

УДК:61

НАУЧНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «НОВОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ»

А.А. ХАДАРТЦЕВ*, Д.В. ИВАНОВ*, А.Н. ЛИЩУК**

**Тулский государственный университет, медицинский институт,
пр-т Ленина, д. 92, Тула, 300028, Россия*

***Третий главный военный госпиталь им. А.А. Вишневого,
ул. Светлая, д.11, г. Красногорск, Красногорский район, Московская обл., 143400, Россия*

SCIENTIFIC BIOMEDICAL SUPPORT OF A «NEW SILK ROAD»

A.A. KHADARTSEV*, D.V. IVANOV*, A.N. LISHCHUK**

**Tula state University, medical Institute, pr-t Lenina, 92, Tula, 300028, Russia*

***The third main military hospital. A. A. Vishnevsky,
Svetlaya str., 11, Krasnogorsk, Krasnogorsk district, Moscow region, 143400, Russia*

Указом Президента Российской Федерации №642 от 01.12. 2016 г. была утверждена *Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации* (Стратегия), диверсификация положений которой – в настоящее время актуальна. Она является перспективной в обеспечении новых подходов к эффективному ответу на «большие вызовы» современного мира. В Стратегии определены приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации, даны определения ее независимости и конкурентоспособности, показана необходимость консолидации, как органов государственной власти разных уровней, так и научно-образовательного, предпринимательского сообщества, институтов гражданского общества – в целях целостности научно-технологического развития России. Сложность принятия Стратегии в настоящее время обусловлена высоким темпом освоения новых знаний, необходимостью обеспечения первенства исследований и разработок, а также создания инновационных продуктов. В Стратегии были определены конкурентные преимущества российской науки и наличие ряда неразрешимых пока проблем, препятствующих научно-технологическому развитию Российской Федерации. Особо отмечена низкая результативность по объему публикаций в высокорейтинговых журналах, по количеству международных патентов на результаты исследований и разработок, по объему доходов от экспорта технологий и высокотехнологичной продукции. Эти положения, а также разомкнутость инновационного цикла, ведущая к оттоку из страны «эффективных ученых, инженеров, предпринимателей», несогласованность «приоритетов и инструментов поддержки научно-технологического развития Российской Федерации на всех уровнях» – препятствуют росту благосостояния населения и ставят под угрозу национальную безопасность страны [1].

При анализе ситуации обращают на себя внимание непоследовательность суждений руководителей научно-образовательного комплекса. Вместо формирования собственных баз данных, совершенствования работы *Российского индекса научного цитирования* (РИНЦ), усиленно (на государственном уровне) насаждается необходимость публикаций в зарубежных (частных) «высокорейтинговых журналах». А это – издания европейские и североамериканские. В условиях санкционных режимов в этих странах – препятствия для публикаций отечественных ученых в журналах *Scopus* и *WoS* представляются почти непреодолимыми, особенно в журналах 1 квартиля. Международное патентование также зачастую связано с недостатком финансовой поддержки, а получить таковую по грантам можно только ученым с высокими наукометрическими показателями, зависящими, в основном, от публикаций в тех же «высокорейтинговых журналах». Налицо известный в медицине «порочный круг». Но вот достаточно было Гейму и Новосельцеву переместиться в Великобританию, и сразу обеспечился рост их наукометрических показателей до значительных величин, присуждение Нобелевской премии и пр. До каких пор призывы к патриотизму, обращенные к отечественным ученым, будут идти параллельно с нагромождением непреодолимых препятствий для их реализации?!

Аналогичные трудности испытывают журналы, издающиеся, в частности, в Китае. Может пора создать на основе национальных баз данных «азиатско-тихоокеанскую наукометрическую базу»? Или все-таки попытаться этот процесс слить с созданием научной инфраструктуры «нового шелкового пути»?

Председатель КНР Си Цзиньпин в сентябре 2013 года выдвинул концепцию «Нового шелкового пути» под лозунгом «Один пояс — один путь». Эта глобальная стратегия включает проекты «Экономический пояс Шёлкового пути» и «Морской Шёлковый путь XXI века», предполагает создание обширной инфраструктурной сети по пути от западных границ Китая через страны Средней Азии и Иран в Европу. Захватывает Восточную Азию, Ближний Восток, Европу, Африку и через Латинскую Америку выходит к

США. Страны – Китай, Монголия, Россия, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Индия, Иран, Ирак, Сирия, Турция, Пакистан, Индонезия, Бангладеш, Мьянма, Вьетнам, Таиланд, Малайзия, Сингапур, Болгария, Румыния, Чехия, Германия, и др.

Для реализации политической, информационной и организационной подготовки проекта был создан *Азиатский банк инфраструктурных инвестиций* (АБИИ) — международный инвестиционный банк. В СМИ его называют конкурентом МВФ и Всемирного банка. К 2015 г. в АБИИ уже состояли почти 60 стран — большинство стран Азии и все ключевые страны Европы.

Велика не только экономическая, но и социальная значимость этого проекта, конечная цель которого видится в улучшении здоровья и благосостояния народов всего мира. Важно определить пути развития науки в целом и медицины, в частности, в условиях интеграции экономик разных стран, при сохранении их государственной и территориальной целостности. Национальные академии (государственные и негосударственные) этих стран должны также сохранять свои особенности и самостоятельно определять приоритеты своего развития. Возникает необходимость экспертной оценки множества проектов, в том числе и медико-биологических, общих для всех государств по ходу так называемого «нового шелкового пути».

Целесообразно создание негосударственной организации, представленной выдающимися учеными разных стран «Нового шелкового пути». Такую организацию предлагается образовать в рамках создания инфраструктуры проекта «Нового шелкового пути» и определить её, как *ТРАНСНАЦИОНАЛЬНУЮ АКАДЕМИЮ МЕДИЦИНСКИХ НАУК* (ТАМН). ТАМН объединит представителей разных специальностей – врачей, биологов, инженеров, химиков, физиков, фармакологов и других специалистов, работающих на медицинскую отрасль из стран «Нового шелкового пути».

На прошедшем в сентябре этого года саммите БРИКС было решено продолжить работу по технико-экономическому обеспечению проекта «Нового шелкового пути». Проект представляет определенные риски, которые при его осуществлении могут возникнуть. Прежде всего, это высокие скорости передвижения наземного транспорта, что может способствовать распространению заболеваний, ранее не характерных для тех или иных государств-участников проекта. Эти риски надо предвидеть и их предупреждать. Поэтому актуальными являются медицинская оценка и санитарно-гигиеническое обеспечение всех транснациональных проектов.

В рамках создания ТАМН целесообразна инициация интегративных процессов восточной и западной медицины. Китайскую народную медицину часто называют нетрадиционной медициной с принципиально другим подходом к человеку. Организм рассматривается *целиком, как единая система*. Одновременно учитывается *эмоциональное, ментальное, и энергетическое состояние*. Каждый человек обладает уникальностью, имеет индивидуальную энергетическую конституцию. Рецепт лечения для каждого пациента подбирается персонально, с учетом его исходной конституции, поэтому одно и то же заболевание у разных людей лечится по-разному, в отличие от традиционной Западной медицины. На Востоке всегда особое внимание уделялось *профилактике заболеваний*. В древнем Китае врачу платили только тогда, пока его подопечные были здоровы, когда они заболели – врач работал бесплатно!

С помощью знаний Китайской медицины легко заметить первые признаки заболевания – признаки нарушения *энергетического равновесия* и принять необходимые меры: изменить питание, научиться правильно дышать, провести гармонизацию энергетического состояния и т.д.

В современной медицине широко используются достижения китайской народной медицины. При диагностике и лечении по Фолю снимаются показания с биологически активных точек, ставится диагноз, назначается лечение. Методы компьютерной диагностики основаны на показаниях, снятых с канално-меридиональной системы. Используется цветодиагностика, цветотерапия с различными ее модификациями, музыка- и звукотерапия, которые взяты также из восточной медицины. Ауриодиагностика и ауротерапия. Сейчас есть приборы для фотографирования физических биологических полей. Внедрены аутогенная тренировка, различные методы релаксации, самовнушения, техники нейролингвистического программирования. Осуществляется воздействие на биологические активные точки и гомеопатия, иглотерапия, прижигания, пульсовая диагностика.

В Китае имеется потребность во внедрении научно обоснованных российскими учеными медико-биологических технологий, которые используются в практике российской медицины.

Оптимальным вариантом организации инфраструктуры в переходном периоде является создание в Китае временных академических центров на основе договоров с конкретными учеными-исполнителями, выполняющими исследования по оговоренной с китайской стороной тематике. При этом осуществляется популяризация достижений российской фундаментальной и прикладной науки и укрепление контактов с китайскими коллегами. Будут получены новые знания, осуществится взаимопроникновение идей и технологий.

В период пребывания в Китае с 14 по 24 сентября 2014 г. было обосновано создание такого центра в г. Тяньцзинь. На нескольких конференциях и круглых столах китайским коллегам были представлены разрабатываемые в медицинском институте Тульского государственного университета технологии.

Это технология лазерофореза, технология управления дифференциацией стволовых клеток с помощью электромагнитного излучения, технология управления канцерогенезом в потомствах млекопитающих, облученных неионизирующим излучением, технология управления основными жизненными функциями организмов млекопитающих воздействием многовекторных магнитных полей, технология пространственного патофизиологического и трансгенного переноса биоинформации между биообъектами в проходящем электромагнитном излучении и др.

Теоретическим источником новых медицинских технологий являются – теория управления жизнедеятельностью биологических и медицинских систем с позиции синергетики, теории хаоса и самоорганизации. Обоснована третья научная парадигма, разработано математическое обеспечение обработки результатов, полученных при исследовании сложныхсамоорганизующихся систем (*complexity*). Предложена информационно-термодинамическая теория жизнедеятельности, биофизическая и физиологическая теория взаимодействия низкоинтенсивных магнитных полей с биообъектами, теория фрактальных структур в живых системах, теория возникновения и поддержания киральной асимметрии органического мира, информационная теория вирусов, теория информационной значимости кластерной структуры воды и др.

Представляют особый интерес – механотренажерное направление в современных медицинских технологиях, программно-аппаратные комплексы съема интегральных физиологических показателей, системы очистки и кондиционирования питьевой воды, эндоэкологические технологии, программный компьютерный анализ и синтез биологически активных веществ. Охарактеризована техническая поддержка тезисографических исследований, теория управления функциональными системами организма триадой: фазатон мозга (ГАМК-допаминаргической системы), гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и гипофизарно-гипоталамо-репродуктивной системами. Диагностические и корригирующие технологии в спорте высших достижений, создание принципиально новых управляющих подходов к воздействию на живые системы без вмешательства в интимные механизмы регуляции деятельности функциональных систем, основанных на самоорганизации организма, использование природных нанотехнологий в медико-биологических исследованиях, генетические основы эффективности акупунктуры и др.

Показана необходимость внедрения в практику работы учреждений здравоохранения электролазерной миостимуляции, разработки устройства на основе эванесцентной ИК-спектроскопии, тепловизионных технологий диагностики, спектрофлуориметрии аутофлуоресценции, технологии математической оценки параметров сложных систем, клеточных технологий и др.

Заключен договор о создании академического центра, в котором должны осуществляться исследования, подтверждающие теорию управления функциональными системами организма триадой: фазатон мозга (ГАМК-допаминаргическая система), гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая и гипофизарно-гипоталамо-репродуктивная система. Финансирование будет осуществляться китайской стороной.

Поиск новых форм взаимодействия с представителями китайской медицинской науки и практики представляется целесообразным и соответствующим потребностям обеих сторон. Проработка организационных вопросов по созданию оптимальной инфраструктуры может начинаться с малого. Реально включение отдельных журналов, издаваемых в Китае и России в международные базы данных при взаимной поддержке, а также изучение возможностей организации новой евразийской базы цитирования, как элемента инфраструктуры «нового шелкового пути».

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии научно-технического развития Российской Федерации» №642 от 1 декабря 2016 года.

References

1. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii «O strategii nauchno-tekhnicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii» [Decree of the President of the Russian Federation "On the Strategy of Scientific and Technical Development of the Russian Federation"] №642 of 1 dekabrya 2016 goda.

Библиографическая ссылка:

Хадарцев А.А., Иванов Д.В., Лищук А.Н. Научное медико-биологическое обеспечение «нового шелкового пути» // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №4. Публикация 6-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/6-2.pdf> (дата обращения: 16.11.2017).