

*Уважаемые читатели!*

Настоящий выпуск нашего журнала посвящен проходившей 14–15 июня 2012 г в г. Санкт-Петербурге XXVI сессии Общего собрания Российской академии медицинских наук «Нейронауки — современной медицине: нейрофизиология, нейробиология, неврология, нейрохирургия, психиатрия».

Президент Российской Федерации В.В. Путин направил участникам сессии приветственную телеграмму, в которой отметил следующее: «Вам предстоит обсудить актуальные профессиональные проблемы, связанные с развитием в нашей стране таких важных и востребованных направлений современной медицины, как нейрофизиология, нейробиология, неврология, нейрохирургия. Наша страна по праву может гордиться выдающимися успехами и достижениями в этих сферах научного знания. Россия подарила миру целую плеяду талантливых ученых, врачей, специалистов, чьи исследования стали настоящим прорывом, помогли спасти тысячи человеческих жизней. Одним из них был Нобелевский лауреат Иван Петрович Павлов. Фундаментальные труды этого блестящего теоретика и практика обеспечили лидирующие позиции нашей страны в области нейронаук. А многие из его идей остаются актуальными и в наши дни.

Сегодня важно сохранить высокий авторитет и традиции российской медицины. Необходимо активнее внедрять новейшие технологии, совершенствовать методы профилактики заболеваний, брать на вооружение передовой зарубежный опыт.

Рассчитываю, что ваши предложения и рекомендации, высказанные в ходе сессии Общего собрания РАМН, будут способствовать решению этих первоочередных задач, послужат модернизации всей системы отечественного здравоохранения, повышению его качества и доступности».

Заслушав и обсудив представленные доклады, участники сессии приняли нижеследующее постановление.

## Постановление XXVI (89-й) сессии Общего собрания РАМН «Нейронауки — современной медицине: нейрофизиология, нейробиология, неврология, нейрохирургия, психиатрия»

Заслушав и обсудив доклады, представленные на сессии по указанной проблеме, Общее собрание Российской академии медицинских наук (РАМН) ОТМЕЧАЕТ:

Одним из интенсивно и динамично развивающихся разделов современной медицины, интегрирующим достижения фундаментальных и клинических дисциплин, являются нейронауки. Их развитие инициировано мировым сообществом, исходя из осознания необходимости углубленного изучения мозга с привлечением всего арсенала фундаментальной науки для борьбы с большим числом тяжелых, инвалидизирующих, нередко фатальных заболеваний нервной системы. В связи с тем, что физическая и психическая инвалидизация при заболеваниях нервной системы и психических расстройствах занимает ведущее место среди всех причин стойкой нетрудоспособности в современном обществе, разработка проблем ранней диагностики, новых методов лечения, профилактики и реабилитации имеет не только медицинское, но и важнейшее социальное значение.

Нейробиология как наука о мозге и нейрон-глиальных сетях призвана исследовать функционирование модулей нервной системы на нескольких уровнях — молекулярном, клеточном, системном и поведенческом.

Стратегия развития современной нейробиологии базируется на развитии следующих определяющих направлений исследований:

- молекулярная и клеточная нейробиология;
  - нейробиология развития;
  - системная нейробиология;
  - когнитивная нейробиология;
  - теоретическая и компьютерная нейробиология;
  - нейрофармакология.
- Обозначены наиболее актуальные научные направления, на которых должно быть сфокусировано первоочередное внимание исследователей в области клинической и экспериментальной неврологии:
- инсульт и цереброваскулярные заболевания (предотвращение 80% всех инсультов, разработка методов защиты мозга, программы восстановления и функционального выздоровления после инсульта);
  - деменции, включая болезнь Альцгеймера (раскрытие причин деменций в различных возрастных периодах, разработка методов их ранней диагностики и лечения);
  - рассеянный склероз (раскрытие причин и разработка эффективного лечения заболевания);
  - болезнь Паркинсона и другие болезни движения (раскрытие молекулярных основ нейродегенеративного процесса, разработка методов ранней нейропротекции и клеточной терапии);
  - черепно-мозговая и спинальная травма (существенное улучшение функциональной независимости и двигательной активности пациентов, перенесших травму);
  - опухоли мозга (реализация новых форм терапии, разработанных на основе раскрытия уникальной биологии опухолей мозга);

- наследственные заболевания центральной нервной системы (ЦНС) (поиск ответственных генов и возможностей коррекции патологических фенотипов);
- боль, включая головные боли и мигрень (расшифровка механизмов и контроль анальгетического эффекта при острой и хронической боли);
- нейроинфекции и синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) (предотвращение и повышение эффективности лечения нейро-СПИДа и других инфекционных поражений нервной системы);
- эпилепсия (повышение возможности фармакологического контроля над всеми формами заболевания);
- дизэмбриогенетические заболевания (идентификация генетических основ и факторов внешней среды, обуславливающих их развитие);
- нервно-мышечные заболевания, включая диабетическую полинейропатию (наиболее ранняя диагностика, эффективное лечение и профилактика большинства форм данной патологии).

В России по целому ряду ключевых разделов нейробиологии и клинических нейронаук достигнуты приоритетные, значимые научные результаты, полностью соответствующие мировому уровню исследований в данной области.

В рамках концепции патогенетической гетерогенности ишемических нарушений мозгового кровообращения получены новые фундаментальные данные, касающиеся гемореологических, кардиальных, гемодинамических и перфузионно-метаболических механизмов развития церебральной ишемии.

Разработаны принципы индивидуализации терапии наиболее распространенных заболеваний нервной системы — цереброваскулярных, нейродегенеративных, демиелинизирующих, эпилепсии и др. (на основе применения оригинальных клеточных тест-систем, фармакогенетических и других подходов).

Установлены молекулярно-генетические, иммуногенетические, нейрофизиологические маркеры предрасположенности к ишемическому инсульту (особенно в молодом возрасте), болезни Паркинсона, рассеянному склерозу. Показаны ассоциации неблагоприятных аллелей кандидатных генов с объемом инфаркта мозга, тяжестью инсульта, формированием гемодинамически значимых стенозов магистральных артерий головы, а также общим риском развития отдельных форм социально значимых заболеваний ЦНС.

Разработаны и внедрены в практику новые уникальные технологии нейрореабилитации детей и взрослых, внедрение которых стало возможным благодаря системам многоканальной регистрации активности мозга, регистрации импульсной нейронной активности, развитию нейровизуализационных технологий, предназначенных как для изучения клеточных и молекулярных механизмов нейропластичности (диффузионная тензорная томография, позитронно-эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография), так и для изучения механизмов реорганизации головного мозга (функциональная магнитно-резонансная томография, электроэнцефалография, магнитоэнцефалография, транскраниальная магнитная стимуляция). Таким образом, современные инновационные технологии нейрореабилитации представляют собой тесное переплетение аппаратных средств и программного обеспечения и для своего развития требуют участия специалистов в области неврологии, ортопедии, информатики и биоинженерии.

Разработан комплекс высокотехнологичных методов интенсивной терапии критических состояний в невро-

логии, в частности, позволивший вдвое снизить частоту тромбоэмболических осложнений при инсультах.

Изучена молекулярная структура важнейших наследственно-дегенеративных заболеваний нервной системы в российской популяции, разработаны и внедрены в практику высокоэффективные методы их ДНК-диагностики и профилактики, картированы на хромосомах и идентифицированы гены ряда нервно-мышечных и нейродегенеративных заболеваний.

В ведущих профильных научных центрах развиваются исследования в области генноинженерных и клеточных технологий в экспериментальной и клинической неврологии; получен первый опыт генной терапии бокового амиотрофического склероза, спинальной амиотрофии, моделей болезни Дюшена с использованием аденовирусных векторов и других систем доставки генноинженерных конструкций.

На молекулярном, ультраструктурном, клеточном и тканевом (культуральном) уровнях изучены важнейшие закономерности формирования обратимых и необратимых изменений нейронов, особенности синапсоархитектоники при моделировании гипоксически-ишемических, дегенеративных и других поражений нервной системы. Экспериментально обоснованы новые подходы к терапевтической и превентивной нейропротекции.

Интенсивно развивается направление современной медицины, связанное с получением индуцированных плюрипотентных стволовых клеток (ИПСК) — уникального источника любых клеток и тканей взрослого организма, в том числе нейронов. В последние годы технологии получения ИПСК были значительно усовершенствованы: разработаны невирусные методы индукции плюрипотентности; предложены методы повышения эффективности репрограммирования соматических клеток на основе использования малых молекул; успешно апробированы новые комбинации транскрипционных факторов.

Изучены клинко-психологические и электрофизиологические характеристики заболеваний нервной системы, ассоциированных с пожилым и старческим возрастом. Показаны значимость выявления когнитивных расстройств на додементной стадии и возможность их лекарственной коррекции.

Разработаны стандарты лечения больных с сосудистыми заболеваниями мозга, болезнью Паркинсона, эпилепсией, рассеянным склерозом и другими социально значимыми заболеваниями нервной системы.

При опухолях головного мозга разработаны и внедрены в практику молекулярно-генетические методы исследования, технологии стереотаксической радиотерапии и радиохирургии.

Разработаны методики хирургического лечения гигантских внутричерепных аневризм, стентирования внутричерепных сосудов при реконструктивных операциях, при аневризмах и артериовенозных соустьях.

Разработаны и внедрены в практику методики реконструкции дефектов черепа с использованием трехмерного компьютерного моделирования.

Внедрены в практику методики хронической стимуляции задних канатиков спинного мозга на различных уровнях, а также эпидуральной нейростимуляции коры головного мозга для лечения хронических болевых синдромов и гиперкинезов.

Созданы и внедрены в практику оригинальные отечественные препараты, обладающие нейропротекторными, анксиолитическими и ноотропными свойствами.

Общее собрание РАМН считает принципиально важным закрепить достигнутые позитивные тенденции в развитии фундаментальных и клинических нейронаук в Российской Федерации, обеспечить условия для расширения приоритетных научных исследований в ключевых областях неврологии, нейробиологии, нейрофизиологии и психиатрии, а также скорейшего внедрения современных научных разработок и новых возможностей диагностики, лечения, реабилитации и профилактики неврологических заболеваний в практическое здравоохранение.

**Общее собрание РАМН постановляет:**

Считать приоритетным направлением развитие научных исследований в области фундаментальных и клинических нейронаук.

Продолжить фундаментальные и клинические исследования, направленные:

- на разработку научных основ профилактики и лечения социально значимых неврологических заболеваний (цереброваскулярных, нейродегенеративных, демиелинизирующих и др.), снижение предотвратимой смертности от сосудистых и других заболеваний нервной системы;
- 6 • разработку исследований в области перинатальной и детской неврологии;
- исследование эпидемиологии, патогенеза, диагностики и лечения неврологических расстройств, ассоциированных с условиями обитания, образом жизни, трудовой деятельностью, пожилым и старческим возрастом;
- исследования в области нанотехнологий, клеточной и генной терапии в клинике и эксперименте при различных формах поражения мозга;
- разработку и внедрение новых технологий хирургического лечения заболеваний центральной нервной системы (в том числе в детской нейрохирургии), включая эндоваскулярную и эндоскопическую хирургию, радиохимию, нейростимуляцию и другие инновационные подходы;
- индивидуализацию лечения неврологических заболеваний на основе выявления молекулярно-генетических, гемореологических, биохимических и иных биомаркеров, исследований в области фармакогенетики;
- разработку и внедрение новых компьютерных, роботизированных и космических технологий нейро-реабилитации у пациентов различных возрастных групп, включая дистанционные методы реабилитации и мониторинга;
- разработку экспериментальных (в том числе трансгенных) моделей неврологических заболеваний, направленных на изучение молекулярных механизмов пластичности мозга, возможностей нейропротекции и технологий клеточной нейрорепарации.

Председателям президиумов Сибирского и Северо-Западного отделений РАМН, академикам-секретарям отделений РАМН, директорам НИУ РАМН при планировании и проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) руководствоваться перечисленными в настоящем постановлении приоритетными направлениями.

Поддержать создание на базе ведущих неврологических клиник региональных центров, занимающихся исследованиями в области нейроэпидемиологии, внедрением в практику высокотехнологичных методов диагностики и лечения заболеваний нервной системы, реализацией исследовательских программ по нейронаукам совместно с учреждениями РАН и РАМН, Миннауки России, Минздрава России.

Научным советам РАМН Российской Федерации по неврологии и нейрохирургии при поддержке Президиума РАМН:

- усилить координацию научных исследований в наиболее наукоемких областях клинической и фундаментальной неврологии: молекулярной и клеточной неврологии, нанотехнологиях, изучении факторов риска и профилактики неврологических заболеваний, нейрореаниматологии, нейро- и ангиохирургии, восстановительной неврологии;
- способствовать своевременному внедрению наиболее значимых для российского здравоохранения научных разработок в практическую неврологию и нейрохирургию;
- расширить научные исследования по проблемам перинатальной и детской неврологии, детской нейрохирургии и реабилитологии;
- принять активное участие в координации работ по приоритетному национальному проекту «Здоровье»;
- разработать основные направления Федеральной программы по снижению предотвратимой смертности и инвалидизации граждан России от нейротравмы;
- максимально способствовать подготовке специалистов, оказывающих медицинскую (в том числе и хирургическую) помощь больным с сосудистыми поражениями мозга;
- ходатайствовать перед Миннауки России об увеличении бюджетного финансирования НИОКР, проводимых по проблемам нарушений мозгового кровообращения в рамках ФЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями» (срок — III кв. 2012 г.);
- ходатайствовать перед Минздравсоцразвития России о содействии в разработке учебных программ, фильмов, в публикациях специальной литературы по проблемам нейронаук и проведении мероприятий, способствующих последипломному обучению специалистов, обмену опытом и внедрению в регионах Российской Федерации современных научных достижений в неврологическую практику.

Контроль за исполнением данного постановления возложить на вице-президента РАМН академика РАН и РАМН Баранова А.А.

Президиум РАМН выражает благодарность Северо-Западному отделению РАМН за блестящую организацию Сессии.

*Президент РАМН  
академик РАН и РАМН И.И. Дедов*

*Главный ученый секретарь  
Президиума РАМН  
академик РАМН В.А. Тутельян*