

собствовали обогащению людей знаниями, но и также позволяли накапливать эти знания. Несмотря на то, что библиотеки со свитками существовали еще в античные времена, изобретение Гуттенберга придало этому процессу совершенно другие масштабы. Возможность получения необходимого количества копий книги способствовала ее распространению по городам и странам – теперь конкретный манускрипт можно было найти в разных местах.

Следующей ступенью развития системы фиксации письма явилось эволюционирование предыдущего этапа. Возраст его относительно мал и ведет отсчет с момента появления первых печатных машинок – тех приспособлений, которые позволили людям индивидуально подходить к тиражированию документов. Позже на их смену пришли персональные компьютеры с печатающими устройствами, которые позволяли любому желающему изготавливать то количество копий, которое ему требовалось. Более того, они-то и позволили человечеству войти в эпоху Интернета, зародившуюся несколько десятилетий назад. Именно она сделала возможным быстрый обмен информацией и ее распространению. Людям стала доступна практически любая информация, поиск которой стал теперь занимать считанные минуты.

Прошли тысячелетия, и мы сегодня пишем и общаемся с помощью символов, именуемых «digit». Это понятие произошло от древнего греческого слова, которое обозначало «палец». И вот тут круг замыкается. Начавшись с пальца, которым на заре человеческой цивилизации рисовались первые рисунки и, претерпев многовековую эволюцию, письменность достигает своего апогея в развитии, вступив в эпоху цифровых технологий.

Растущие год от года нужды цивилизации требовали изобретения методов накопления, хранения, эффективного поиска информации, а так-

же ее дистанционного обмена. Письмо позволило человеку задуматься о своем происхождении, стал возможным культурный и духовный обмен. Религия и философские учения становятся доступными практически всем представителям человеческого рода. Это явилось причиной мощного взлета всех отраслей человеческих знаний.

Если говорить о нашем времени, то стало доступным создание программ, являющихся редакторами текстов и графики. Начались разработки систем перевода текстов, распознавания печатных текстов и рукописного письма. Однако на сегодняшний день, проблемой получения более совершенной системы распознавания являются слабые результаты исследования в области так называемого машинописного зрения. Это направление движется настолько медленно, что очень сильно тормозит развитие цифровой техники и систем сканирования.

В любом случае хотелось бы надеяться, что научно-технический прогресс не оставит эту проблему без решения. А, учитывая темпы его роста на протяжении последних лет, можно с уверенностью говорить, что уже в очень скором времени рукописное письмо и его компьютерный аналог, а, равно как и текстовое распознавание голоса, сольются воедино, образуя новую более совершенную систему коммуникации. Систему, которая в глобальном использовании позволит повысить эффективность общения между людьми и государствами, следствием чего будут являться укрепление экономических и политических отношений, взаимная интеграция культур и истории, толерантность межрелигиозного и межкультурного общения.

Работа представлена на V Общероссийскую научную конференцию «Актуальные вопросы науки и образования», Москва, 13-15 мая 2009 г. Поступила в редакцию 01.06.2009.

Экономические науки

БУДУЩЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА

Крицкая Е.Б., Мустафаева Н., Бессонова А.О.
*Кубанский технологический государственный
университет
Россия, Краснодар*

Проблема рационального использования и охраны земельных ресурсов является и в охране окружающей среды, да и в земельном праве одной из актуальнейших, так как связана с производством продуктов питания человека с использованием одного из ценнейших даров природы – почвы, ее плодородия. С быстрым развитием технологий и процессов, снижающих воздействие на окружающую среду, а также с ускоренным формированием рынка экологических услуг, который, естественно, требует соответствующего раз-

вития маркетинговых средств управления, развивается экологически ориентированный маркетинг. Особая роль которого заключается в создании юридической базы: платежам и налогам за загрязнение. Платежи пользователей на покрытие административных расходов могут включать плату за получение разрешения или лицензии, а также другие номинальные платежи, соответствующие величине выбросов и покрывающие издержки на раздачу разрешений и лицензий. Субсидии представляют собой специальные выплаты фирмам-загрязнителям за сокращение выбросов. Система целевого резервирования средств на утилизацию отходов (залогов) будет использоваться для создания стимула у потребителей на осуществление дополнительных издержек. Развитие российского рынка приведет к тому, что деятельность многих предприятий и фирм станет

сильно зависеть от экологических и природно-ресурсных факторов регионов. Речь идет не только о системе налогов, платежей за природные ресурсы, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов, о различных экологических льготах и санкциях, но и о государственных и общественных экологических экспертизах, которым подвергаются предплановая документация, обоснования, технико-экономические расчеты, предложения по нормативам, проекты, сами производственные объекты. Решение экологических проблем зависит не только от ученых, но полити-

ков, производителей, от разумного поведения всего общества. Роль экологии – помочь осознать, чем грозит незнание или пренебрежение этими проблемами; изучая природные сообщества, найти пути их решения для настоящего и будущего нашей планеты.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», Савонна-Барселона-Генерифе-Савонна, 19-30 июня 2009 г. Поступила в редакцию 15.06.2009.

Медицинские науки

НАРУШЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АЛЬДОСТЕРОНА И ИНСУЛИНА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ МИОКАРДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Антонов А.Р., Хидирова Л.Д., Летягина В.В.,
Якобсон Г.С.

*Институт физиологии СО РАМН,
Институт цитологии и генетики СО РАН,
Государственный медицинский университет
Новосибирск, Россия*

Несмотря на многочисленные и многолетние работы по проблемам артериальной гипертензии (АГ) и инфаркта миокарда (ИМ), на сегодняшний день отсутствуют концептуальные модели этих состояний, имеющие универсальный патофизиологический характер. В настоящей работе определялись особенности нейроэндокринной регуляции при экспериментальном инфаркте миокарда у крыс гипертензивной линии НИСАГ в сопоставлении их с аналогичными эндокринными параметрами у больных с инфарктом миокарда. В работе использовались 150 самцов крыс нормотензивной линии Вистар и гипертензивной линии НИСАГ, полученной профессором А.Л.Маркелем на основе аутбредных крыс линии Вистар, разводимых в лаборатории эволюционной генетики Института цитологии и генетики СО РАН. Воспроизводилась модель катехоламинового («метаболического») инфаркта миокарда, заключающаяся в однократной инъекции 0,1% раствора адреналина подкожно из расчета 0,2 мг/100 г массы тела. Обследовано также 176 больных мужчин с ИМ, имеющих в анамнезе АГ, группой сравнения для которых служили здоровые доноры - 62 человека и больные с ИМ без АГ в анамнезе - 180 человек. Границы возраста составили 25 - 60 лет.

В острый период ЭИМ у крыс НИСАГ наблюдается резкое увеличение не кортикостерона, как это должно быть при выраженном стрессе, а альдостерона. Мы считаем это фактором экстракардиальной компенсации сердечной недостаточности, более выраженной у гипертензивных крыс. При выраженном кардионекрозе происходит первоначальный сдвиг стероидогенеза в сторону синтеза альдостерона, а не глюкокортикоидов за

счет активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС). Важным представляется соответствие полученных нами в эксперименте результатов и клинических данных. Так, у больных ИМ с АГ в анамнезе прослеживается гиперальдостеронизм в 1-е сутки, отсутствующий у больных ИМ без АГ. Подобный вариант оценивается нами как неблагоприятный с прогностической точки зрения. Гиперальдостеронемия отмечена также у больных ИМ III - IV функционального класса тяжести с летальным исходом. Принимая во внимание сенсibiliзирующий эффект альдостерона на миокард в отношении катехоламинов, а также возможность более высокой активации тканевых компонентов РААС у гипертензивных субъектов, тяжесть ишемического повреждения миокарда у крыс НИСАГ вполне объяснима.

Концентрация инсулина в плазме гипертензивных животных остается повышенной до 14-х суток ЭИМ (в среднем 60 мг% против 14 мг% у интактных), тогда как у крыс Вистар этот показатель практически не меняется. Динамика соотношения кортикостерон/инсулин у крыс Вистар укладывается в рамки нормального реагирования без перехода в стадию истощения. У гипертензивных же крыс длительная гиперинсулинемия, на наш взгляд, отражает работу организма в неэкономичном режиме, принимая во внимание универсальный анаболический эффект инсулина. Отсутствие обратной зависимости между этими гормональными системами заставляет предполагать какие-то изменения или сдвиги регуляторных взаимоотношений у крыс с наследственной АГ. Помимо чисто метаболических эффектов инсулина, необходимо помнить о его функциональных «возможностях» по регуляции бароста. Возможно, активация инсулиновой системы есть включение дополнительного механизма повышения АД, аналогичного гиперкортицизму. Безусловно, этот прессорный эффект опосредован различными механизмами, в том числе модификацией электролитного обмена (Na^+ - K^+ -насоса, Na^+ - H^+ - обмена) и стимуляцией симпатoadrenalовой системы.