

УДК 001.12/18(571.53)

**С.И. Колесников, В.С. Рукавишников, Е.Г. Григорьев, Л.И. Колесникова,  
Т.Г. Карпова**

### ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОСТОЧНО-СИБИРСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАМН

Восточно-Сибирский научный центр СО РАМН, Иркутск

---

В статье подведены итоги становления и развития Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН за 20 лет и показаны перспективы его дальнейшего развития.

---

**Ключевые слова:** Восточно-Сибирский научный центр СО РАМН, становление, основные достижения, перспективы развития.

---

Со дня создания приказом МЗ СССР 23 апреля 1987 г. № 575 во исполнение Распоряжения СМ СССР № 41р от 10 января 1987 г. в Иркутске Восточно-Сибирского филиала Сибирского отделения Академии медицинских наук СССР, в последующем переименованного в Восточно-Сибирский научный центр СО РАМН, прошло 20 лет. Первоначально в состав ВСФ СО РАМН входили только три института с двумя клиниками (*рис. 1*).

Основной целью ВСНЦ прежде всего являлось формирование и развитие научного медико-социального комплекса, способного проводить исследования фундаментального уровня и решать актуальные проблемы здравоохранения в области экологии здоровья населения Восточной Сибири с реализацией научных разработок на законодательном и исполнительном уровнях и в практическом здравоохранении.

В связи с этим Центр комплексно решал следующие основные задачи:

1. Актуализация медико-биологических исследований для нужд Восточной Сибири и страны.

2. Подготовка молодых ученых, кадров высшей квалификации и совершенствование системы аттестации.

3. Совершенствование структуры ВСНЦ, организация филиалов и клиник (в том числе за пределами Иркутской области).

4. Создание учебно-научно-практических и инновационных комплексов с НИИ, вузами и практическим здравоохранением.

5. Подготовка нормативно-методических материалов и экспертиза основных управленческих решений в области экологии и охраны здоровья, формирование взаимодействия с институтами власти.

6. Признание ученых ВСНЦ на российском и международном уровнях.

7. Решение социальных проблем сотрудников ВСНЦ.

В рамках выполнения первой из задач ВСНЦ СО РАМН были определены следующие приоритетные направления фундаментальных и прикладных исследований:

— эпидемиология, моделирование и прогнозирование в онтогенезе основных региональных патологий и нарушений деятельности регуляторных систем, а также состояния репродуктивного здоровья при неблагоприятных экологических условиях;

— разработка новых технологий контроля и анализа состояния и индивидуального здоровья, совершенствование и разработка методов диагностики, лечения и профилактики экологически и профессионально обусловленных заболеваний;

— изучение этиологии, эпидемиологии и иммунологии клещевого энцефалита, вирусных гепатитов и других инфекционных заболеваний в Восточной Сибири;

— разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики инфекционных заболеваний;

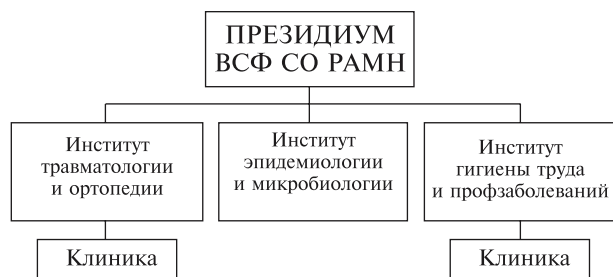


Рис. 1. Структура Восточно-Сибирского филиала СО РАН в 1987 г.

— разработка технологий прогнозирования, профилактики и лечения дегенеративно-дистрофических, инфекционных осложнений в реконструктивной восстановительной хирургии;

— изучение механизмов управления процессами регенерации при заболеваниях внутренних органов и опорно-двигательного аппарата на локальном, региональном и системном уровнях с учетом региональных особенностей.

Организация исследований немыслима без подготовки кадров высшей квалификации, а научный потенциал Центра при его организации был представлен только двумя докторами и 46 кандидатами наук. Длительная работа позволила организовать, используя различные формы, стройную систему подготовки научных и медицинских кадров высшей квалификации не только для учреждений Центра, но и для медицинских вузов региона, а также практического здравоохранения (рис. 2).

В настоящее время в учреждениях ВСНЦ СО РАН функционируют два диссертационных совета, в которых проводятся защиты кандидатских и докторских диссертаций по следующим специальностям: патофизиология, педиатрия, акушерство и гинекология, медицина труда, эпидемиология, микробиология.

Кроме того, в Иркутском государственном медицинском университете и институте усовершенствования врачей сформировано три диссертационных совета, которые дают возможность подготовки кадров по таким специальностям, как хирургия, стоматология, гигиена, терапия, неврология.

В настоящее время имеется реальная возможность формирования на базе научных структур Центра еще как минимум двух диссертационных советов, которые позволят в полной мере осуществлять подготовку научных кадров высшей квалификации. Залогом успешной реализации этого является стабильная система подготовки молодых научных сотрудников через аспиранту-

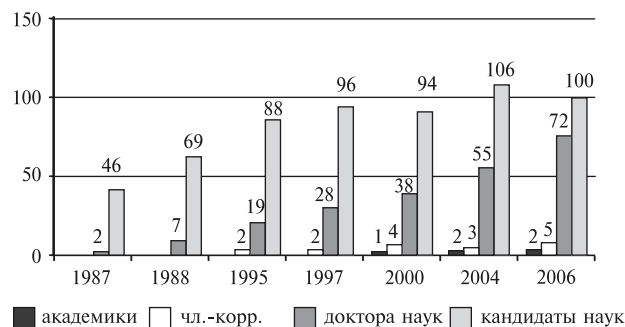


Рис. 2. Динамика кадрового потенциала ВСНЦ СО РАН

ру и ординатуру Сибирского отделения, где ежегодно обучается более 40 человек.

Успешная подготовка научных кадров позволила организовать в 1988 г. новый для региона и СО РАН НИИ педиатрии и репродукции человека и включить в состав Центра филиал Всесоюзного научного центра хирургии АМН СССР на правах НИИ хирургии.

Комплексность проводимых в ВСНЦ исследований, тесное сотрудничество институтов обеспечили в последующем логическую реструктуризацию с организацией двух больших научных центров — Центра медицинской экологии, куда вошли Институт педиатрии и репродукции человека, Институт медицины труда и экологии человека, Институт эпидемиологии и микробиологии, а также Центра реконструктивной и восстановительной хирургии в составе Института хирургии и Института травматологии и ортопедии.

Возможности образованных структур позволили вывести исследования на качественно новый уровень, а ВСНЦ стал одним из крупных и стабильных работодателей Иркутской области, обеспечивая работу более 1600 человек (рис. 3).

С 1988 г. в клиниках ВСНЦ СО РАН в два раза увеличился коечный фонд (с 310 до 640 коек). Отмечается ежегодный рост количества больных, получивших лечение в клиниках Центра. Так, только в 2005 г. в клиниках Научного центра медицинской экологии ВСНЦ пролечено 6120 человек, в клинике Научного центра реконструктивной и восстановительной хирургии — 2519, в 2006 г. — 6404 и 3291 человек соответственно.

За последние годы значительно возросло количество пациентов и объем проведения обследования и лечения по дорогостоящим видам услуг. На базе клиники НЦ МЭ ВСНЦ развернуты единственные в области койки для подростков с андрологической патологией.

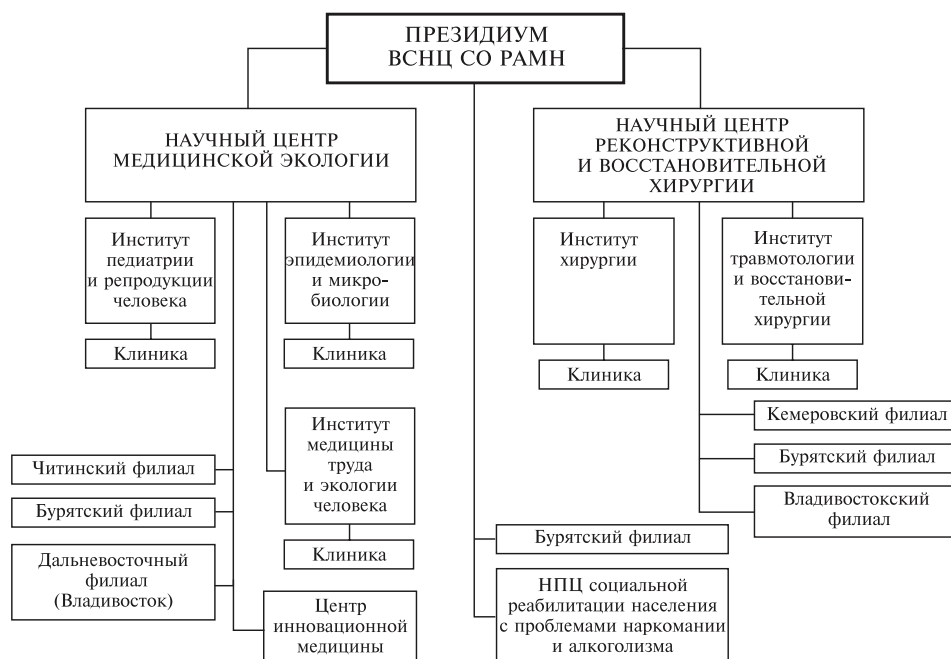


Рис. 3. Структура Восточно-Сибирского научного центра СО РАН в 2007 г.

С целью повышения эффективности фундаментальных исследований, наряду с совершенствованием структуры, Центр активно реализовывал политику интеграции научных исследований с НИИ СО РАН и СО РАН, медицинскими вузами, а внедрение разработок осуществлялось совместно с учреждениями практического здравоохранения. В настоящее время Центр сотрудничает с 13 институтами Сибирского отделения РАН и РАН, с 7 институтами РАН и более чем с 20 институтами МЗСР РФ.

В качестве успешной совместной деятельности можно привести пример совместных исследований Института химии ИНЦ СО РАН с институтами ВСНЦ по токсикологической, доклинической и клинической апробации антисептических препаратов нового поколения «Анавидин» и «Аргакрил», а также нового антидота «Ацизол», который предотвращает тяжелые случаи острых отравлений угарным газом. Все эти лекарственные препараты, благодаря совместной деятельности, успешно внедрены в практику здравоохранения.

Совместно с Институтом физиологии и биохимии растений СО РАН выполнена научная программа по исследованию механизмов воздействия клеточной трансплантации на интенсивность развития атеросклероза и его осложнений.

Комплекс совместных научных исследований проводится с Институтом динамики систем и теории управления ИНЦ СО РАН, что позволило

на основе экономико-математического подхода осуществить анализ и создать модель стратегии развития региона и качества здоровья населения, описывающую экономические, социальные, антропогенные факторы и качество здоровья населения. Обоснована концепция формирования трудовых ресурсов Восточно-Сибирского региона, в которой на основе динамических уравнений разработана математическая модель формирования здоровья населения с выделением трех возрастных групп: взрослое (в том числе трудоспособное) население, подростки и дети.

Сотрудничество Института динамики систем и теории управления ИНЦ СО РАН, Иркутского ГМУ и Института эпидемиологии и микробиологии Центра позволило разработать долгосрочный прогноз эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Иркутской области с учетом путей передачи и социальных условий формирования заболеваемости.

Примером эффективного сотрудничества с медицинскими вузами области и учреждениями практического здравоохранения может служить разработка и реализация областной государственной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Иркутской области на 2002–2008 гг.».

Совместно с Научно-производственным объединением «Вектор» (Новосибирск) получен международный грант (проект № 2539) для изучения Вилкойского энцефаломиелимита.

Таблица 1

Показатели смертности по Иркутской области  
в сравнении с Российской Федерацией в 2006 г.

Виды смертности	Российская Федерация	Иркутская область
Материнская	26,2	16,2
Перинатальная	10,1	8,9
Ранняя неонатальная	3,6	3,4
Младенческая	10,2	11,9

Следует отметить, что география международного сотрудничества институтов Центра расширяется и, наряду с традиционными связями с соответствующими профилю деятельности институтами Монголии, Китая и Японии, налажены контакты с институтами и научными школами Англии, США и Италии. Из года в год увеличивается число приглашений для участия в международных конференциях и симпозиумах, растёт и количество публикаций в зарубежной печати.

Вместе с расширением внешнего сотрудничества с НИИ и вузами, направленным на повышение эффективности проводимых фундаментальных исследований, институты центров, входящих в состав ВСНЦ, активно работают по созданию научно-практических, образовательных и инновационных комплексов с участием учреждений практического здравоохранения и образования. Так, только в Научном центре медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН организовано и работает более 10 центров, научных комплексов и школ по профилактике и лечению наиболее актуальных для региона заболеваний. Среди них следует назвать Межрегиональный Байкальский научно-образовательный центр «Экология, здоровье, школа», Астма-школу, Школу профилактики артериальной гипертензии, Центр экстренной диагностики и профилактики трансмиссивных инфекций, Центр диагностики и лечения остеопороза и др.

В Научном центре реконструктивной и восстановительной хирургии и на базе областной клинической больницы успешно работают Центр колопроктологии, Центр хирургической инфекции.

Особенно следует отметить тесное сотрудничество Института педиатрии и репродукции человека НЦ МЭ ВСНЦ с областными учреждениями родовспоможения и перинатальным цен-

тром, где реализуются разработанные Институтом новые технологии диагностики, лечения и профилактики. Как результат эффективного сотрудничества с практическим здравоохранением можно привести некоторые показатели материнской и младенческой смертности по Иркутской области в сравнении с Российской Федерацией (табл. 1).

Полученные результаты отражены в многочисленных научных статьях, обобщены в монографиях (табл. 2).

За годы деятельности ВСНЦ СО РАМН установлены достаточно прочные связи с администрациями и законодательной властью Иркутской, Читинской областей, Республики Бурятия и органами власти ряда муниципальных образований. Особенно это заметно в Иркутской области, где удалось интегрировать деятельность Центра по формированию политики в области науки и здравоохранения с работой администрации области. Ряд сотрудников Центра являются членами Медицинского совета при губернаторе Иркутской области, входят в состав Научно-координационного совета и Совета по безопасности Иркутской области. Участие сотрудников Центра как депутатов в работе Законодательного собрания Иркутской области и городской думы позволяет системно проводить работу по повышению роли науки в реализации национальных проектов в здравоохранении на областном уровне.

Следует сказать о тесном сотрудничестве с Департаментом здравоохранения Иркутской области. Постоянное участие директора Департамента или его первого заместителя в заседаниях Президиума ВСНЦ, а представителей Центра — в работе коллегии Департамента здравоохранения дает возможность оперативно решать большинство возникающих проблем, определять социальный заказ области на проведение научных исследований по проблемам экологии и здоровья, а также эффективно реализовывать результаты проведенных НИР. В значительной степени этому способствует и то, что многие специалисты центров ВСНЦ являются на общественных началах и главными специалистами Департамента здравоохранения.

Это дало возможность институтам Центра только за последние пять лет принять участие в разработке и реализации 10 федеральных и областных программ, связанных с охраной здоровья населения Иркутской области и Бурятии. К наиболее значимым можно отнести следующие: «Программа социально-экономического



**Таблица 2**

*Научные публикации ученых ВСНЦ СО РАН в период 1998–2007 гг.*

Вид публикации	1998	1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (6 мес.)
Монографии	6	6	10	15	13	15	16	8
Учебники	—	—	1	3	2	10	18	15
Статьи в сборниках	87	13	24	4	6	39	45	76
Статьи в отечественных журналах	24	57	303	182	234	249	296	272
Статьи в иностранных журналах	3	3	8	2	8	9	15	9

развития Иркутской области», «Безопасное материнство», «Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Иркутской области» и ряд других. Реализация некоторых из этих программ дала существенный экономический эффект. Так, в рамках выполнения областной программы «Оценка состояния загрязнения ртутью Братского водохранилища» внедрение разработанных профилактических мероприятий по оздоровлению населения, подвергающегося воздействию техногенной ртути, привело к снижению экономических потерь всего в пределах 1 млн у. ед. Внедрение программы оздоровления населения г. Шелехова позволило снизить заболеваемость по индикаторным классам болезней за последние 10 лет со снижением экономических потерь от заболеваемости на 20 %.

Стабильная и поступательная работа ВСНЦ СО РАН была бы невозможна без решения ряда социальных проблем, которые выпадают на долю сотрудников институтов, и в первую очередь это относится к отсутствию жилья для молодых сотрудников и специалистов Центра. В этом плане следует отметить, что в настоящее время удалось решить проблему с временным общежитием для аспирантов, ординаторов и молодых научных сотрудников на базе введенного в действие пансионата строящегося комплекса Института хирургии. Организовано аналогичное общежитие на 12 мест Институтом медицины труда и экологии человека. За счет целевого финансирования и привлечения собственных средств приобретено 8 квартир, и благодаря выстроенной цепочке передачи жилья более 14 семей сотрудников улучшили условия своего существования. Сейчас решается вопрос о долевом строительстве жилого комплекса на выделенной для этого территории.

Все изложенное вносит определенную долю оптимизма в перспективы научного развития ВСНЦ СО РАН.

Как показало время, основные направления научной деятельности как ВСНЦ, так и центров, входящих в его структуру, оказались не только продуктивными в фундаментальном плане, но и востребованными практическим здравоохранением. Несомненно, что они требуют определенной корректировки с учетом задач, стоящих перед медико-биологической наукой на современном этапе.

В этом плане наиболее перспективными для всех центров ВСНЦ в ближайшее время станут комплексные исследования, связанные с оценкой влияния нанокompозитов на основные органы и системы организма всех возрастов, разрабатываемых с целью диагностики, лечения, профилактики ряда заболеваний, и материалов из них для реконструктивно-восстановительной хирургии. С этой целью совместно с рядом институтов СО РАН разрабатывается комплексная программа «Нанокompозиты в медицине», которая предполагается к утверждению в 2008 г. Реализация данной программы, с учетом «Концепции токсикологических исследований, методологии оценки риска, методов идентификации и количественного определения нанокompозитов», утвержденной 31 октября 2007 г., даст возможность не только получать новые средства диагностики, лечения и профилактики наиболее актуальных заболеваний, но и решить ряд фундаментальных проблем методологического и общепрограммного плана, которые в мировой практике еще не решались.

Продолжаются исследования, связанные с апробацией теории импринтинга в токсикологии

на популяционном уровне, интересными представляются исследования в области изучения общих закономерностей формирования артериальной гипертензии у детей и подростков разных этнических групп в зависимости от экологического прессинга и индивидуального профиля личности.

Следует углубить исследования, касающиеся изучения генотипов вирусов клещевого энцефалита и сопутствующих инфекций, с целью разработки специфических к данному генотипу вакцин и изучить клинические аспекты проявления клещевого энцефалита при разных геномных вариациях вирусов.

Считаем наиболее актуальным расширение исследований в области эндоэкологии микробных биоценозов у населения различных возрастов, подвергающегося хроническому воздействию профессиональных и экологических факторов. Будут продолжены исследования, направленные на изучение влияния производственных и экологических факторов на репродуктивное здоровье женщин и мужчин, формирование общей, профессиональной и инфекционной заболеваемости.

Дальнейшее развитие научных исследований в НЦ РВХ связано как со строительством института хирургии, так и с углублением и расширением исследований в рамках существующих основных научных направлений центра. При этом планируется выявить компоненты клеточного трансплантата, оказывающие наиболее эффективное терапевтическое воздействие на поврежденную печень и сосуды, и обосновать механизмы их протекторного действия; изучить значение экзогенных стресс-белков в защитном механизме клеточного трансплантата поврежденного сердца; оценить роль клеточной терапии в механизме защиты энергетической системы сердца при его патологии; выявить особенности клеточной адаптации к гипоксии у больных с разными формами течения гипертонической болезни

и на их основе разработать принцип патогенетической терапии указанной патологии.

Особый интерес вызывают планируемые экспериментальные исследования, связанные с осуществлением эффективной ксенотрансплантацией культур островковых клеток поджелудочной железы свиньи животным (кроликам) с пострезекционной гипергликемией. Эти исследования дадут возможность проведения эффективной клинической пересадки культур ксеногенных островковых клеток больным, перенесшим панкреатодуоденэктомию.

Центр планирует в ближайшее время существенно расширить сотрудничество как с НИИ СО РАМН и РАН, так и с институтами СНГ, увеличить участие в международных форумах и конгрессах.

Разработаны конкретные предложения для администрации Иркутской области по совершенствованию здравоохранения, участию в инновационных проектах и проектах «Высокие технологии»; подготовлены предложения по реализации национальных проектов и приоритетов развития Российской Федерации, обозначенных Президентом России.

Таким образом, перспективы развития Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН очевидны, а их реализация даст возможность вывести фундаментальные исследования на более высокий уровень.

#### **THE RESULTS AND THE PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF EAST-SIBERIAN SCIENTIFIC CENTER OF SIBERIAN BRANCH OF RAMS**

*S.I. Kolesnikov, V.S. Rukavishnikov, E.G. Grigoriev,  
L.I. Kolesnikova, T.G. Karpova*

The article presents the way of formation and development of East-Siberian Scientific Center of Siberian Branch of RAMS in a span of twenty years. The matters of organizing activities of East-Siberian Scientific Center, main achievements of science, and the prospects for the development are presented in the paper.