их распространения не имеет стойкой тенденции к снижению. В современных условиях все большее значение в этиологии воспалительных заболеваний органов малого таза приобретают полимикробные ассоциации с различной степенью значимости микроорганизмов-ассоциантов. Отмечается возрастающая роль хламидийной инфекции в формировании патологии репродуктивного тракта женщины, а также частое сочетание хламидиоза гениталий с инфицированием возбудителями других урогенитальных инфекций.

Цель настоящей работы состояла в выявлении наиболее частых сочетаний возбудителей заболеваний, передающихся половым путем, в микробиоценозах репродуктивного тракта женщин с обострением хронического сальпингоофорита (XCO).

Обследованы 83 женщины с обострением хронического сальпингоофорита (І-ая группа) и 42 клини-

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 С. 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 XCO 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 уреаплазмы 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 обусловливают 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, обусловливающим 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 спланхнических 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 тетрахлометана 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 паравертебральных симпатических ганглиев C4-Th2 (-0.694) и объемной долей ядер нейронов дорсального ядра N. vagi (-0.698), что говорит об их противоположном влиянии на внутрипеченочную 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-