такте с аммиаком, и истощении АОЗ сыворотки крови у рабочих аммиачного производства.

Таким образом, оценка уровня ПОЛ методом ХЛ, вероятно, может отражать степень воспаления дыхательных путей как предиктора развития бронхиальной обструкции.

Характеристика иммунореактивности организма крыс при развитии инфицированной раны на фоне воздействия искусственного магнитного поля

Лазаренко М.В., Хруслов В.А., Калуцкий П.В.
Государственное образовательное учреждение Курский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск

В современных условиях отмечается все возрастающий интерес исследователей к роли иммунологических механизмов в процессах восстановления кожных покровов после их повреждения и инфицирования. Изменения иммунологической реактивности организма многие авторы связывают с влиянием многих неблагоприятных факторов окружающей среды, среди которых большую роль играют магнитные поля.

Нами была изучена реакция иммунной системы организма крыс линии Вистар при развитии раневого процесса в условиях воздействия слабым постоянным магнитным полем напряженностью 3 эрстеда. Животным опытной группы, которые находились в искусственном магнитном поле, спустя 14 суток от помещения в поле наносилась инфицированная стафилококком хирургическая рана площадью 1 см^2. Животные группы сравнения с аналогичной раной находились в условиях фоновых значений геомагнитного поля (0,45 эрстед). Наблюдение за крысами проводилось в течение 15 суток раневого процесса. У них на сроках 3, 5, 10 и 15 суток от момента нанесения раны изучали показатели иммунологической реактивности.

Было установлено, что развитие инфекционного процесса на фоне воздействия искусственного магнитного поля привело к выраженному снижению по сравнению с животными, находившимися при фоновых значениях геомагнитного поля Земли, показателей неспецифической резистентности (фагоцитарная активность, состояние кислородзависимых бактерицидных систем фагоцитов, завершенность фагоцитоза, уровень сывороточного лизоцима и бактерицидная активность сыворотки крови), а также уменьшению количества Е-РОК и ЕАС-РОК.

Социальные проблемы, связанные с ВИЧ-инфекцией

Лазуткина И.И., Никитюк Н.Ф.
Оренбургский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Оренбургский государственный университет, Оренбург

Оренбургская область относится к неблагоприятным регионам Российской Федерации по темпам роста заболеваемости ВИЧ-инфекции. Так, по данным официальной статистики Оренбургская область занимает третье место среди территорий Приволжского Федерального округа и пятое по России. Кумулятивное ч число ВИЧ-инфицированных на 01.01.03 г. в целом по области составило 10929 случаев (476 на 100 тыс.населения).

ВИЧ-инфекция регистрируется на территории Оренбургской области крайне неравномерно: от 10 случаев на 100 тыс. населения в северных и западных территориях до 1290 случаев на 100 тыс. населения - в восточных. Это связано, главным образом, с преимущественным вовлечением в эпидемический процесс городского населения, удельный вес которого в восточном Оренбуржье значительно выше, нежели в других территориях области;

Анализ возрастной структуры ВИЧ-инфицированных выявил преобладание молодых людей - 85,7%, средний возраст которых 15-30 летДоминирующим фактором распространения ВИЧ-инфекции в области за весь период регистрации было и остается парентеральное введение психоактивных веществ вне лечебно-профилактических учреждений. Причем доля данного причинного фактора со временем постепенно снижается - от 92% в 2000 году до 59,6% в 2002 году.

Наблюдается «активация» полового пути передачи, что сопровождается ; вовлечением в эпидемический процесс половых партнеров наркоманов. Причем в процесс инфицирования все чаще вовлекаются женщины

фертильного возраста, что, естественно, приводит к рождению детей от ВИЧ-инфицированных матерей.

Учитывая низкую социальную активность, зачастую сопровождающуюся безработицей, бытовой неустроенностью, личностной незрелостью, закономерным является отказ большей части таких женщин от воспитания ребенка.

На фоне сложившейся ситуации возникают серьезные социальные проблемы, которые, на наш взгляд, можно разделить на 2 составляющих:

- проблемы общества, связанные с необходимостью создания специальных социальных служб для ВИЧ-инфицированных в целом и отдельно для отказных детей.

- проблемы ВИЧ-инфицированных, связанные с неприятием их обществом. Так, по данным проведенного нами анкетирования среди студентов ВУЗа 63% относятся к ВИЧ-инфицированным настороженно, с опасением, около 15% студентов высказали мнение о своей поддержке ВИЧ-инфицированным, 3% студентов были безразличными к данной проблеме. В большей степени это обусловлено недостаточной информированностью населения о путях заражения и мерах профилактики.

Большую роль в решении имеющихся проблем играют Центры по профилактике и борьбе со СПИДом субъектов Российской Федерации. В частности, в Оренбургском областном центре по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями создана группа взаимопомощи, деятельность которой основана на методике по оказанию психологической помощи ВИЧ-инфицированным, разработанной специалистами Центра.

Таким образом, социальные проблемы, связанные с ВИЧ-инфекцией, на сегодняшний день являются приоритетными и требуют пристального внимания как со стороны государства, заинтересованных служб и ведомств, так и отношения каждого человека к данной инфекции.

Микроэлементозы человека в условиях крупного промышленного города

Ларионова Т.К., Симонова Н.И., Гарифуллина Г.Ф., Яхина М.Р., Галикеева А.Ш., Аллаярова Г.Р.
НИИ медицины труда и экологии человека, Республиканская стоматологическая поликлиника, Уфа

В настоящее время особое внимание уделяется проблемам микроэлементного гомеостаза организма, нарушения которого, как показывают исследования, могут сопровождать многие патологические состояния различных органов и систем организма.

Нарушение соотношения эссенциальных и токсичных элементов в различных биологических средах человека, так называемые дисэлементозы, весьма характерны для жителей крупных промышленных городов. Как известно, элементный статус человеческого организма зависит, в первую очередь, от его генетических особенностей и формируется под воздействием ряда факторов: характера питания, профессионального воздействия, места проживания.

Для города Уфы - крупного промышленного центра с развитой сетью автомобильных дорог и функционированием предприятий различных отраслей промышленности характерно техногенное загрязнение среды обитания металлами, такими как свинец, кадмий, кобальт, марганец, никель, хром, ртуть. Содержание тяжелых металлов в продуктах питания, хотя и не превышает соответствующие гигиенические нормативы, остается достаточно значимым. Нерациональное питание, в том числе, недостаточное потребление с суточным рационом некоторых макро- и микроэлементов, может также расцениваться как фактор риска развития заболеваний.

С целью изучения элементного статуса жителей города, были сформированы группы, состоящие из практически здоровых лиц в возрасте 20-45 лет, не имеющих в своей производственной деятельности контакта с тяжелыми металлами. Кроме того, оценено содержание металлов в биосредах человека при ряде заболеваний. Содержание химических элементов (Cu, Zn, Mg, Ca, Fe, Mn, Ni, Co, Pb, Cd, Cr, Hg, As) в крови, волосах и слюне определяли методом атомно-абсорбционной спектрометрии, пробы отбирали и готовили для исследования по общепринятым методикам.

В результате исследований выявлены особенности накопления металлов в биологических средах лиц в зависимости от возраста, пола и района проживания.

Техногенный пресс тяжелыми металлами на организм жителей Уфы нашел свое отражение в повышенном уровне токсичных элементов: свинца, ртути и кобальта в крови и волосах жителей города. Кроме того, в крови обнаружен повышенный уровень кальция, сниженный - железа, и в некоторых возрастных группах меди и цинка. Поскольку содержание элементов в организме строго сбалансировано, увеличение содержания какого-либо токсичного элемента, например, свинца или ртути, приводит к снижению концентрации элементов - антагонистов, зачастую это - эссенциальные элементы, такие как медь, железо, цинк, магний. Для ряда элементов выявлены корреляционные связи между содержанием в различных биологических средах. Например, для содержания ртути в крови и волосах существует корреляционная зависимость средней силы (r= 0,58).. Более высокая корреляционная зависимость (r = 0,86) выявлена между содержанием ртути в крови и чистой слюне и практически такая же, но обратная (r = -0,85) – для содержания ртути в крови и моче. Это дает возможность при определении содержания металла в одной из наиболее доступных биологических сред, например, в волосах судить о степени контаминации организма в целом.

Изменение элементного состава биологических сред отмечается при ряде заболеваний. Так, например, элементный дисбаланс при заболевании хроническим генерализованным пародонтитом выражается в изменении концентрации как эссенциальных элементов, так и токсичных. В крови достоверно снижается (относительно контроля) содержание железа, меди, марганца, кальция и повышается концентрации магния, кадмия и никеля. В слюне больных с заболеваниями пародонта концентрация кальция достоверно ниже, а цинка, марганца и магния выше, чем у здоровых лиц.

При различных видах аллапеций нарушается соотношение между медью и цинком, железом и цинком, значительно (почти вдвое) снижается содержание цинка в волосах.

В заключение необходимо отметить, что обеспечение гигиенических нормативов содержания токсических веществ в окружающей среде предохраняет от накопления их в организме человека. Элементный состав биологических сред человека адекватно отражает экологическую ситуацию в районе проживания, и может быть использован в социально-гигиеническом мониторинге для оценки состояния здоровья жителей.

Изучение антигипоксических свойств новых антиоксидантов

Лебедева С.А., Васильева Н.П.
Брянский государственный университет Брянск

В последнее время организм человека все чаще оказывается в условиях комбинированного действия острой гипоксии с гиперкапнией (ОГсГк). Поиск фармакологических средств, увеличивающих резистентность организма в этих условиях, является актуальной задачей современной фармакологии. Исследовано 16 новых комплексных соединений титана с природными антиоксидантами под лабораторным шифром πQ-, синтезированных в Российском онкологическом центре РАМН Э.А. Парфеновым и производное 3-оксипиридина СК-100, произведенное в Институте фармакологии РАМН Л.Д. Смирновым и В.И. Кузьминым. Эффект сравнивали с действием известных антигипоксантов мексидолом, эмоксипином,