

Л. О. Гаврилова

ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ НАУЧНОГО СОВЕТА № 56 РАМН И МИНЗДРАВА РОССИИ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПРОБЛЕМАМ СИБИРИ, ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И КРАЙНЕГО СЕВЕРА В 2007 Г.

НС № 56 по медицинским проблемам Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера организован в соответствии с приказом РАМН, МЗ РФ и ГК санэпиднадзора РФ № 73/136/59 от 15.06.1993 г. Научный совет координирует исследования, проводимые НИУ Сибирского отделения РАМН, НИИ и медицинскими вузами Росздрава, НИИ Роспотребнадзора, по наиболее важным проблемам региона с учетом экологических и других факторов формирования патологии, а также по разработке новых форм и методов первичной профилактики наиболее распространенных болезней. На основе социально-гигиенических, социально-демографических, медико-экологических, эколого-генетических и др. исследований проводится анализ состояния здоровья населения и окружающей среды с последующей прогнозной оценкой и рекомендациями по комплексному решению вопросов жизнеобеспечения и охраны здоровья населения региона.

В 2007 г. в состав НС № 56 входило 20 проблемных комиссий: гигиена, профессиональная патология, общественное здоровье и здравоохранение; нормальная и патологическая физиология; морфология; общая патология и экология человека; биохимия, медицинские проблемы питания; иммунология; онкология; внутренние болезни; кардиология; физиология и патология дыхания; основные психические заболевания и наркология; хирургия; медицинская климатология и курортология; медицинская генетика; охрана здоровья коренных и малочисленных народов Севера; охрана здоровья матери и ребенка; фармакология и лекарственные растения; природно-очаговые и инфекционные заболевания; стоматология.

В 2007 г. проведена корректировка основных направлений развития научных исследований на 2008 г. по комплексной проблеме медицины РФ, курируемой НС № 56.

В работе проблемных комиссий в 2007 г. приняли участие все НИУ Сибирского отделения РАМН; 3 филиала НИУ РАМН; 4 НИИ, 15 медицинских вузов и 12 ЛПУ Росздрава; 5 НИИ Роспотребнадзора, расположенных на территории Сибири и Дальнего Востока, 15 НИИ СО и ДВО РАН; 26 учреждений

других ведомств. В 2007 г. проведено 2 заседания Бюро НС № 56 и 62 заседания проблемных комиссий НС № 56. В работе проблемных комиссий НС № 56 приняли участие 2615 научных сотрудников, из них 665 докторов и 966 кандидатов наук (в 2006 г. - 2894, 639 и 997 соответственно), завершено 353 темы НИР (в 2006 г. - 473).

Проблемные комиссии приняли участие в организации и проведении 13 съездов, конгрессов и симпозиумов, 117 конференций, 66 рабочих совещаний, семинаров, школ-семинаров и круглых столов по проблемам, курируемым НС. По результатам исследований в 2007 г. зарегистрировано 106 медицинских технологий, получено 213 патентов на изобретения и 19 патентов на полезную модель (в 2006 г. - 127, 195, и 20 соответственно). Разработано 36 лекарственных средств и БАД, 4 изделия медицинского назначения (в 2006 г. - 19 и 5 соответственно). Результаты завершенных в 2007 г. научных исследований отражены в 2079 статьях в отечественных научных журналах и 93 статьях - в зарубежных научных журналах, в 131 монографии; защищено 408 кандидатских и 88 докторских диссертаций: (в 2006 г. - 3233, 87, 144, 480 и 104 соответственно). Подготовлен и разослан во все НИУ и вузы медико-биологического профиля региона, а также в крупнейшие библиотеки сборник «Отчет о деятельности НС №56 в 2006 г.».

КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2007 Г.

Проблемная комиссия «Гигиена, профессиональная патология, общественное здоровье и здравоохранение»

Выявлены основные клинические проявления нейротоксикаций (ртутной, хлорорганической) и особенности течения токсической энцефалопатии в отдаленном периоде в виде стойких и прогрессирующих психопатологических нарушений, доминирующих при профессиональном заболевании у работающих; установлены патофизиологические механизмы

нарушений церебрального гомеостаза, обоснована концепция патогенеза токсической энцефалопатии (Ангарский филиал ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН) (I A).

Предложена новая концепция прогрессивного течения профессиональных нейроинтоксикаций, в основе которой лежит развитие неконтролируемой активации и системного воспаления, являющихся маркерами прогрессирования заболевания ЦНС. Доказана вовлеченность аутоиммунных реакций в развитие профессиональных поражений ЦНС (Ангарский филиал ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН) (I A).

Установлено, что велоэргометрическая нагрузка малой интенсивности является наилучшим индикатором работоспособности горноспасателей в условиях изолирующих респираторов различного типа (ГУ НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН) (II A, B).

Проблемная комиссия «Нормальная и патологическая физиология»

Показано, что липидный состав и микровязкостные свойства мембран эритроцитов у больных сахарным диабетом типа 1 и 2 существенно нарушаются при увеличении соотношения атерогенных и антиатерогенных фракций липопротеинов в сыворотке. Установлено, что выраженность нарушений липидного обмена у пациентов влияет на степень дезорганизации плазматических мембран (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (I, A).

Показано разобщение процессов окисления и синтеза АТФ в митохондриях сердца при экспериментальной коронароокклюзии (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (A, I).

Обнаружено, что тромбоциты стимулируют адгезию лимфоцитов к экстрацеллюлярному матриксу в условиях тока жидкости, но не в статическом состоянии. В этих условиях лимфоцитарно-тромбоцитарные кластеры, сформированные на поверхности экстрацеллюлярного матрикса, являются главными триггерами адгезии лимфоцитов. Показано регулирующее действие интерлейкинов в формировании лимфоцитарно-тромбоцитарных коагратов на поверхности экстрацеллюлярного матрикса: IL-2 и IL-16 повышают адгезивные свойства клеток в присутствии кровяных пластинок (ГОУ ВПО Читинская ГМА Росздрава) (I A).

Показана возможность коррекции у лиц юношеского возраста проявлений поведенческого коронарного типа A и уровня стресс-реактивности когнитивно-мотивирующими воздействиями (ГОУ ВПО Кемеровская ГМА Росздрава) (I A).

Получены данные, показывающие принципиаль-

ную возможность использования сфингомиелина и церамида с целью ингибирования гепатоканцерогенеза и создания на их основе новых противоопухолевых и антиканцерогенных средств (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (II A).

Показано, что спортивная деятельность способствует формированию процессов восприятия времени и пространства и их ритмической организации. Девушки и юноши-спортсмены отличаются особенностями формирования процессов восприятия времени и пространства и их ритмической организации. Ритмическая организация восприятия времени и пространства у спортсменов отличается от организации у лиц, не занимающихся спортом, представлена суточными, ультрадианными (14 ч) и инфрадианными (30 ч) ритмами и сопровождается выраженной ритмической организацией основных показателей работы сердца и системы внешнего дыхания. Показатели восприятия времени и пространства имеют тесную взаимосвязь (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава, Томский государственный университет) (I A).

Проблемная комиссия «Морфология»

Показано, что структуры лимфатической системы (лимфатические сосуды, лимфатические узлы и коллаторы) эффективно визуализируются на магнитно-резонансных томограммах (как на общепринятых T1-ВИ и T2-ВИ, так и на специализированных – MYUR и cine-MYUR) с оценкой ритма функциональной активности и объема перемещаемой жидкости (лимфы). Разработана методика дифференциальной визуализации различных типов лимфоаденопатий (ГУ НИИ клинической и экспериментальной лимфологии СО РАМН, Международный томографический центр СО РАН) (I A).

Установлено, что в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы преобладают обратимые структурно-функциональные изменения перифокальной зоны, которые можно регулировать путем своевременной нормализации гемодинамики, а развитие вторичных нарушений микроциркуляции поврежденного головного мозга находится в прямой зависимости от состояния центральной гемодинамики и выраженности системных реакций организма на травматическое повреждение: шок, полиорганная недостаточность (ГОУ ВПО Омская ГМА Росздрава, Омский НИЦ СО РАМН) (I A).

Выявлены закономерности изменения стероидрецепторного аппарата эндометрия и его патоморфологии при нарушении репродуктивной функции вследствие хронического эндометрита (ГОУ ВПО Красноярская ГМА Росздрава) (II A).

Проблемная комиссия «Биохимия»

Генно-инженерными методами разработан цель-

ноклеточный биосенсор pRTGFP, включающий рекомбинантную плазмидную ДНК, обеспечивающую синтез флуоресцирующего мутантного белка GFP из медузы *Aequorea victoria* в Rec⁺ штаммах *E.coli* под контролем регуляторной области гена *recA* *Proteus mirabilis*. При воздействии мутагенов химической или физической природы, вызывающих повреждение ДНК, происходит индукция экспрессии репортерного гена, кодирующего флуоресцирующий мутантный белок GFP. Наличие индукции определяют по интенсивности флуоресценции (ГУ НИИ биохимии СО РАМН) (I, A).

Проблемная комиссия «Иммунология»

Обоснована целесообразность использования в программе комплексного лечения спинальных больных с повреждениями позвоночника и костей конечностей трансплантации аутологичных стромальных стволовых клеток, иммобилизованных на носителе из пористого никелида титана. Впервые определены оптимальные условия сепарации, обогащения, культивирования и иммобилизации стромальных стволовых клеток, разработана оригинальная технология трансплантации аутологичных стромальных стволовых клеток костного мозга, иммобилизованных на твердофазовом носителе и оценены результаты использования этой технологии у спинальных больных с сочетанными повреждениями позвоночника и костей стопы (ГУ НИИ клинической иммунологии СО РАМН, ФГУ Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии Росмедтехнологий) (I A).

Проблемная комиссия «Онкология»

Проведенные эпидемиологические исследования распространенности рака молочной железы в регионе Сибири и Дальнего Востока показали, что он занимает 1-е место в структуре онкозаболеваемости женского населения. Выявлена устойчивая тенденция повышения показателей заболеваемости – с 29,3 % в 1989 г. до 41,8 % в 2005 г. при темпе прироста в 42,7 %. Особенностью РМЖ является относительно низкая среди основных нозологических форм вариабельность стандартизованных показателей – по 20 административным территориям она составляет 14,2 %, что свидетельствует о сравнительно слабом влиянии на заболеваемость экзогенных факторов (ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН) (II A).

Разработана математическая модель (формула) для прогноза онкологического риска у больных с гиперпластическими процессами эндометрия в различные возрастные периоды (ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН) (II A).

Разработан способ нейтронной и нейтронно-фотонной терапии у больных с первичными местнораспространенными и радиорезистентными формами

рака молочной железы, который позволил улучшить эффективность лечения, не вызывая выраженных лучевых реакций нормальных тканей. Пятилетние показатели безрецидивной выживаемости больных с местными рецидивами РМЖ после применения нейтронной и нейтронно-фотонной терапии составили $91,7 \pm 6,2$ %, после электронной терапии – $51,5 \pm 9,1$ % (ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН) (II B).

Маммосцинтиграфия с ^{99m}Tc-МИБИ рекомендуется для определения эффективности неоадьювантной химиотерапии, при этом в качестве количественного критерия необходимо использовать индекс «опухоль/миокард», который является наиболее чувствительным сцинтиграфическим показателем оценки динамики медикаментозного лечения злокачественного новообразования (ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН) (II A).

Проблемная комиссия «Внутренние болезни»

Показано формирование метаболического синдрома на фоне гиперинсулинемии у подростков с артериальной гипо- и гипертензией. Выделены параметры, позволяющие оценить степень тяжести и возможный функциональный исход ишемического инсульта у пациентов молодого возраста (ФГЛПУ Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров Минэнерго РФ) (II B).

Показана более низкая чувствительность Европейских тест-систем для диагностики *Helicobacter Pylori*-инфицированности коренного (монголоидного) населения Якутии по сравнению с чувствительностью региональной тест-системы (ХеликоБест-антитела), что связано с циркуляцией в коренных популяциях не только европейского, но и азиатского штамма *Helicobacter Pylori* (ГУ НИИ терапии СО РАМН) (I A).

Разработаны рекомендации по лечению и реабилитации больных язвенной болезнью различного календарного и биологического возраста, учитывающие особенности течения заболевания у лиц разного пола, социальных условий и поведения различных групп больных. Показана возможность нового подхода к замедлению и гармонизации естественного старения (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава, ГОУ ВПО Кемеровская ГМА Росздрава) (I A).

Обследование пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона выявило высокую частоту моторно-эвакуаторных нарушений в верхних отделах желудочно-кишечных трактов в виде дуоденогастрального рефлюкса, зависящего от степени тяжести основного заболевания (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (I A, B).

Показана роль тиреоидной патологии в формировании предопухолевых заболеваний молочной желе-

зы. Частота встречаемости заболеваний щитовидной железы у женщин, страдающих фиброзно-кистозной болезнью, составила 75 %. Частота сочетанной патологии увеличивается с возрастом. У больных аутоиммунным тиреоидитом, независимо от возраста отмечено преобладание выраженных вариантов мастопатии (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (II B).

Показана зависимость выраженности изменения физико-морфологических свойств мембраны лимфоцитов периферической крови от степени тяжести состояния пациентов с осложненными формами гипертонической болезни. Разработана методика экспресс-диагностики степени эндотелиальной дисфункции. Предложена математическая модель определения содержания гуморальных маркеров эндотелиальной дисфункции по детекции клеточных маркеров и оценки степени эндотелиальной дисфункции (ГОУ ВПО Красноярская ГМА Росздрава) (II A).

Проблемная комиссия «Кардиология»

Показано, что у 66,7 % больных опийной наркоманией диагностируются нарушения ритма сердца, ассоциированные с синдромом отмены (ГОУ ВПО Кемеровская ГМА Росздрава, МУЗ ГКБ № 3, КОНД наркологии г. Кемерово) (II B).

Показано, что у пациентов с ИМ с увеличением возраста повышается прогностическая ценность высокой личностной тревожности в отношении риска развития неблагоприятных исходов. С увеличением возраста снижается ценность фактора принадлежности пациента к типу коронарного поведения для оценки ближайшего и отдаленного прогноза заболевания (ГОУ ВПО Кемеровская ГМА Росздрава, ГУ НПП лаборатория реконструктивной хирургии сердца и сосудов СО РАМН) (II B).

Впервые у больных ГБ 1 и 2 степени выполнен клиничко-фармакоэкономический анализ двенадцатинедельной монотерапии препаратами тиазидоподобного диуретика индапамида (Арифон-ретард, Индапамид МВ и Акрипамид). Получены данные о преимуществах терапии оригинальным препаратом индапамида на основе анализа стоимости/эффективности с учетом данных клинического наблюдения (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава, ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН) (I B).

Проблемная комиссия «Физиология и патология дыхания»

Установлено, что особенности центральной регуляции реактивности дыхательных путей, проявляющиеся в изменениях спектра мощности ЭЭГ, тесно связаны с выраженностью нарушений психологического статуса больных бронхиальной астмой (БА). Ус-

тановлено, что более чем у 80 % больных БА выявляются нарушения функционального состояния ЦНС, характеризующиеся вовлечением срединно-стволовых структур мозга, по мере нарастания тяжести заболевания возникают и прогрессируют нарушения церебральной гемодинамики в бассейнах сонных и позвоночных артерий (ГУ Дальневосточный НЦ физиологии и патологии дыхания СО РАМН) (I A).

Впервые описан феномен извращения регионарной дыхательной петли, доказывающий существование регионарной механической активности легких. Сформулирована концепция регионарного механического гомеостазиса легких (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (I A).

Выявлена тесная взаимосвязь изменений биоэлектрической активности головного мозга и церебральной гемодинамики с холодовой гиперреактивностью дыхательных путей у больных БА, что свидетельствует об участии центральных механизмов регуляции в формировании данного синдрома (ГУ Дальневосточный НЦ физиологии и патологии дыхания СО РАМН) (I A).

Установлено, что использование базисной противовоспалительной терапии БА в соответствии с положениями GINA позволяет контролировать течение болезни у большинства больных, при этом возраст, тяжесть БА не являются препятствием для достижения контроля. Проведен клиничко-экономический анализ прямых затрат контролируемого и неконтролируемого течения БА. Установлено, что неконтролируемое течение астмы в 2,6 раза дороже обходится обществу (ГОУ ВПО Красноярская ГМА Росздрава) (II A).

Проблемная комиссия «Основные психические заболевания и наркология»

Разработана реабилитационная программа, включающая психофармакологический и психотерапевтический комплексы (с акцентом на семейную системную терапию микросоциального окружения) и показавшая высокую результативность семейной системной психотерапии наряду с поддерживающей биологической терапией при лечении лиц с психопатологическим развитием личности на антидисциплинарном и асоциальном этапах без токсикоманического поведения (ГУ НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН, ГОУ ВПО Российский ГМУ Росздрава) (II B).

Показано, что у лиц с психической дезадаптацией при невротических и депрессивных расстройствах наблюдается повышенная апоптотическая активность лимфоцитов на рецепторном и клеточном уровнях. Степень нарушения процессов апоптоза лейкоцитов периферической крови зависит от длительности

стрессового воздействия (ГУ НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН) (II A).

Впервые выделен особый клинический вариант депрессивного расстройства с единичным или рекуррентным типом течения и наличием патологических телесных ощущений (ПТС) вне рамок вялотекущей шизофрении. Выделение депрессивного расстройства с ПТС (сенестоалгии, сенестопатии либо их комбинации) в рамках особого варианта аффективного психоза способствует сужению границ вялотекущей (малопрогрессирующей) шизофрении (ГОУ ВПО Иркутский ГМУ Росздрава) (II A).

Выявлены региональные социально-демографические и этнопсихологические факторы, влияющие на формирование опиоидной зависимости у населения Дальнего Востока России и Северного Китая. Выявлены этнокультуральные характеристики и особенности клинической структуры опиоидной зависимости в коренных субпопуляциях Дальнего Востока (китайцы, корейцы, нанайцы и др.) (ГОУ ВПО Дальневосточный ГМУ Росздрава) (I A).

Впервые на примере N-ацетилирования прослежены варианты метаболизма, которые не только определяют метаболическую готовность к возникновению опиоидной зависимости, но и могут оказать влияние на клиническую картину психопатологических расстройств в результате употребления опиоидов. Обоснована необходимость дифференцированного применения фармакологических средств с учетом фенотипа ацетилирования. Традиционные методы терапии больных опиоидной наркоманией дополнены методами метаболической коррекции (ГОУ ВПО Дальневосточный ГМУ Росздрава) (I A).

Проблемная комиссия «Хирургия»

Впервые установлено, что при синдроме диабетической стопы с поражением магистральных артерий нижних конечностей одинаково часто отмечается поражение симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Показано, что значительное или умеренное улучшение после операции отмечается чаще у лиц с преобладанием симпатического тонуса, некурящих, не страдающих артериальной гипертензией, с локальной оксигенацией кожи стопы в горизонтальном положении более 17 мм рт. ст. и с меньшей выраженностью сенсомоторной нейропатии (ГОУ ВПО Кемеровская ГМА Росздрава, ГУЗ КОКБ) (I B).

Установлено, что при окклюзионной гидроцефалии имеет место внутрисосудистая активация свертывающей системы крови и развитие тромбозов. Показано, что поствоспалительная этиология гидроцефалии, наличие выраженных форм перивентри-

кулярного отека, высокое внутричерепное давление в раннем детском возрасте способствуют развитию микротромбоза. Диагностика и коррекция дефицита факторов свертывания крови уменьшает риск образования хронических субдуральных гематом после ликворошунтирующих операций (ГОУ ВПО Красноярская ГМА Росздрава) (II B).

Выдвинута гипотеза о патологии внутренних органов при дегенеративно-дистрофических поражениях позвоночника: дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника могут являться пусковым моментом во вторичном развитии поражения нервной, сердечно-сосудистой, мышечной систем и превалировать в клинической картине поражения позвоночно-двигательного сегмента, обычно в период ремиссии (ГУ НЦ реконструктивной и восстановительной хирургии ВСНЦ СО РАМН) (I A).

Разработаны чувствительные тесты для оценки течения репаративных процессов на основе анализа минеральной плотности костной ткани, регионарного кровотока на пораженной конечности, иммунологических данных. Разработан прогноз течения репаративного процесса костной и мягких тканей (замедление репаративного процесса, риск возникновения патологического перелома) (ГУ НЦ реконструктивной и восстановительной хирургии ВСНЦ СО РАМН) (I A).

Разработан новый способ колостомы с рефлекторным опорожнением, позволяющий восстановить как афферентную, так и эфферентную фазы сложно-рефлекторного акта функционирования колостомы. Установлено, что использованный при этом резервуарно-удерживающий механизм способствует появлению связи между периферическим и центральным звеньями рефлекторной дуги, позволяющей не только ощущать накопление кала в резервуаре, но и анализировать и задерживать акт опорожнения путем произвольного сокращения скелетных мышц брюшного пресса, окружающих стому (Северский гастроэнтерологический центр СО РАМН, НИИ гастроэнтерологии СибГМУ, ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (I B).

Разработан и внедрен в клиническую практику новый способ частичного экстракорпорального обхода правого желудочка при ИБС, который обеспечивает безопасное выполнение операций коронарного шунтирования при вертикализации работающего сердца с сохранением сократительной способности левого желудочка. (ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения Росмедтехнологий») (I A).

Установлено, что применение полупроводникового лазера для трансмиокардиальной лазерной реваскуляризации миокарда при операции аортокоронарного шунтирования сопровождается кратковременным

увеличением в крови уровня кардиоспецифических маркеров, а воспалительный ответ, направленный на форсированное восстановление гомеостаза, не выходит за рамки физиологической воспалительной реакции на хирургическую травму и сопровождается температурной активацией антиперекисных и антипротеолитических механизмов биологической защиты (ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения Росмедтехнологий») (I A).

При исследовании изменений активности воспалительно-деструктивных процессов в динамике последовательных стадий развития атеросклеротического очага выявлены особенности, характерные для нестабильной бляшки (ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения Росмедтехнологий») (I A).

Установлено, что белки крови способствуют формированию нанокристаллов гидроксилата, участие которого в патологической минерализации клапанов сердца возможно при повреждении эндотелия, дегенерации тканей и др. Показано, что образование гидроксилата в крови происходит без промежуточных фаз в спонтанной преципитации. Предполагается, что одним из факторов, определяющих формирование массивных кальцинозных образований на биопротезах сердечных клапанов, может служить пониженное содержание магния в крови (ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения Росмедтехнологий») (I A).

Проблемная комиссия «Медицинская генетика»

Установлено, что абберрантное метилирование исследованных генов клеточного цикла ассоциировано с митотическим нерасхождением в соматических клетках эуплоидного зародыша и может, таким образом, рассматриваться в качестве фактора риска возникновения хромосомной нестабильности в раннем эмбриогенезе человека (ГУ НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН) (I A).

Разработан протокол эпигенетического репрограммирования ядер для последующего создания аутологических линий эмбриональных стволовых клеток. Установлено, что перед процедурой переноса ядер с целью повышения эффективности репрограммирования целесообразно использовать клетки на этапе восстановления их функций и пролиферативной активности. Установлена необходимость проведения мониторинга хромосомной нестабильности в экспериментах по репрограммированию дифференцированных соматических клеток. Выявлена дифференциальная чувствительность центров импринтинга и импринтированных локусов генома к воздействию 5-аза-2-дезокситидина (ГУ НИИ медицинской ге-

нетики ТНЦ СО РАМН, ООО «Центр репродуктивной медицины», г. Красноярск) (I A).

Результаты интерфазного анализа свидетельствуют о высокой информативности анализа цитохалазин-блокированных двухъядерных клеток в определении вредных генетических эффектов производственных факторов. Полученные данные указывают на наличие факторов, вызывающих числовые хромосомные нарушения при облучении инкорпорированным плутонием-239 (ГУ НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН) (I A).

Разработана оригинальная панель генетических маркеров для тестирования наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям (ГУ НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН, ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН) (I B).

Установлено, что аллель 46G гена ADRB2 ассоциирован с БА, бронхиальной гиперреактивностью, лабильностью бронхов. Присутствие данного аллеля в генотипе больного и сочетание 46G и 79C является неблагоприятным фактором, утяжеляющим течение заболевания. Выявление 46G/79C формы гена ADRB2 на ранних стадиях БА требует ограничения частоты приема β -агонистов (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава, ГУ НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН) (I A).

Проблемная комиссия «Охрана здоровья матери и ребенка»

Течение периода новорожденности у детей, рожденных от матерей с дефицитом массы тела, зависит от особенностей регуляторных и адаптационных процессов в системе мать - плацента - плод во время беременности. У беременных с дефицитом массы тела имеют место нарушения основных обменных процессов и содержания лептина (ГОУ ВПО Кемеровская ГМА Росздрава) (II A).

Доказано, что наиболее выраженные изменения кровотока матки при первичной дисменорее у девочек-подростков происходят при недостаточной продукции эстрогенов. Для данного заболевания характерно снижение артериального кровенаполнения матки и овулирующего яичника во вторую фазу менструального цикла и неовулирующего яичника - на протяжении всего менструального цикла (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (I B).

В условиях дисбаланса микроэлементов в окружающей среде у женщин вне и во время беременности выявлено нарушение соотношения форм клеток красной крови за счет снижения числа дискоцитов в периферической крови, что ведет к повышению индекса трансформации эритроцитов, снижению показателя компенсации трансформации и приводит к

более быстрому развитию анемических состояний у беременных женщин (Хабаровский филиал ГУ Дальневосточный НЦ физиологии и патологии дыхания СО РАМН) (I A).

Показано уменьшение массы плаценты, снижение плацентарно-плодового коэффициента, увеличение удельного объема микроскопических нарушений при гиперандрогении, доказано ее отрицательное влияние на морфофункциональное состояние плаценты, проявляющееся в развитии плацентарной недостаточности. Предложен способ коррекции нарушений глюкокортикоидами (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава, ГУ НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии ТНЦ СО РАМН) (I A, B).

Показано, что в раннем неонатальном периоде у недоношенных детей отмечаются повышенные показатели кардиоспецифических маркеров. Причем чем меньше срок гестации, тем в большей степени повышается активность кардиоспецифических маркеров (КФК-МВ, сердечный тропонин I) в сыворотке крови недоношенных новорожденных (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава, НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН) (I A).

Выявлены и детализированы особенности ауторегуляции мозгового кровотока по метаболическому и нейрогенному контурам у детей и подростков с нейрокардиогенными синкопальными состояниями. Показано, что дети с исходной артериальной гипертензией имеют более выраженные нарушения ауторегуляции мозгового кровотока по сравнению с детьми с артериальной гипотензией, что обуславливает развитие тилт-индуцированных синкопальных состояний при достоверно более высоких значениях АД (ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН).

Разработана технология компьютерного игрового капнографического биоуправления для коррекции гипервентиляционного синдрома у детей с БА (ГУ НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН, ГУ НИИ физиологии СО РАМН) (I B).

Впервые в детской онкологии подтверждена концепция прямой взаимосвязи выраженности апоптоза с частотой метастазирования при опухолях головного мозга и обратная зависимость между активностью апоптоза и метастазами рабдомиосарком и остеосарком. Установлены наиболее информативные тесты для прогнозирования исходов при этих новообразованиях у детей (ГОУ ВПО Красноярская ГМА Росздрава) (II A).

Проблемная комиссия «Фармакология и лекарственные растения»

Разработаны оригинальные фенольные антиоксиданты на основе доступного растительного лабдано-

ида ламбертиановой кислоты, получаемой из отходов переработки кедр сибирского *pinus sibirica* r. Mayr. Изученные производные ламбертиановой кислоты по антицитолитическому и антихолестазному действию превосходят известный флавоноид дигидрокверцетин (Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН) (I A).

Показано, что ранее обнаруженный эффект гликозидного клатрирования фармаконов, используемый для разработки низкодозных лекарственных препаратов, распространяется также на полисахара. Экспериментально доказано, что при комплексировании арабиногалактана с различными лекарственными препаратами наблюдается эффект снижения терапевтической дозы фармакона при сохранении его базовой активности (Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, Институт твердого тела и механохимии СО РАН) (I A).

Проблемная комиссия «Природно-очаговые и инфекционные заболевания»

Впервые дана клиническая и иммунологическая оценка эффективности вакцины Энцевир для профилактики клещевого энцефалита у детей с трех лет и подростков. Изучены ближайшие и отдаленные последствия применения этой вакцины у детей с сопутствующей патологией. Доказана ее эффективность и безопасность. Вакцина Энцевир рекомендована к использованию для проведения профилактики клещевого энцефалита среди детского населения (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава, ГИСК им. Тарасевича) (I B).

Впервые доказано существование бартоонеллез в Омской области: выявлены антитела у больных с лимфаденитами (РНИФ), ДНК бартоонелл выявлена в органах мелких млекопитающих и в клещах *I. persulcatus*. Разработана методика дифференциации *R. sibirica* (возбудитель клещевого риккетсиоза) от *R. sp. RpA4* и *R. sp. DnS28* (с неизвестной патогенностью) в переносчиках. Два штамма риккетсий депонировано во Всероссийский музей риккетсиозных культур, 9 нуклеотидных последовательностей бартоонелл депонировано в GenBank (ФГУН Омский НИИ природноочаговых инфекций Роспотребнадзора) (I B).

Клинико-эпидемиологические исследования вирусных гепатитов в городе Томске и Томской области выявили неблагополучие по заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами В и С, увеличение значимости внутрибольничного и контактно-бытового путей инфицирования, и снижения наркотического пути заражения (ГОУ ВПО Сибирский ГМУ Росздрава) (II A).

Разработан новый алгоритм диагностики пациен-

тов с подозрением на наличие туберкулеза органов дыхания, позволяющий повысить качество диагностики и уменьшить сроки постановки диагноза. Дана оценка значению факторов, влияющих на принятие врачом диагностических решений. Отмечено, что результаты тестов (рентгенологические находки, наборы клинических или клинико-лабораторных данных) интерпретируются не всегда правильно и четко вследствие неоднозначности информации, заключенной в результате теста, неумения извлечь эту информацию клиницистом, неиспользования современных алгоритмов принятия решения (ФГУ «Новосибирский НИИ туберкулеза Росмедтехнологий») (II В).

Проблемная комиссия «Стоматология»

Доказано, что иммунокоррекция, проводимая через 5 и 15 месяцев после фиксации брекет-системы, предупреждает развитие дисбаланса иммунной системы и повышает эффективность профилактических мероприятий при ортодонтическом лечении детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями (ГОУ ВПО Красноярская ГМА Росздрава) (II А).

Установлено, что аномалии формы зубной дуги верхней челюсти встречаются у $71,07 \pm 2,38$ % детей 3-6 лет. У детей 3-6 лет выявлен латентный период в формировании зубочелюстных аномалий. Выявлены

значимые прогностические факторы в формировании аномалий формы зубной дуги верхней челюсти. Разработана система оценки предклинической вероятности развития аномалий формы зубной дуги верхней челюсти у детей, основанная на прогностических факторах (ГОУ ВПО Иркутский ГМУ Росздрава) (II А).

Доказано, что при соматической патологии и наличии условий для развития дисплазии соединительной ткани (ДСТ) ортопедическое лечение может играть роль мощного дополнительного фактора развития патологических изменений в зубочелюстной системе (осложнения). Показаны особенности морфометрических характеристик зубов, зубных рядов, а также эволюционно-редукционных изменений зубочелюстной системы у лиц с ДСТ в аспекте планирования ортопедической реабилитации (ГОУ ВПО Омская ГМА Росздрава) (II А).

Выявлено, что при переломах в области шейки и основания мыщелкового отростка нижней челюсти предпочтение следует отдавать остеосинтезу титановыми мини-пластинками и металлическими спицами, при переломах тела и угла – компрессионным фиксаторам из никелида титана (ГОУ ВПО Дальневосточный ГМУ Росздрава) (II А).