Соколов, В.Е. Саитов, М.В. Пушкарёв, Ю.А. Ефремов (РФ). – № 2005108378/22; заявл. 24.03.05; опубл. 27.08.05 // Изобретения. Полезные модели. – 2005. – № 24 (III ч.). – С. 616.

2. Патент 48696 РФ, МПК[7] A01K 5/00. Транспортировщик-раздатчик грубых кормов и подстилки / А.И. Еськов, Н.В. Соколов, В.Е. Саитов, М.В. Пушкарёв, Ю.А. Ефремов (РФ). – № 2004138420/22; заявл. 27.12.04; опубл. 10.11.05 // Изобретения. Полезные модели. – 2005. – № 31 (IV ч.). – С. 699.

3. Патент 49423 РФ, МПК[7] A01K 5/00. Транспортировщик-измельчитель грубых кормов и подстилки / А.И. Еськов, Н.В. Соколов, В.Е. Саитов, М.В. Пушкарёв, Ю.А. Ефремов (РФ). – № 2004138005/22; заявл. 24.12.04; опубл. 27.11.05 // Изобретения. Полезные модели. – 2005. – № 33 (II ч.). – С. 319.

4. Патент 2322049 РФ, МПК[7] A01K 5/00. Транспортировщик-измельчитель грубых кормов и подстилки / П.А. Савиных, А.В. Алешкин, Ю.В. Сычугов, В.Е. Саитов, Н.В. Соколов (РФ). – № 2006126275/12; заявл. 19.07.06; опубл. 20.04.08 // Изобретения. Полезные модели. – 2008. – № 11.

«Современные наукоемкие технологии», Иордания, 9-16 июня 2013 г.

Медицинские науки

О НОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Захаренков В.В., Олещенко А.М., Данилов И.П., Суржиков Д.В., Корсакова Т.Г., Кислицына В.В., Мотуз И.Ю.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний» СО РАМН, Новокузнецк, e-mail: ecologia_nie@mail.ru

В гигиене труда существует необходимость в разработке системы мониторинга оценки профессионального риска для здоровья работников, занятых во вредных условиях труда при решении задач профилактики профессиональной заболеваемости и охраны труда.

Для этого сотрудниками НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН разработана новая медицинская технология (МТ) «Автоматизированная информационная система оценки профессионального риска для здоровья работников промышленных предприятий», на применение которой получено разрешение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (серия АА № 0001833 от 19 мая 2009 г.). Нормативной базой при разработке МТ являлись «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» Р 2.2.1766-03 и «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» Р 2.2.2006-05.

Цель МТ – мониторинг профессионального риска для здоровья работников промышленных предприятий, занятых во вредных и опасных условиях трудах, основанный на автоматизированной информационной системе, для разработки медико-профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на снижение профессиональной заболеваемости.

Компьютерная программа МТ включает расчет рисков профессиональной заболеваемости, хронических интоксикаций и безопасного стажа работы в данной профессии, основанный на следующем алгоритме: идентификация опасности, оценка «доза-ответ», оценка воздействия, характеристика риска; а так же управление риском и информация о рисках.

База данных для проведения расчетов профессионального риска включает показатели загрязнения токсичными веществами и аэрозолями преимущественно фиброгенного действия (АПФД) воздуха рабочей зоны, уровни физических факторов (микроклимата, шума, вибрации) на рабочих местах, персонифицированные данные о работниках (стаж в профессии, возраст, место проживания). В программе заложены расчет среднесменных концентраций согласно руководству Р.2.2.2006-05; коэффициент снижения поступления в организм газообразных веществ и АПФД при использовании средств индивидуальной защиты; концентрации токсичных веществ за предыдущие годы.

Программа предназначена для расчета индивидуального профессионального риска на основе суммарной экспозиционной нагрузки по фтористым соединениям, смолистым веществам и АПФД, определения безопасного стажа работы для работников промышленных предприятий. Программа может быть адаптирована для любого производства с вредными и опасными условиями труда. Программа позволяет корректировать и вводить новые данные, такие как концентрации вредных веществ на текущих период, обновлять базу данных на вновь принятых работников. Исполнитель оставляет за собой право изменять интерфейс программы и программный код.

Эффективность МТ основана на верификации достоверности рисков на 364 обследованных работниках основных профессий алюминиевого производства. У всех обследованных проведена оценка уровня болевого суставного синдрома, функционального состояния опорно-двигательного аппарата и минеральной плотности костной ткани. Результаты клинических исследований имеют высокую корреляционную связь с распределением работников по группам профессионального риска.

Медицинские и социальные эффекты МТ заключаются в своевременном выявлении работников, находящихся в группах риска по развитию профессионального заболевания,

и целенаправленном проведении медико-профилактических и инженерно-технических мероприятий.

Данная МТ может быть адаптирована к любому промышленному предприятию, имеющему вредные условия труда, независимо от ведомственной принадлежности.

Аналогов данной разработки в России и за рубежом нет. МТ предназначена для врачей-профпатологов, специалистов в области гигиены труда и медицины труда, служб охраны труда предприятий. МТ рекомендуется использовать на уровне лечебно-профилактических учреждений и промышленных предприятий.

«Современные наукоемкие технологии», Испания-Франция, 28 июля - 4 августа 2013 г.

Биологические науки

АНТИАГРЕГАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ СОСУДОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ С ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА, ПОЛУЧАВШИХ ФЕРРОГЛЮКИН И КРЕЗАЦИН

Завалишина С.Ю., Глаголева Т.И., Медведев И.Н.

Курский институт социального образования (филиал) РГСУ, Курск, e-mail: ilmedv1@yandex.ru

Цель работы – выяснить динамику антиагрегационных возможностей сосудистой стенки у новорожденных телят с дефицитом железа на фоне ферроглюкина и крезацина. Обследовано 38 новорожденных телят черно-пестрой породы с дефицитом железа и 31 здоровый теленок.

Антиагрегационные возможности стенки сосуда устанавливали по степени торможения агрегации тромбоцитов (АТ) с АДФ, коллагеном, тромбином, ристомицином, адреналином при временной венозной окклюзии с расчетом индекса антиагрегационной активности сосудистой стенки (ИААСС), получаемого в результате деления времени АТ после временной венозной окклюзии на время без нее. Коррекция дефицита железа проводилась ферроглюкином по 150 мг (2 мл) внутримышечно, двоекратно с интервалом 4 суток и крезацином 5 мг/кг один раз в сутки в схеме выпаивания на четверо суток, начиная одновременно с первой инъекцией ферроглюкина. Все учитываемые показатели определялись перед началом коррекции и через 3 суток после нее. Статистическая обработка проведена t-критерием Стьюдента.

У телят с дефицитом железа отмечена депрессия ИААСС. Максимальное значение ИААСС принадлежало адреналину. Ему уступало значение ИААСС с ристомицином и АДФ. Еще ниже оказался ИААСС с тромбином – $1,20 \pm 0,04$ (в контроле $1,49 \pm 0,11$) и коллагеном – $1,19 \pm 0,06$ (в контроле $1,60 \pm 0,07$). Коррекция сопровождалась увеличением ИААСС: самым высоким был ИААСС с АДФ, ему уступали ИААСС с адреналином и коллагеном. Еще меньше оказались ИААСС с тромбином ($1,45 \pm 0,07$) и с ристомицином ($1,44 \pm 0,05$). Сочетанное использование ферроглюкина и крезацина у новорожденных телят с дефицитом железа через 3 суток после завершения воздействия приближают к уровню контроля антиагрегационные возможности сосудистой стенки.