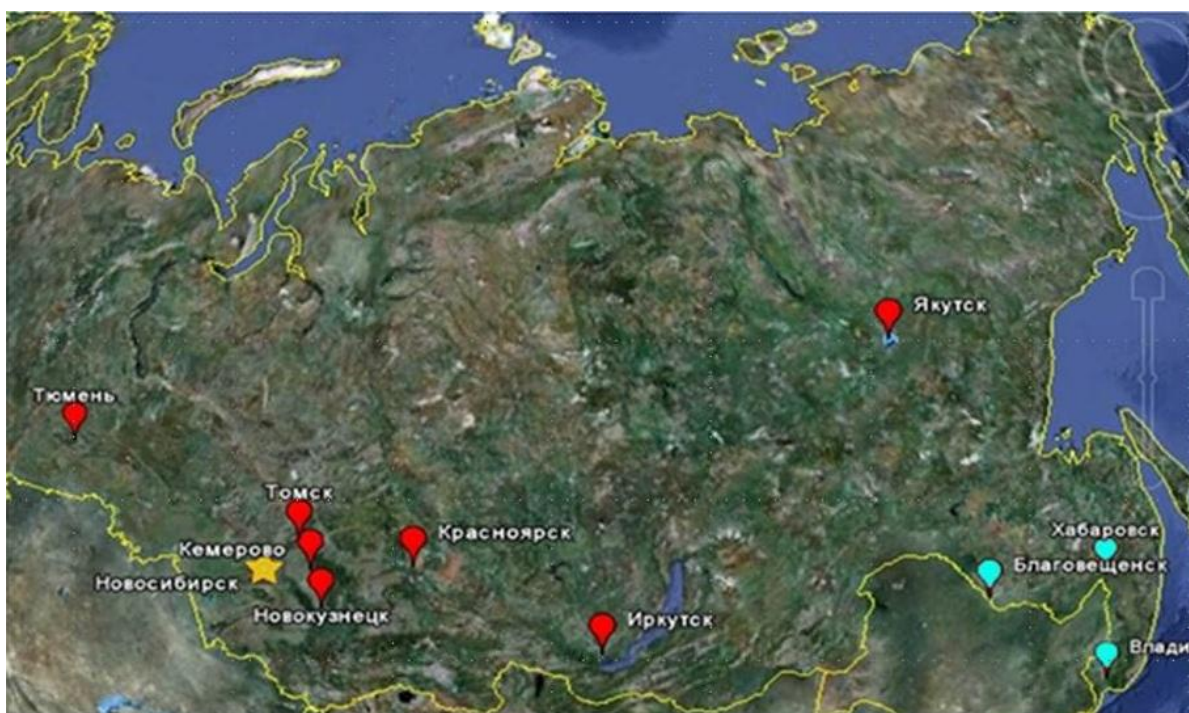


ДОКЛАД
председателя Федерального государственного бюджетного учреждения
«Сибирское отделение медицинских наук»,
заместителя председателя СО РАН,
председателя ОУС РАН по медицинским наукам
академика РАН Л.И. Афтанаса
«ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИМ
РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК РАН
(результаты 2014 года)»

Постановлением РАН № 173 от 23.12.2014 утвержден Перечень научных организаций и образовательных организаций высшего образования, в отношении которых РАН осуществляет научно-методическое руководство их научной и научно-технической деятельностью. В перечень организаций, курируемых ОМН РАН, вошли 23 научные организации, подведомственные ФАНО России, расположенные на территории Сибири и Дальнего Востока, которые до реформы РАН объединяло СО РАМН. Также, согласно постановлению, научно-методическое руководство этими организациями осуществляется во взаимодействии с Сибирским отделением РАН.

23 научно-исследовательских учреждения расположены в 11 городах России (рис. 1), на территории бывшего СО РАМН. Голубым цветом выделены те подразделения, которые по академической подчиненности должны перейти под кураторию ДВО РАН.

Рис. 1



В соответствии с 3-секционной структурой Отделения медицинских наук РАН, перечисленные выше НИУ распределены по трем профилям научной деятельности (табл. 1):

- ✓ Медико-биологический – 9 НИУ;
- ✓ Клиническая медицина – 11 НИУ;
- ✓ Профилактическая медицина – 3 НИУ;

Таблица 1

Распределение НИУ по профилям научной деятельности

Медико-биологические науки
• НИИ физиологии и фундаментальной медицины
• НИИ экспериментальной и клинической медицины
• НИИ биохимии
• НИИ молекулярной биологии и биофизики
• НИИ молекулярной патологии и патоморфологии
• НИИ фармакологии и регенеративной медицины им. Е.Д. Гольдберга
• НИИ медицинской генетики
• НИИ фундаментальной и клинической иммунологии
• Якутский НЦ комплексных медицинских проблем
Клиническая медицина
• НИИ клинической и экспериментально лимфологии
• НИИ терапии и профилактической медицины
• НИИ психического здоровья
• Томский НИИ онкологии
• НИИ кардиологии – Тюменский филиал
• НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии
• НЦ проблем здоровья семьи и репродукции человека
• Иркутский НЦ хирургии и травматологии
• Дальневосточный НЦ физиологии и патологии дыхания – Хабаровский филиал – Владивостокский филиал
• НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний
• НИИ медицинских проблем Севера
Профилактическая медицина
• Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований
• НИИ комплексных проблем гигиены и профзаболеваний
• НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова

Отделение медицинских наук РАН работает в рамках следующих приоритетных направлений развития медицинской науки:

- персонализированная медицина социально значимых и орфанных заболеваний;
- мозг и нейронауки;
- геномика и протеомика в медицине;
- клеточная и регенеративная медицина, трансплантология и аддитивные технологии.

Эти направления соответствуют мировым приоритетам развития медицинской науки.

Кадровый состав НИУ в 2014 г.

Таблица 2

Всего	Наука	В т.ч. исследователи	Клиники	Академики РАН	Члены-корреспонденты РАН	Доктора наук	Кандидаты наук
6979	2341	1450	4638	24	27	426	623

Средний возраст научных сотрудников – 45,36 лет.

Количество молодых специалистов (до 39 лет включительно) составляет 44,6 %.

Из 23 НИУ в структуре 18 НИУ (с филиалами) имеется 21 клиника, 8 из которых оказывают высокотехнологическую медицинскую помощь (ВМП). Все клиники выполняют государственное задание в виде поисковых медицинских исследований, направленных на генерацию РИД'ов (результатов интеллектуальной деятельности) с целью создания новых медицинских технологий диагностики и лечения, фармакологических препаратов и пр. (табл. 3).

Клиники НИУ СО медицинских наук в 2014 г.

Таблица 3

Количество клиник (всего)	21 клиника
из них оказывают ВМП	8 клиник
Кол-во коек/ в т.ч. детские	3545 / 570
Кол-во профилей оказания специализированной медицинской помощи / в т.ч. по детям	20 / 10
Кол-во профилей оказания высокотехнологичной медицинской помощи /	15 / 6

В т.ч. по детям	
Количество врачей	более 1000
Из них имеют квалификационные категории	71,8%
Имеют ученую степень	33% (389 чел.)
Оказание высокотехнологичной помощи жителям субъектов РФ, всего	53 субъекта РФ
В т.ч. жителям СФО / ДВФО / УрФО	88% / 2,7% / 6,9% квот

В 2014 г. в клиниках пролечено более 81 тыс. больных, в том числе оказана высокотехнологичная медицинская помощь более чем 14 тыс. человек. ВМП, оказываемая в наших НИУ, во многом уникальна.

Таблица 4

Пролечено больных	81529
В т.ч. высокотехнологичная медицинская помощь	10616 + 3479 за счет других источников финансирования
Проведено койко-дней	973267
Выполнено операций	25653
Прооперировано больных	22290
Занятость койки	290,2
Средний койко-день	11,9
Оборот койко-дня	24,4
Летальность	0,33

В 2014 г. НИУ выполняли государственное задание, сформированное ФАНО России, в соответствии с разделами и индикаторами Ведомственного перечня государственных услуг и работ, оказываемых (выполняемых) федеральными государственными учреждениями, находящимися в ведении агентства.

Выполнение НИУ государственного задания в 2014 году

Таблица 5

Работы			Услуги	
Выполнение фундаментальных научных исследований			Оказание специализированной медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) в стационарных условиях	Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в стационарных условиях
Количество научных публикаций в российских и международных журналах, индексируемых в Web of Science, Scopus, РИНЦ	Количество охраняемых объектов интеллектуальной собственности, зарегистрированных на территории Российской Федерации и за рубежом	Количество новых технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации	Количество законченных случаев лечения	Количество законченных случаев лечения
план/факт	план/факт	план/факт	план/факт	план/факт
1253/1893	153/192	178/206	21308/21709	25379/25706

Рассмотрим динамику финансирования (рис. 2, 3).

ФИНАНСИРОВАНИЕ НИУ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА В 2009-2014 ГГ. (МЛН. РУБ.)

Рис. 2



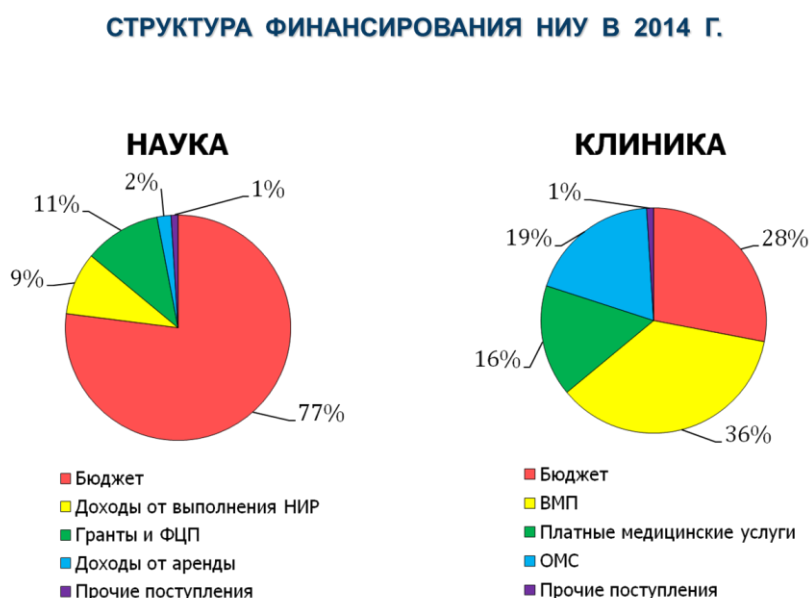
Рис. 3



Во внебюджетных поступлениях важный вклад принадлежит доходам от оказания медицинских услуг, объем которых устойчиво увеличивается, что является одним из факторов развития учреждений.

В структуре финансирования в 2014 г. в науке бюджет составил 77%, а в клинике – 28%, что свидетельствует о доминирующем присутствии внебюджетной составляющей в клиническом секторе НИУ (рис. 4).

Рис. 4



В выполнении научно-исследовательских работ НИУ руководствуются направлениями и заданиями Программы фундаментальных исследований государственных академий наук 2013-2020 гг., изложенными в приложении для РАМН и трансформированные в настоящее время для отделения медицинских наук РАН (табл. 6).

Таблица 6

№	Направления Программы ФИ	Кол-во НИР
1	Исследование фундаментальных основ жизнедеятельности в норме и при патологии	23
2	Геномика, протеомика, постгеномные технологии, метаболомика. Нанотехнологии, наномедицина	8
3	Медицинские клеточные технологии	5
4	Фармакологическая коррекция процессов жизнедеятельности	5
5	Проблемы охраны здоровья матери и ребенка	9
6	Фундаментальные и прикладные проблемы онкологии	10
7	Новые технологии формирования здорового образа жизни, первичной профилактики, диагностики и лечения основных заболеваний человека	23
8	Инвазивные технологии	6
9	Изучение закономерностей и механизмов влияния окружающей и производственной среды (климато-географические, территориальные, экологические, антропогенные, производственные факторы) и условий жизнедеятельности на состояние здоровья и качество жизни населения России и разработка основ государственной политики в целях профилактики, сохранения и укрепления здоровья населения	16
10	Фундаментальные и прикладные исследования по проблемам инфекционной эпидемиологии, медицинской микробиологии, вирусологии, паразитологии, инфекционной иммунологии, биотехнологии	5
	ВСЕГО:	110

А теперь я хочу остановиться на некоторых основных результатах, полученных в 2014 г.

В 2014 году выполнен цикл исследований в области аффективной нейронауки, посвященных изучению мозговых механизмов генеза панических и тревожных расстройств, а также депрессий.

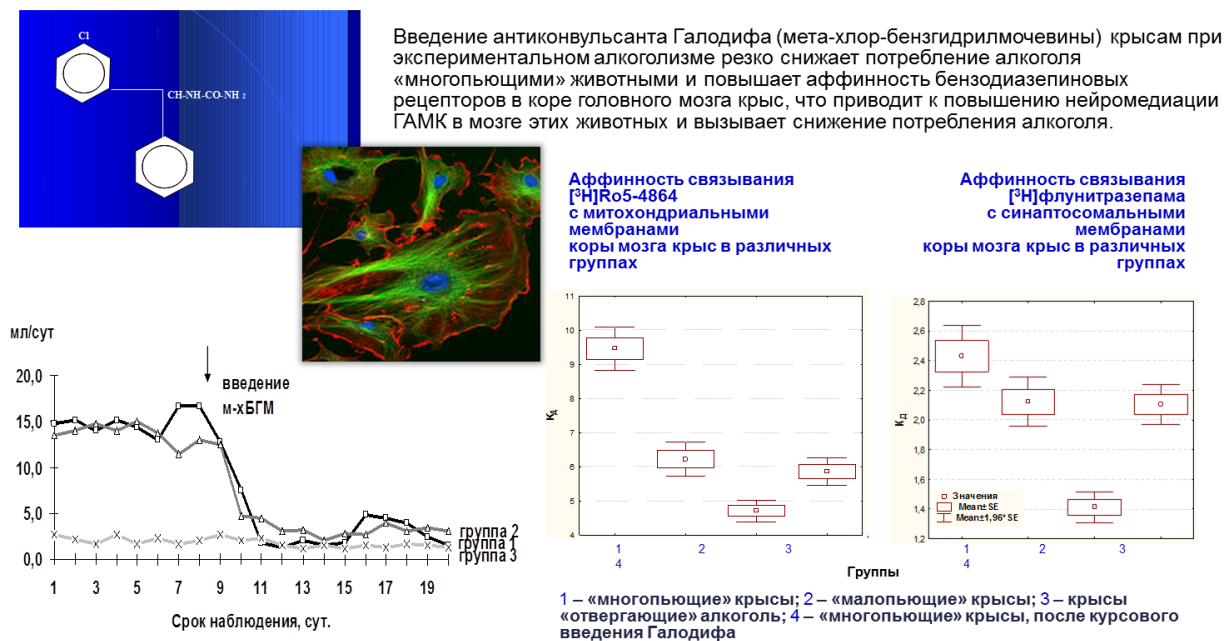
В НИИ физиологии и фундаментальной медицины разработаны нейрофизиологические эндофенотипы, формирующие степень развития эмоционального интеллекта, риски избыточного захвата осознаваемой и неосознаваемой угрозы, определяющие резистентность к фармакотерапии депрессий и тревожно-депрессивных расстройств. В рамках мирового консорциума ENIGMA и совместно с НИИ психического здоровья (рабочая группа ENIGMA-MDD) получен чрезвычайно важный результат об уменьшении гиппокампа у больных большим депрессивным расстройством.

Два важных результата получено в НИИ психического здоровья в области фармакологического контроля аддиктивного поведения, а также механизмов развития тардивной дискинезии у больных шизофренией.

Проведены исследования по разработке средства, снижающее алкогольную мотивацию. Показано, что введение антиконвульсанта Галодифа (мета-хлор-бензгидрилмочевины) крысам при экспериментальном алкоголизме резко снижает потребление алкоголя «многопьющими» животными и повышает аффинность бензодиазепиновых рецепторов в коре головного мозга крыс, что приводит к повышению нейромедиации ГАМК в мозге этих животных и вызывает снижение потребления алкоголя. Разработка лекарственного препарата выполнялась на основе сотрудничества с НИИ фармакологии и регенеративной медицины им. Е.Д. Гольдберга, ОАО «Российская венчурная компания», ООО «Синтегал». Результаты доклинического изучения специфической фармакологической активности препарата «Галодиф», снижающего алкогольную мотивацию при моделировании алкоголизма у животных, включены в состав комплекта документов, представляемых в МЗ РФ для получения разрешения на проведение клинических испытаний по показанию «Лечение алкогольной зависимости». Разработаны и утверждены ФСП на стандартный образец, на субстанцию и таблетки «Галодиф». Планируется производство активной субстанции препарата «Галодиф» на заводе «ФАРМАМЕД» (г. Санкт-Петербург) и изготовление опытной партии таблеток на Томской фармацевтической фабрике (рис. 5).

Рис. 5

СРЕДСТВО, СНИЖАЮЩЕЕ АЛКОГОЛЬНУЮ МОТИВАЦИЮ – ОРИГИНАЛЬНЫЙ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЙ ПРЕПАРАТ «ГАЛОДИФ»



Выявлены механизмы возникновения лекарственно индуцированных двигательных расстройств (дискинезий) у больных с шизофренией, которые связаны с нарушениями в функционировании экстрапирамидных путей и глутаматной эксайтотоксичности. Впервые показаны ассоциации

генетических полиморфизмов субъединиц NMDA-рецепторов с леводопа-индуцированными дискинезиями при болезни Паркинсона и tardивной дискинезией у больных шизофренией на фоне антипсихотической терапии. Результаты являются основой для разработки технологии прогнозирования индивидуального риска развития дискинезий (рис. 6).

Рис. 6



Впервые показаны ассоциации генетических полиморфизмов субъединиц NMDA-рецепторов с леводопа-индуцированными дискинезиями при болезни Паркинсона и tardивной дискинезией у больных шизофренией на фоне антипсихотической терапии.

Выявлены механизмы возникновения лекарственно индуцированных двигательных расстройств (дискинезий) у больных с шизофренией, которые связаны с нарушениями в функционировании экстрапирамидных путей и глутаматной эксайтотоксичности.

В рамках развития концепции персонализированной терапии, результаты являются основой для разработки технологии прогнозирования индивидуального риска развития дискинезий.

НИИ фармакологии и регенеративной медицины им. Е.Д. Гольдберга проведены комплексные системные исследования и получены результаты, которые позволят существенно улучшить стратегию и тактику лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией с помощью инновационных соединений и препаратов, которые уже имплементированы в работу наших клиник.

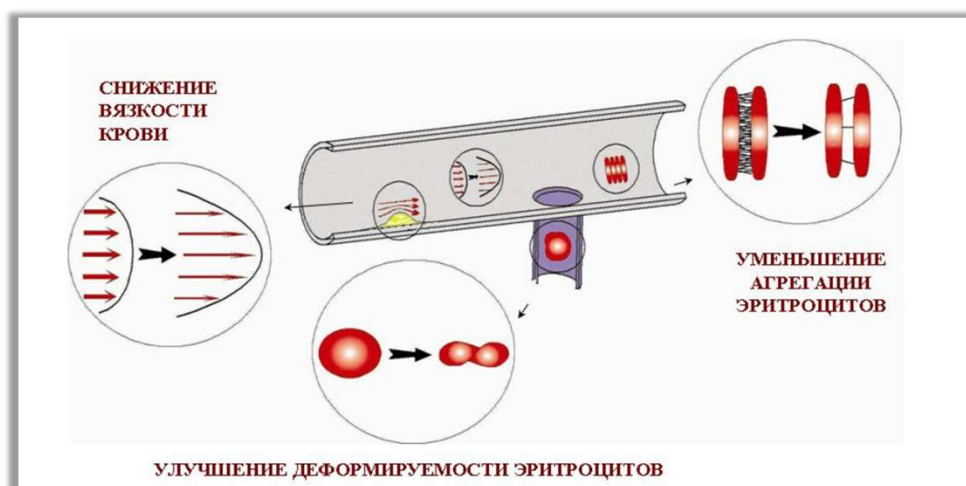
Результатами исследований показано, что перспективным направлением в комплексной терапии сердечно-сосудистой патологии является восстановление реологических свойств крови с применением лекарственных средств, способных уменьшать вязкость крови за счёт воздействия на микрореологические параметры. На основе синтетических и природных соединений разработан ряд инновационных лекарственных средств, способных ослаблять агрегацию эритроцитов, повышать их деформируемость, улучшать микроциркуляцию, повышать доставку кислорода тканям. Использование препаратов, обладающих гемореологической активностью, в качестве новой терапевтической

стратегии лечения сердечно-сосудистых заболеваний, позволит повысить эффективность их терапии (рис. 7).

Кроме того, данный НИИ является лидером и методологическим центром фармакологических исследований и для всего Сибирского отделения РАН.

Рис. 7

НОВЫЙ КЛАСС ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ – ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА



Разработаны и выпускаются фармацевтической промышленностью: **Асковертин** **Тромбовазим**
 Завершены доклинические исследования: **n-Тирозол**, **Максар**, **Диборнол**

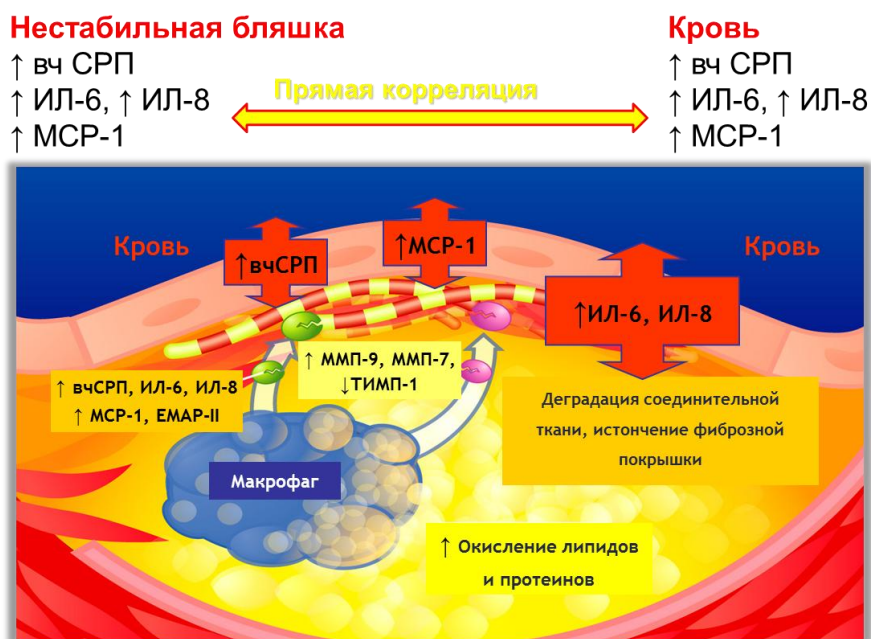
НИИ терапии и профилактической медицины разработана технология определения стабильности атеросклеротической бляшки, что окажется важным инструментом в диагностическом алгоритме врача – стабильность или нестабильность бляшки меняет стратегию ведения пациента.

Были определены механизмы и значимые патогенетические факторы формирования нестабильной атеросклеротической бляшки в сосудистой стенке. Проведены биохимические исследования интима/медиа коронарных артерий при коронарном атеросклерозе. Создана коллекция образцов атеросклеротически пораженной интима/медии коронарных артерий у лиц с коронарным атеросклерозом с риском развития острого коронарного синдрома. Изучены липидные биомаркеры и протеиновые биомаркеры активности воспалительно-деструктивного процесса коагуляционных и окислительно-антиоксидантных изменений в стадийности развития атеросклеротического очага. Определены значимые протеиновые и липидные биомаркеры в развитии разных типов (липидного, воспалительно-эрозивного и кальцинозно-некротического) нестабильности бляшек. Изучены метаболические изменения, включая биомаркеры дисплазии сосудистой соединительной ткани, в стадийности развития атеросклеротического очага артериальной стенки до нестабильной кальцифицированной бляшки дистрофически-некротического типа. Выявлены прямые ассоциации между

содержанием биомаркеров в атеросклеротических бляшках и в крови и определены новые предикторы нестабильности атеросклеротической бляшки для диагностики риска разрыва покрышки бляшки и развития острого коронарного синдрома (нестабильной стенокардии, инфаркта миокарда (рис. 8).

Рис. 8

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ ПО МАРКЕРАМ КРОВИ



Цикл работ НИИ медицинской генетики посвящен эпигенетическим механизмам нарушения эмбрионального развития.

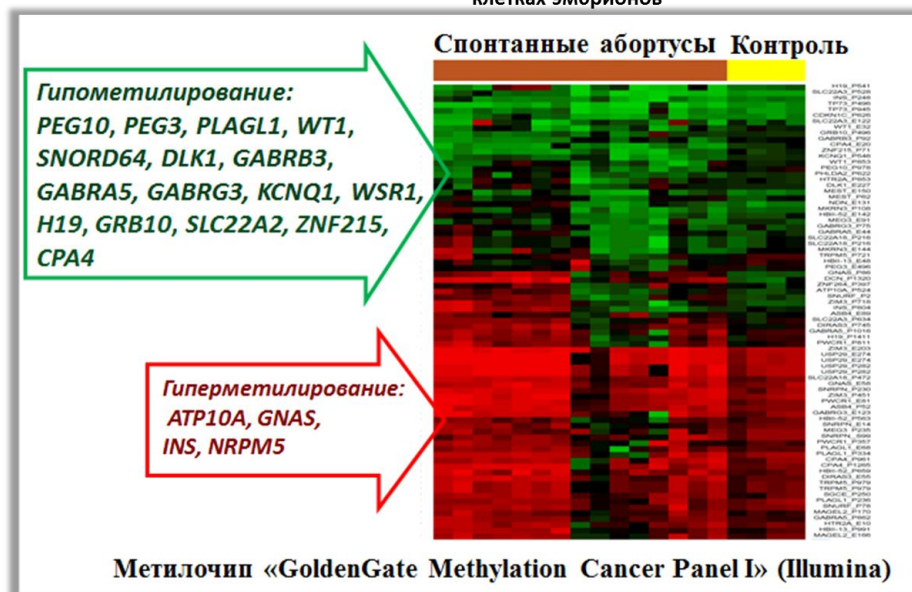
На основании полногеномного исследования впервые картированы 20 импринтированных локусов генома, нарушения функциональной активности которых через эпигенетические механизмы, ассоциированы с остановкой эмбрионального развития человека. Установлено, что множественные нарушения импринтинга, возникающие в соматических клетках эмбрионов и изменяющие баланс дозы генов материнского и отцовского происхождения, характерны для привычного невынашивания беременности. Эпигенетический статус импринтированных генов может быть использован в качестве нового биомаркера для диагностики наследственных причин и профилактики потерь беременности на ранних сроках, а также для снижения частоты младенческой смертности (рис. 9).

Рис. 9

НОВЫЕ БИОМАРКЕРЫ ДИАГНОСТИКИ НАСЛЕДСТВЕННОГО РИСКА ПОТЕРЬ НА РАННИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ

Анализ статуса метилирования 7 импринтированных генов – PEG1, MEG3, PEG10, PLAGL1, KvDMR, PEG3, GRB10 на ранних этапах внутриутробного развития

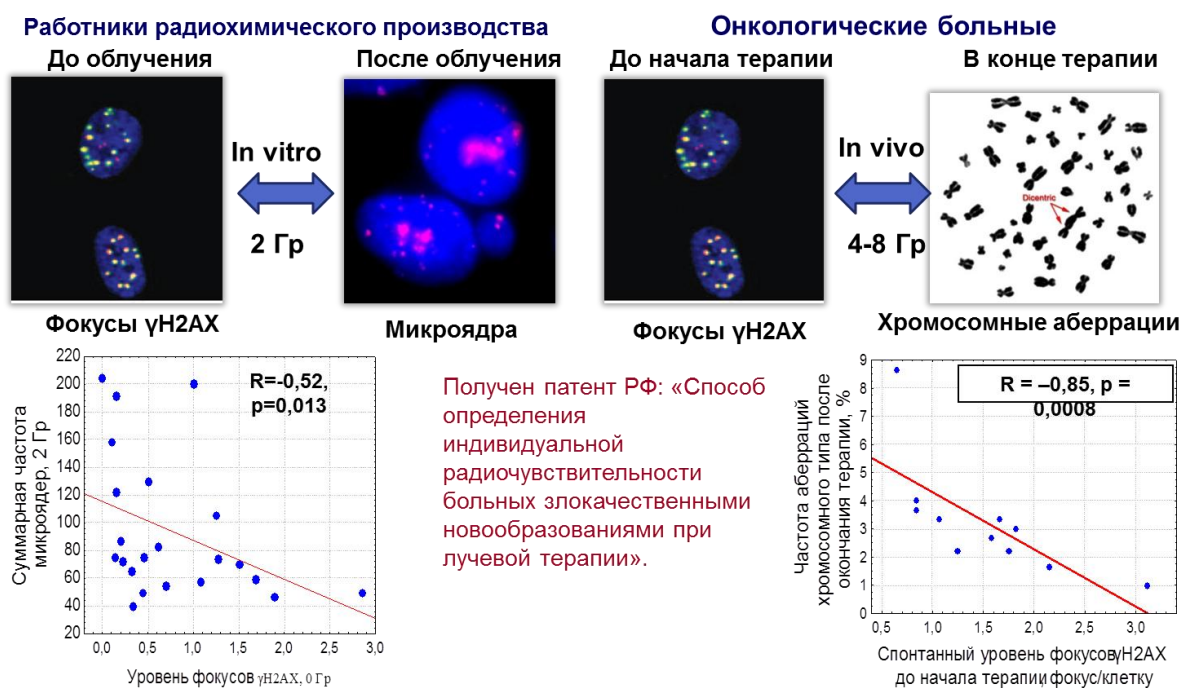
Нарушение импринтированных генов в виде аномалий характера эпигенетического статуса дифференциального метилирования в соматических клетках эмбрионов



НИИ медицинской генетики впервые обнаружена зависимость частоты хромосомных мутаций в лимфоцитах периферической крови от уровня фокусов белка гамма-H2AX, как показателя активности системы репарации ДНК в ответ на действие ионизирующей радиации (у работников атомной отрасли и у онкологических больных, проходящих курс нейтронной терапии). Это позволяет использовать спонтанный уровень фокусов белков репарации ДНК в качестве маркера индивидуальной радиочувствительности человека. По результатам исследования получен патент РФ «Способ определения индивидуальной радиочувствительности больных злокачественными новообразованиями при лучевой терапии» (рис. 10).

Рис. 10

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

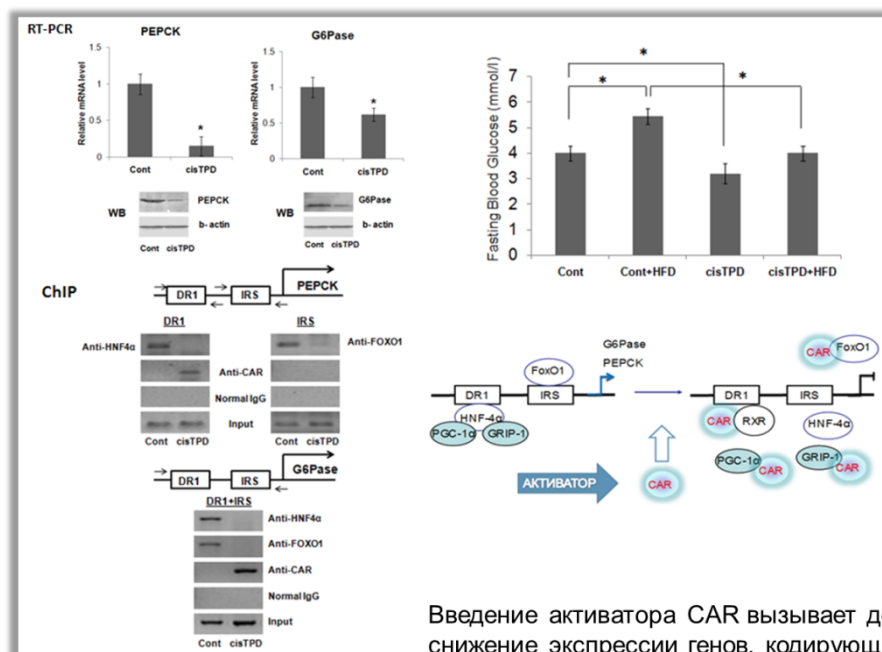


Хочу отметить экспериментальное исследование, имеющее значение для персонализированной медицины.

НИИ молекулярной биологии и биофизики проведено исследование экспрессии генов, кодирующих ферменты глюконеогенеза *PEPCK* и *G6Pase*, в печени крыс после однократного введения соединения, способного активировать конститутивный андростановый рецептор *CAR* (*cisTPD*). Выявлено, что введение активатора *CAR* вызывает достоверное снижение экспрессии генов *PEPCK* и *G6Pase*. Иммунохимический анализ с использованием поликлональных антител против белков *PEPCK* и *G6Pase* показал, что введение соединения *cisTPD* приводит к снижению количества белков *PEPCK* и *G6Pase* в печени экспериментальных животных по отношению к контролю. Полученные результаты могут быть использованы для разработки фармацевтических агентов для коррекции метаболических заболеваний (включая сахарный диабет) (рис. 11).

Рис. 11

КОНСТИТУТИВНЫЙ АНДРОСТАНОВЫЙ РЕЦЕПТОР - экспрессия цитохромов CYP2C9 и CYP2D6 – НОВАЯ МИШЕНЬ ДЛЯ РЕГУЛЯЦИИ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ



Введение активатора *CAR* вызывает достоверное снижение экспрессии генов, кодирующих ферменты глюконеогенеза *PEPCK* и *G6Pase*

НИИ онкологии продолжает традиционное обновление своих подходов, связанных с реконструктивной хирургией онкологических больных.

Разработана уникальная методика реконструкции ребер и грудины с использованием оригинальных конструкций из никелида титана. Методика позволяет одновременно выполнить замещение обширных дефектов после радикального удаления местно-распространенных опухолей грудной стенки, способствуя восстановлению дыхательной функции и качества жизни пациентов. Разработан способ реконструкции гортани с использованием реваскуляризованного композитного лоскута на основе каркасной системы из никелида титана. Методика носит органо-замещающий характер и призвана способствовать повышению качества жизни больных, перенесших радикальные операции по поводу рака гортани (рис. 12).

Рис. 12



Один из ведущих вызовов во всех хирургических вмешательствах в брюшную полость – развитие спаечных процессов. Это осложнение – бич современной хирургии. Возможное решение данной проблемы предложено НИИ сердечно-сосудистых заболеваний (г. Кемерово).

Разработан оригинальный состав разделительных противоспаечных биodeградируемых мембран для полостной хирургии. Установлено, что для создания противоспаечных мембран необходимо использовать композицию на основе биodeградируемых полимеров – полигидроксибутирата/ оксидвалерата с добавлением полилактида-со-гликолида. Данные мембраны

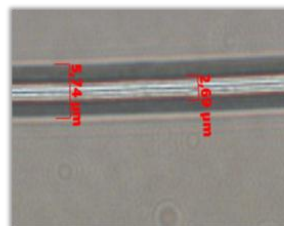
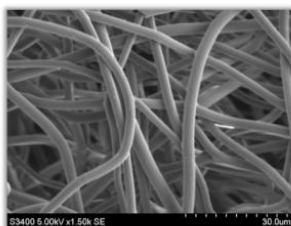
обладают высокой биосовместимостью, прочностью, эластичностью и оптимальными сроками деградации. Для изготовления противоспаечных мембран применяется метод электроспиннинга, позволяющий включать во внутрь волокна фармацевтические препараты, которые в дальнейшем высвобождаются по мере биодеградации противоспаечной мембраны и могут оказывать локальный терапевтический эффект.

Проект «Биодеградируемые противоспаечные мембраны» вошел в число участников «Сколково», занял II призовое место в Российско-Швейцарском конкурсе инновационных проектов «SuvorovPrize 2013». Разработанная технология изготовления биодеградируемых противоспаечных мембран защищена патентом РФ. Подана заявка на международный патент.

Разработка имеет большие перспективы в плане трансляционного внедрения в различные клиники в ближайшем будущем (рис. 13).

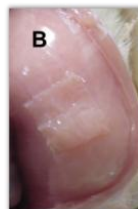
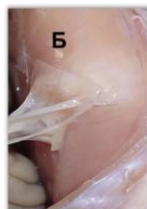
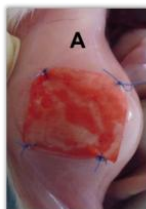
Рис. 13

**РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОСПАЕЧНЫЕ БИОДЕГРАДИРУЕМЫЕ МЕМБРАНЫ
(проект «Сколково»)**



Композиция на основе биодеградируемых полимеров – полигидроксибутирата/оксидвалерата с добавлением полилактида-со-гликолида методом электроспиннинга

Лекарственное вещество включается в состав волокон, высвобождаясь в процессе биодеградации, оказывая локальный эффект



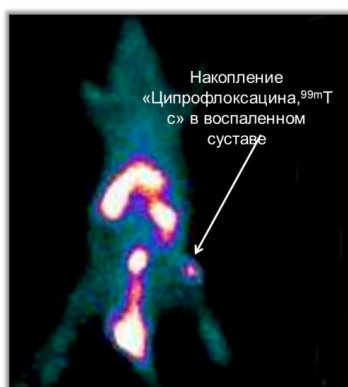
- А) Имплантация мембран;
- Б) Спайки в контрольной группе;
- В) Эффекты мембран - отсутствие спаек.

Важные результаты, имеющие, к тому же, отношение к проблеме импортозамещения, выполнены НИИ кардиологии, связанные с радионуклидной диагностикой и компонентами, которые можно использовать для контрастирования в МРТ-исследованиях.

Разработаны новые оригинальные контрастные препараты для магнитно-резонансной томографии – «Ципрофлоксацин, ^{99m}Tc » и ®ЦИКЛОМАНГ (рис. 14, 15).

Рис. 14

НОВЫЙ ОРИГИНАЛЬНЫЙ КОНТРАСТНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ - «Ципрофлоксацин, ^{99m}Tc »



Сцинтиграмма тела крысы с септическим артритом через 1 час после введения «Ципрофлоксацина, ^{99m}Tc »

- Препарат представляет собой комплекс гамма-излучающего вещества - технеция- ^{99m}Tc и антибиотика ципрофлоксацина, который выполняет функцию транспорта радионуклида в очаги скопления бактерий.
- Сцинтиграфия с «Ципрофлоксацином, ^{99m}Tc » позволяет выявлять очаги инфекционного воспаления уже через 1,5 часа после внутривенного введения радиодиагностического средства.
- Разработана методика синтеза, получены экспериментальные образцы и выполнены доклинические испытания.
- Токсикологические испытания не выявили повреждающего воздействия радиофармпрепарата на организм лабораторных животных.

Рис. 15

НОВЫЙ ОРИГИНАЛЬНЫЙ КОНТРАСТНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ - ®ЦИКЛОМАНГ



Визуализируется накопление парамагнетика в области опухоли (менингиомы) мостомозжечкового угла слева

Результаты МРТ с контрастированием Цикломангом головного мозга экспериментального животного.

- Комплекс биологического микроэлемента марганца (Mn) с циклическим полиацетатным комплексом диаминоциклогексан-тетрауксусной кислотой). Обладает показателями релаксивности (определяющей эффективность контрастирования при МРТ) в воде и биологических средах, не уступающей, или превосходящей ныне используемые комплексы гадолиния..
- Препарат позволяет выявлять воспалительные изменения, ишемические повреждения тканей, злокачественные новообразования различных локализаций с помощью МР-томографии и МР-ангиографии.
- Ведется подготовка клинических испытаний препарата
- Благодаря отсутствию в составе токсического ксенобиотика гадолиния, цикломанг может без ограничений использоваться без риска токсических осложнений тяжелого и летального характера.

Хочу обратить внимание на успешную разработку и внедрение новой медицинской технологии ранней диагностики инфаркта миокарда, имеющей важнейшее практическое значение.

НИИ терапии и профилактической медицины апробирован и зарегистрирован в качестве новой медицинской технологии способ ранней диагностики инфаркта миокарда с помощью новой иммунохроматографической одностадийной тест-системы для выявления *in vitro* нового кардиомаркера – сердечного белка, связывающего жирные кислоты в цельной венозной крови (КардиоБСЖК). Качественный иммунохроматографический метод определения КардиоБСЖК в течение первых суток инфаркта миокарда превосходит по диагностическим характеристикам тропонин I и МВ-фракцию креатинфосфокиназы (рис. 16).

Разработанный тест внедрен в практическую работу скорой медицинской помощи г. Новосибирска и многих клиник Сибирского региона. Протокол стратификации риска с использованием нового раннего кардиомаркера КардиоБСЖК позволяет верифицировать острый инфаркт миокарда в первые часы развития некроза.

Проведено обследование 933 пациентов с подозрением на острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (ОКСБПST) на этапе оказания скорой медицинской помощи. Обнаружено, что экспресс-тест КардиоБСЖК существенно улучшает диагностику раннего некроза миокарда у больных с нетипичной клинической картиной ОКСБПST. По результатам данного исследования специфичность и чувствительность в диагностике инфаркта миокарда экспресс-теста КардиоБСЖК составила 93% и 84% соответственно.

Хочу обратить внимание на две последние цифры – это прекрасные показатели валидизации технологии в полном соответствии с правилами доказательной медицины.

Рис. 16

НОВЫЙ ЭКСПРЕСС-ТЕСТ «КАРДИО-БСЖК» ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА



По результатам обследования 933 пациентов с подозрением на острый инфаркт миокарда определена высокая чувствительность и специфичность экспресс-теста "Кардио-БСЖК" (качественное определение сердечного белка, связывающего жирные кислоты) в диагностике острого инфаркта миокарда (84,4% и 93,2% соответственно).

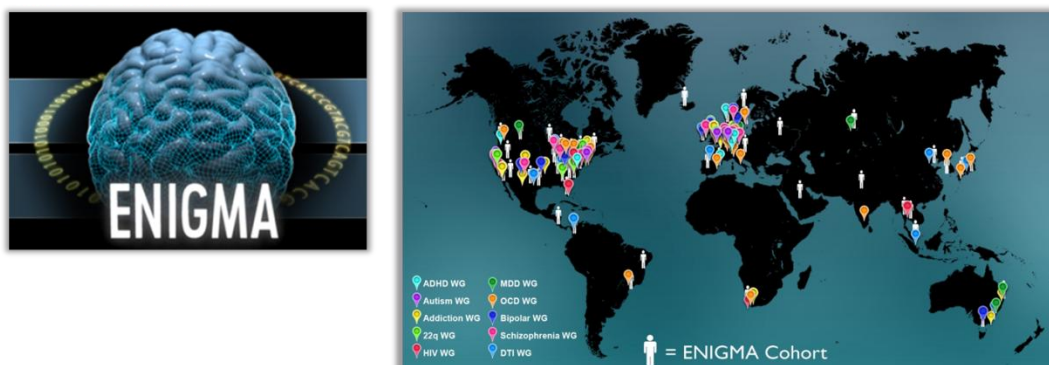
Особо необходимо отметить вхождение НИИ физиологии и фундаментальной медицины в кооперации с НИИ психического здоровья в мировой концерн ENIGMA, задачей которого является синтез данных магнито-резонансных исследований головного мозга (структура и функциональная активность коры, подкорковых образований, трактография) и нейрогеномики в области психических заболеваний с целью стратификации рисков их возникновения и построения терапевтических стратегий. Создан исследовательский сайт, готовятся первые публикации (рис. 17).

Рис. 17

ВХОЖДЕНИЕ В МИРОВОЙ ПРОЕКТ “БОЛЬШИЕ ДЕПРЕССИВНОЕ РАССТРОЙСТВО” КОНСОРЦИУМА ENIGMA

Мировой консорциум ENIGMA (Enhancing Neuro Imaging Genetics through Meta-Analysis, <http://enigma.ini.usc.edu>, участники – более 100 стран мира). Задача - синтез данных нейровизуализации (MRI, DTI, fMRI) структуры и функций мозга с данными нейрогеномики в области психиатрии (распространенные аффективные заболевания – депрессия, биполярные расстройства, ПТСР и др.) и неврологии (нейродегенеративные расстройства) для разработки новых методов доклинической диагностики, профилактики и персонализированной терапии.

НИИ физиологии и фундаментальной медицины, г. Новосибирск - **основной исполнитель по РФ**; НИИ психического здоровья, г. Томск – **основной соисполнитель**.



ВХОЖДЕНИЕ В МИРОВОЙ ПРОЕКТ “БОЛЬШИЕ ДЕПРЕССИВНОЕ РАССТРОЙСТВО” КОНСОРЦИУМА ENIGMA

Мировой консорциум ENIGMA (Enhancing Neuro Imaging Genetics through Meta-Analysis, <http://enigma.ini.usc.edu>, участники – более 100 стран мира). Задача - синтез данных нейровизуализации (MRI, DTI, fMRI) структуры и функций мозга с данными нейрогеномики в области психиатрии (распространенные аффективные заболевания – депрессия, биполярные расстройства, ПТСР и др.) и неврологии (нейродегенеративные расстройства) для разработки новых методов доклинической диагностики, профилактики и персонализированной терапии.

НИИ физиологии и фундаментальной медицины, г. Новосибирск - **основной исполнитель по РФ**; НИИ психического здоровья, г. Томск – **основной соисполнитель**.



В 2014 г. с целью обеспечения преемственности в связи с реформой РАН журнала «Бюллетень СО РАМН» переименован в «Сибирский научный медицинский журнал». Импакт-фактор журнала составляет 0,454, что для российского рынка является неплохим индикатором. В журнале работает международная редколлегия, он реализован в полном соответствии со всеми требованиями издательства “Elsevier”: электронный портал, представление рукописей и рецензирование – в электронном виде (рис. 18). Предлагаю совместными усилиями развивать данное издание.

Рис. 18

Сайт «Сибирского научного медицинского журнала»



English Русский 🔍

СИБИРСКИЙ НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2410-2512 (Print)
ISSN 2410-2520 (Online)

Текущий номер

— О журнале

- [Общие положения](#)
- [Редакционная коллегия](#)
- [Редакционный совет](#)
- [Архив](#)
- [Импакт-фактор](#)
- [ФАНО России - Сибирское отделение медицинских наук](#)

⊕ Для авторов

⊕ Для рецензентов

Алфавитный указатель

⊕ Ресурсы по медицине и биологии

Контактная информация

Журнал основан в 1981 г. «Сибирский научный медицинский журнал» печатает статьи по результатам фундаментальных исследований и прикладных разработок по проблемам здоровья населения Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера.

Основная цель издания - публикация оригинальных научных статей и обзоров, посвященных фундаментальным проблемам медико-биологических наук, клинической и профилактической медицины, экологии человека; клиническим наблюдениям; публикуются также материалы конференций и информационные материалы.

Научные направления журнала: медицинские, биологические, химические, психологические науки.

Журнал зарегистрирован Международным центром регистрации мировой периодики; индекс печатной версии ISSN 1815-6703, индекс электронной версии ISSN 1815-6711.

Двухлетний импакт-фактор журнала по версии РИНЦ 2013 г. **0.454**.

Журнал включен в перечень журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, утвержденный Высшей аттестационной комиссией Министерства Образования РФ.

Журнал имеет Свидетельство о регистрации средства массовой информации, является периодическим (выпускается каждые два месяца) и публикует материалы, представляющие интерес, как для исследователей, так и для врачей-практиков.

Подписку на журнал можно оформить в любом почтовом отделении России. Подписной индекс в каталоге агентства ОАО Роспечать «Газеты и журналы» 46816

Текущий номер

