

уровня токсинообразования штаммов основных видов токсигенных грибов, поражающих посевы злаковых культур, а также мониторинга загрязнения продуктов урожая МТ; разработка надежных и точных производственных экспресс-методов анализа видового и количественного содержания МТ в объектах контроля; организация информационной работы по ознакомлению специалистов сельского хозяйства, перерабатывающей и пищевой промышленности, здравоохранения, а также населения о роли МТ в ухудшении биологической полноценности и экологической безопасности продуктов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Монастырский О.А. Современное состояние и проблемы исследования токсигенных грибов, поражающих злаковые культуры // Актуальные вопросы биологизации защиты растений. - Пушино, 2000. - С.79-89.

МОРФОМЕТРИЯ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ СЕРДЦА И ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРЕГУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Гуров Д.Ю., Горячев А.Н.,
Ахмед Итмезех, Ярошенко Ю.В.
*Волгоградский научный центр РАМН и АВО,
Волгоградский государственный медицинский
университет,
Волгоград*

Сердце и легкие справедливо относят к органам-мишеням хронического эндотоксикоза (ЭТ), их поражение которых во многом обуславливает картину эндогенной интоксикации и замыкание порочного круга патогенеза с формированием полиорганной недостаточности. В работе были использованы 30 белых крыс обоего пола. Хронический ЭТ моделировали сочетанным введением бактериального липополисахарида и тетрахлорметана, в опытных группах воспроизводили вегетативную дизрегуляцию путем ежедневного внутрибрюшинного введения адреномиметиков, холиномиметиков, адрено- и холиноблокаторов. К 30 суткам животные выводились из эксперимента передозировкой нембутала. Количественному исследованию подвергали серийные срезы тканей области основания сердца с крупными сосудами, и ворот легких, окрашенные гематоксилином и эозином, тионином по Нисслю, а также импрегнированные солями серебра по Бильшовскому. Морфологический анализ включал исследование препаратов с помощью аппаратно-компьютерного комплекса «Видеотест-Морфо 4.0» со встроенным пакетом программ на основе принципов количественной морфологии. В качестве основных морфологических критериев использовали объемную долю нейронов и клеток-сателлитов, средние размеры их ядер, рассчитывали коэффициент глия/нейрон.

Как показали результаты биохимического исследования, выраженность ЭТ была выше базовой модели при использовании холиноблокаторов, холино-

адреномиметиков, но достоверно меньшей – на фоне применения адреноблокаторов.

В легких при различных способах моделирования хронического ЭТ развивался процесс, описанный как хроническая токсическая интерстициальная пневмония с формированием мелких очагов пневмофиброза. Для сердца были характерны изменения по типу дисметаболической кардиомиопатии. Тяжесть органопатологии в условиях вегетативной дизрегуляции в целом соответствовала степени изменений биохимических показателей.

В висцеральных ганглиях сердца и легких выявлялись мозаичные изменения: присутствовали признаки хронического нарушения микроциркуляции, часть нейронов была повреждена, другие – с признаками функционального напряжения, увеличивалась доля клеток-сателлитов, выявлялись признаки нейронофагии. Характерными были разволокнение нервных волокон и частичная потеря аргирофильности перикарионов нейронов. В условиях применения холиномиметиков и холиноблокаторов данные изменения существенно не отличались от базовой модели. К особенностям изменений висцеральных ганглиев при ЭТ в условиях действия холиноблокаторов можно было отнести несколько менее выраженную пролиферацию клеток-сателлитов. При моделировании ЭТ на фоне применения адреномиметиков степень повреждения висцеральных ганглиев была более выраженной: преобладали токсически измененные нейроны, значительно снижались объемная доля нейронов, а также средние размеры их ядер, увеличивался в максимальной степени коэффициент глия/нейрон. На фоне применения адреноблокаторов выявлялось несколько менее выраженное повреждение висцеральных ганглиев.

Таким образом, вегетативная дизрегуляция при формировании ЭТ оказывается одним из факторов, модулирующих степень морфофункциональных преобразований в висцеральных ганглиях сердца и легких. Фоновая симпатотония оказывается наиболее неблагоприятным состоянием, при котором вегетативно-обусловленные вторичные изменения в тканях сердца и легких прогрессируют и, в итоге, формируют необратимый комплекс органопатологии.

ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Загородникова С.И., Галактионова Л.П.
*ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский
университет, кафедра биохимии и клинической
лабораторной диагностики,
Барнаул*

Целью исследования явилось изучение оксидантно-антиоксидантного статуса больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Под наблюдением находились 40 больных ХОБЛ в период обострения заболевания. При поступлении и при выписке в плазме крови определяли показатели, характеризующие оксидантный статус организма: общую прооксидантную активность (ОПА) по накоплению в модельной системе с TWEEN-80 малонового

диальдегида и концентрацию тиобарбитурат - реактивных продуктов (ТБРП). Для характеристики антиоксидантного статуса организма в гемолизате определяли общую антиоксидантную активность (ОАА) по степени ингибирования аскорбат - ферро - индуцированного окисления TWEEN-80 до тиобарбитурат-реактивных продуктов и активность основных антиоксидантных ферментов - супероксиддисмутазы (СОД) по степени ингибирования восстановления нитросинего тетразолия супероксидом, образующимся при взаимодействии феназинметасульфата и НАДН; активность каталазы (КАТ) по подавлению окисления молибдата перекисью водорода; активность глутатионпероксидазы (ГП) по убыли восстановленного глутатиона при его окислении гидроперекисью третичного бутила. Контрольную группу составили 20 практически здоровых добровольцев.

У больных ХОБЛ в период обострения была значительно повышена ОПА плазмы ($p < 0,001$) и уровень ТБРП ($p < 0,001$) по сравнению с уровнем здоровых людей. В тоже время у всех больных были снижены показатели антиоксидантной защиты в эритроцитах по сравнению с уровнем здоровых людей: ОАА на 31% ($p < 0,05$), активность СОД на 26% ($p < 0,001$), КАТ на 20% ($p < 0,05$) и ГП на 13% ($p < 0,01$). К выписке, на фоне клинического улучшения наблюдали значительное снижение уровня показателей оксидантного статуса (ОПА и ТБРП), однако показатели антиоксидантного статуса не менялись.

У больных ХОБЛ при обострении заболевания имеется выраженный дисбаланс между продукцией активных форм кислорода и активностью внутриклеточных антиоксидантных энзимов, что свидетельствует о снижении адаптивных возможностей антиоксидантной системы этих больных. Клинически эффективный курс терапии значительно снизил выраженность наблюдаемого дисбаланса, за счет уменьшения продукции активных форм кислорода, без существенного влияния на антиоксидантный статус.

БИПОЛЯРНАЯ ЭЛЕКТРОЭКСЦИЗИЯ ПОЛИПОВИДНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Иванов П.А.

*Городская больница скорой медицинской помощи,
эндоскопическое отделение,
Курск*

При эндоскопических электрохирургических операциях на полиповидных новообразованиях желудочно-кишечного тракта с 1970 года используются различные модификации диатермических петель работающих с применением тока высокой частоты в монополярном режиме. Однако при работе с данными устройствами существует опасность развития тяжелых осложнений, частота которых достигает 7,5% случаев, летальность достигает 0,5%, причем подавляющее число осложнений связано с применением тока высокой частоты в монополярном режиме. Так, кровотечения после полипэктомии встречаются в 5,3% случаев, перфорации стенок желудка или кишечника – 1% случаев, в 1,3% случаев встречаются

ожоги и некрозы слизистой оболочки вне зоны полипов.

Для профилактики этих осложнений нами разработано устройство для проведения высокочастотной электрохирургической эндоскопической электроэксцизии полиповидных новообразований желудочно-кишечного тракта с применением тока высокой частоты в биполярном режиме (положительное решение от 01.13.2003 по заявке № 2003 131785 от 04.11.2003). Устройство содержит два управляемых сочлененных электрода с возможностью их перемещения посредством привода ручки фиксатора вдоль оси устройства. Оба электрода снабжены токоизолирующими оболочками, находятся внутри электроизолированного тefлонового корпуса и имеют на проксимальных концах электроразъемы для подключения к противоположным полюсам источника тока. Оба электрода имеют дистальную рабочую часть свободную от токоизоляционной оболочки длиной до 5 см, соединены на дистальном конце токоизолирующим шариком диаметром 3мм., являющимся препятствием для электрического тока между разнополярными электродами. В рабочем состоянии устройство на дистальном конце образует форму проволочной петли, что позволяет осуществлять набрасывание устройства на новообразование, с последующим захватом его и проведением электроэксцизии с применением тока высокой частоты в биполярном режиме. Ввиду того, что при использовании высокочастотного тока в биполярном режиме ток действует между активными электродами, а в нашем случае между ними располагается удаляемое новообразование, создаются наилучшие условия для проведения электроэксцизии без угрозы распространения тока на окружающие ткани, следовательно, без угрозы осложнений, связанных с применением монополярных электродов.

Нами успешно применено описанное устройство у 22 пациентов, электрохирургических осложнений не получено.

МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ, ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЯИЧНИКОВ КОШЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЭНДОТОКСИКОЗЕ

Калашникова С.А., Зарипова А.А.,
Востриков С.М., Денисов А.Г.

*Волгоградский научный центр РАМН и АВО,
Волгоградский государственный медицинский
университет,
Волгоград*

На определенных этапах хронический эндотоксикоз (ЭТ) может превратиться из простого компонента заболевания в фактор, играющий ведущую роль в его пато- и морфогенезе. В развитии полиорганной патологии неизбежно вовлекается нейро-иммuno-эндокринная система: продукты нарушенного метаболизма, циркулирующие в кровотоке, оказывают повреждающее действие на самые различные органы эндокринной системы. В свою очередь, нарушенная секреция гормонов эндокринными железами становится патогенным фактором в отношении внутренних