



Аэропорт ПЕРМЬ

ЧТО ВЛИЯЕТ НА
ЗДОРОВЬЕ
ЧЕЛОВЕКА?

стр. 16





Факторы ЖИЗНИ

ПОЧЕМУ ОПЫТ ПЕРМСКИХ УЧЕНЫХ, ИЗУЧАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА, ВОСТРЕБОВАН В РОССИИ И В МИРЕ?

Рабочий день директора ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» (*далее – Центр*) Вадима Алексеева распланирован по минутам. Рано утром он прилетел из Саратова – решением учредителя (Роспотребнадзора) ФБУН «Саратовский НИИ сельской гигиены» присоединяется к пермскому Центру. Короткая «планерка» в офисе, и необходимо ехать на стройку. В Камской долине реализуется большой инвестпроект – строи-

тельство комплекса новых зданий для Центра. После этого Алексеев участвует в нескольких совещаниях по реализации федеральных проектов.

Центр является ответственным исполнителем мероприятий ряда федеральных проектов, реализуемых в рамках нацпроектов «Демография», «Экология». Параллельно, в рамках объявленной Правительством РФ «регуляторной гильотины», ведется срочная и ответственная работа по пересмотру государственных требований в области санитарно-эпидемиологического благополучия. И все это плюс к выполнению основного госзадания, которое включает в себя научно-исследовательские работы по 32 темам.



”

Сегодня в Центре работают специалисты не только с базовым медицинским – медико-профилактическим или лечебным образованием. В мультидисциплинарных исследованиях заняты биологи, химики, экологи, математики, программисты, экономисты, социологи, специалисты в области права.”

Вадим Алексеев

– Вадим Борисович, этот год можно назвать для вас юбилейным. Центр создали десять лет назад на базе Пермского научно-исследовательского клинического института детской экопатологии. Как региональный НИИ смог «дорости» до федерального статуса?

– Это целиком и полностью заслуга Нины Владимировны Зайцевой, академика РАН, которая доказала необходимость его создания в 1995 году. Она возглавила уникальный для отечественной и мировой медицинской практики проект – специализированное научно-практическое медицинское учреждение. Институт разрабатывал и реализовывал в масштабе крупного промышленного региона программы профилактики и реабилитации для населения. Наши научные разработки и концептуальные подходы взяли за основу во многих регионах: в Екатеринбурге, Кемерове, Новосибирске, Иркутске, Красноярске и других городах.

В 2009 году, признавая эффективность пермского опыта, институт, руководимый академиком Н. В. Зайцевой, преобразован в Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения и передан в ведение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

– Что поменялось?

– Значительно расширился спектр направлений и тематика исследований, которые финансируются в рамках госзадания. Существенно обновилась материально-техническая база, усилился коллектив.

– На сайте Центра главная цель работы обозначена таким образом: «Научная поддержка санитарно-эпидемиологического благополучия и сохранения здоровья нации». Как можно это сформулировать более простыми и понятными словами?

– Если кратко развернуть, то это научно-методическое обеспечение деятельности Роспотребнадзора по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и охране здоровья населения. А если более развернуто, то это огромная, разноплановая работа. Это и обоснование гигиенических нормативов – санитарных норм и правил, и методическая поддержка контрольно-надзорной деятельности в области соблюдения государственных требований. Это клинические исследования и математическое моделирование патологических процессов в организме человека, ассоциированных с воздействием разнородных факторов среды обитания, и многое-многое другое.

– Если окинуть взором это десятилетие, какие «реперные точки» в развитии центра можно выделить?

– Наиболее важной вехой явилось вхождение в систему Роспотребнадзора. Бурное развитие экономики и появление новых технологий ставит перед органами власти наукоемкие задачи. Наиболее актуальная из них – обосновать государственные требования на принципах приемлемых (допустимых) рисков с точки зрения безопасности для здоровья человека. То есть сегодня необходим ответ на вопросы: какую потенциальную опасность несут, к примеру, наночастицы и наноматериалы? Как в современных условиях

”

Одно из наших достижений – участие в разработке и тестировании диагностической системы BIOGENOM, позволяющей получить персонализированный прогноз риска нарушений здоровья, план профилактики и лечения, составленный с учетом наследственности и индивидуальных особенностей образа жизни человека.”

Вадим Алексеев



обоснованно «отнормировать» безопасность воды, воздуха, городской среды?.. Отдельный, большой блок проблем – это защита прав потребителей. Мало у каких ведомств в «портфеле» столько направлений работы. И наш институт вместе с коллегами из других научных организаций, подведомственных Роспотребнадзору (их всего 20 по стране), обеспечивает научно-методическую базу этой многоплановой деятельности.

ДЫШАТЬ СТАЛО ЛЕГЧЕ?

– Десять лет назад Пермь исключили из списка экологически неблагополучных российских городов. Это результат реальных изменений или «заслуга статистики»?

– Это никакие не уловки. Начнем с того, что в 1990-х годах многие промпредприятия закрылись либо репрофилировались, и негативного воздействия на окружающую среду стало заметно меньше. В «нулевые» годы промышленные предприятия проделали большой путь, чтобы минимизировать наносимый экологический ущерб. На нефтеперерабатывающем заводе, на предприятиях нефтехимии поставили современные установки. Предприятиями, учеными, природоохранными службами сделано действительно много. И в комплексе это дало свой результат: в экологическом плане между Пермью образца 1989 года и современным городом разница колоссальная.

Сегодня значительный вклад в загрязнение вносит автотранспорт, и в решении этой проблемы надо отдать должное руководству региона. Большое внимание уделяется строительству транспортных «обходов», что,

безусловно, внесло вклад в улучшение экологической ситуации в Перми. Кстати, сегодня наш Центр выступает куратором для четырех наиболее проблемных в плане экологии городов: Красноярска, Норильска, Братска, и Читы (всего таких городов в федеральном проекте «Чистый воздух» – 12). Наша задача – прописать методику и точки мониторинга за качеством воздуха в этих городах, оценить эффективность региональных программ по улучшению экологической ситуации.

– Какие вредные факторы сегодня оказывают максимально негативное влияние на здоровье людей?

– Это всем известные, так называемые «большие» факторы риска: вредные привычки (курение, употребление алкоголя и других психоактивных веществ), некачественное и несбалансированное питание, малоподвижный образ жизни, загрязнение среды обитания. Отмечу, что сегодня в России под влиянием неблагоприятных факторов среды обитания находятся около 100 млн человек, в том числе дети. 20% смертей и 18% заболеваний связаны с качеством среды обитания.

– Внутри квартиры или дома тоже много устройств, которые могут негативно влиять на наше самочувствие. Телевизоры, роутеры, микроволновки, смартфоны вредны для здоровья?

– Влияние домашней электроники на здоровье изучают во всем мире с момента её появления, но убедительных данных, подтверждающих существенное негативное воздействие, пока нет. Тем не менее, я бы напомнил вам основной принцип профилактики –



«защита временем и расстоянием». Всё желательно дозировать. Особенно это актуально в отношении детей. Что касается воздействия на здоровье таких физических факторов, как шум, вибрация, электромагнитное излучение, то эти направления исследований – также в фокусе нашего внимания. К примеру, созданы трёхмерные карты шумового и электромагнитного загрязнения города Перми.

ЕДА: ЗДОРОВАЯ И ВРЕДНАЯ

– Напомню важнейший фактор здоровья человека – качественное и сбалансированное питание. Конечно, как и всё в нашей жизни, качество питания обусловлено финансовыми возможностями. Желание производителей удешевить продукцию, чтобы получить максимальную прибыль от продаж, не способствует появлению качественных продуктов. Применяются яркие красители, заменители, консерванты, а также маркетинговые уловки, которые не делают наш рацион полезным и сбалансированным.

В национальном проекте «Демография» есть федеральная программа, посвященная укреплению общественного здоровья и продвижению здорового питания. Это как раз зона ответственности Роспотребнадзора. В рамках мероприятий программы будет создано пять научно-образовательных и методических центров здорового питания, один из них – на нашей базе. Задача этих центров – помогать образовательным и медицинским организациям всех уровней внедрять программы здорового питания. Чтобы с самого раннего возраста ребята понимали, что такое «хорошо» и что такое «плохо».

В этом году наш центр участвует в разработке специализированного интернет-портала и мобильного приложения по правильному питанию (готовим задание для IT-разработчиков). Как будет работать мобильное приложение? Покупатель наводит в магазине смартфон на штрихкод, и получает полную информацию не только о том, кто, где, когда произвел данный продукт, но и есть ли претензии у Роспотребнадзора к производителю (результаты проверок), рейтинг среди потребителей и другую полезную информацию, включая рекомендации специалистов с учетом возраста, заболеваний и так далее. Думаю, что сервис будет очень полезным для людей.

– Такое ощущение, что качество еды с каждым годом только ухудшается. Почему нет должного контроля со стороны государства?

– Государство может управлять процессом только через обоснованные, обязательные к исполнению техрегламенты и санитарные правила. Но для стопроцентного охвата контрольными мероприятиями всех участников производства, хранения, транспортировки и продажи пищевой продукции не хватит ресурсов всех надзорных органов вместе взятых. Очень многое зависит от самих участников рынка – добросовестности производителей, продавцов и образованности и благоразумия потребителей. Если по всей цепочке, начиная от производителя и заканчивая ритейлером, все хотят сэкономить и втихаря нарушают правила, то о каком здоровом питании мы говорим? На этикетке пишут «Фермерское», а на самом деле это черт знает что! Роспотребнадзор в силу своих ресурсных возможностей выявляет фальсификат, но здесь и граждане должны

▲ В структуре Центра работает клиника: терапевтический и педиатрический стационары на 60 коек каждый, поликлиника на 50 тыс. посещений в год, клиничко-лабораторное, диагностическое и физиотерапевтическое отделения.



проявить бдительность и благоразумность. Ну не может «качественная» творожная масса стоить в два-три раза дешевле творога, который стоит на соседней полке. Не стоит забывать, что постоянно появляются новые растительные и синтетические заменители натуральных продуктов и различные добавки. Одно из направлений нашей работы – это разработка методических указаний по лабораторному контролю и выявлению в продуктах ингредиентов, не заявленных производителями.

НАУЧНАЯ ШКОЛА

– Как методология исследований и научные разработки Центра коррелируют с мировой наукой? Мы не отстаем от коллег из других стран?

– Наш Центр занимает ведущие позиции в области анализа риска здоровью. Каждый год мы проводим научно-практическую конференцию с международным участием. Кстати, многие гости из-за рубежа признают, что наша наука в вопросах изучения влияния отдельных загрязнителей среды на здоровье человека более продвинута. Клиническая медицина весьма консервативна, поэтому, когда зарубежные аллергологи, неврологи, токсикологи встречают наши работы, то с удовольствием прилетают обсудить имеющийся опыт. К нам едут из Франции, Швеции, США и других стран за нашим методическим инструментарием, нашим практическим опытом.

Сотрудники центра участвуют в работе международных групп ученых. Под эгидой Продовольственной

и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций проведена международная конференция «Безопасность пищевой продукции и анализ риска здоровью» (Food Safety and Risk Analysis). В последние годы очень активно сотрудничаем с коллегами из научных институтов стран Таможенного союза.

Результативность научной деятельности организации традиционно характеризуется публикационной активностью. С 2013 года наш центр выпускает научный журнал «Анализ риска здоровью». Отечественных исследователей порой упрекают в том, что их работы неизвестны и потому не цитируются в международном научном сообществе. Так вот, с огромной гордостью скажу, что английская версия издаваемого нами журнала с прошлого года включена в международную базу данных научного цитирования SCOPUS.

«ЦИФРА» НА СЛУЖБЕ МЕДИЦИНЫ

– Сегодня много говорят о цифровизации, BigData, искусственном интеллекте. Центр идет в ногу со временем?

– Без современных информационных технологий в науке сегодня не обойтись. К примеру, на протяжении многих лет все данные по пациентам, прошедшим обследование и лечение в нашей клинике, мы загружаем в специальную базу данных, сопряженную с базами данных по качеству воздуха, воды, почвы в местах проживания, условиям труда и другими. С помощью разработанной в Центре программы научные



сотрудники и врачи клиники могут делать обобщения и разрабатывать рекомендации с выборкой по конкретным профессиям, полу, возрасту месту проживания и так далее. Для качественной оценки большого массива параметров, характеризующих состояние здоровья, конечно, необходимы самые современные методы математического анализа и моделирования. Этим в Центре занимается мультидисциплинарная команда, составленная из гигиенистов, клиницистов, математиков и программистов.

– Как у вас складываются отношения с региональной властью?

– Наш Центр активно сотрудничает с Минздравом и в целом с Правительством Пермского края, решая аналитические задачи. Сегодня мы реализуем грант краевого правительства по оценке эффективности региональных программ по онкологии и кардиологии. Созданы математические модели, программный продукт, на основе которых можно прогнозировать, насколько планируемые мероприятия в региональной системе здравоохранения позволят достичь целевых показателей. Это сложная, но интересная для нас и важная для региона работа.

Мы сотрудничаем с Минпромом и крупнейшими предприятиями. Управление профессиональными факторами риска и охрана здоровья работников вредных и опасных производств – вот лишь некоторые аспекты взаимодействия. Меня радует, что все больше компаний понимают важность сохранения здорового долголетия своих работников. Трудовые ресурсы, увы, не безграничны. Сегодня ответственный работодатель вкладывается не только в традиционные мероприятия по охране труда. Думаю, что в скором времени, в той или иной степени, но мы вернемся к модели «промыш-

ленной» или цеховой медицины, когда при крупных производствах существовали МСЧ, в цехах работали медики, которые знали специфику заболеваемости на каждом конкретном участке. По крайней мере, наш Центр уже оказывает предприятиям всю необходимую поддержку. Со многими компаниями страны мы активно работаем на протяжении ряда лет.

– После нашего разговора вы поедете на стройку. Что за объект возводится в Камской долине?

– Строительство новых зданий федерального центра – это вопрос номер один для меня как руководителя. Комплекс будет включать в себя научный, лабораторный и клинический корпус. Сейчас мы занимаем примерно 2000 кв. м и еще столько же арендуем, а в Камской долине общая площадь всех корпусов составит более 20 тыс. кв. м. Для понимания масштаба проблемы: сейчас аппаратура в наших лабораториях стоит буквально в три этажа! А там под эти цели будет отдельный корпус. Центр будет оснащен самой современной приборной и аппаратной базой. В качестве места для строительства выбрана площадка в Камской долине, рядом с Федеральным центром сердечно-сосудистой хирургии («Городом сердца») и краевым перинатальным центром.

Необходимо отметить всестороннюю помощь краевых и городских властей и ресурсоснабжающих организаций. В ближайшем будущем ООО «Новогор-Прикамье» проложит здесь 11 км участка нового коллектора, что решит проблему водоснабжения и канализации не только для нашего, но и для других объектов. Город запланировал строительство ливневой канализации. Ввод в эксплуатацию комплекса новых зданий Центра, по Постановлению Правительства РФ, должен состояться в 2023 году. ☺