

О тайнах Шпицбергена и курортах в Апатитах

18 января в Кольском научном центре состоялась пресс-конференция, организованная Научно-исследовательским центром медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике (НИЦ МБП). В пресс-конференции приняли участие директор НИЦ МБП, кандидат медицинских наук В.В. Мегорский, заместитель директора по научной работе, доктор биологических наук Н.К. Белишева, заместитель директора по международной и инновационной деятельности Ю.Л. Гилярова, главный врач Л.А. Степина и ученый секретарь, кандидат биологических наук Д.А. Петрашова.

Открывая пресс-конференцию, В.В. Мегорский подчеркнул уникальность созданного в КНЦ РАН структурного подразделения (существуют всего два аналогичных центра – в Якутии и Сыктывкаре, но они не имеют своих стационаров) и кратко напомнил его историю. В 2015 году произошло объединение Научного отдела медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике, созданного в 2009 году при участии Н.К. Белишевой, и больницы КНЦ РАН, которой пришлось учиться выживать в сложные финансовые времена. Реально же работать вместе научный и клинический отделы начали с 2017 года. Сейчас наступает самый главный этап – интеграция клиники и науки, что открывает новые перспективы как в реализации научно-исследовательской работы, так и в практическом применении ее результатов, направленных на сохранение здоровья населения Арктики.

Один из больших научных проектов НИЦ МБП связан с государственной программой «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» – речь о Шпицбергене.

– В рамках этой программы в нашем отделе уже были созданы научные программы, которые могли, с одной стороны, укрепить позиции России на Шпицбергене, с другой стороны, реально помочь жителям Баренцбурга со здоровьем – выяснить, каковы у них проблемы со здоровьем и разработать здоровьесберегающие технологии, которые бы помогли сохранять здоровье и трудовую активность, – рассказала Н.К. Белишева.

Можно сказать, что жители Шпицбергена принимают на себя первый удар со стороны космоса, ведь архипелаг находится всего лишь в 800 км от Северного полюса. Поэтому основная тематика работы кольских ученых была связана с изучением эффекта воздействия космической погоды на состояние организма человека. Чтобы выявить эффекты космического воздействия, ежедневно проводился мониторинг; у одних и тех же людей (членов экспедиции и добровольцев из числа жителей Баренцбурга) исследовали функциональную активность мозга, сердечно-сосудистой системы, психо-эмоциональное состояние. Полученные результаты Наталья Константиновна назвала уникальными и приоритетными: все обследуемые люди оказались невероятно чувствительными к космической погоде и, более того, синхронно, как единый пласт, реагировали на определенные послы со стороны космоса. Важность этого направления исследования отметили и в Президиуме РАН, утвердившем тему.

– Эти исследования имеют большое фундаментальное и прикладное значение, потому что мы можем в зависимости от знания того, какие геофизические явления происходят в космосе или на поверхности Земли, предсказывать поведение человека, говорить, в какие периоды возможны срывы, когда существует риск для принятия неадекватных решений операторами, риск повышенного травматизма на производстве, в частности, в шахтах. Мы показали, что производственный травматизм связан и с солнечной активностью, и с физическими агентами, что уровень тревожности связан с воздействием геофизических определенных факторов на организм человека. То есть наши исследования на Шпицбергене – это первый шаг к тому, чтобы понимать, как именно физические факторы, физические агенты, связанные с космической погодой в условиях Севера, влияют на поведение человека. Это чрезвычайно важный аспект, который позволяет как предсказывать неблагоприятный период деятельности людей, работающих

на Севере, так и разрабатывать определенные мероприятия, которые будут снижать риск неблагоприятных психоэмоциональных проявлений и неадекватного принятия решений или поведения в условиях высоких широт в условиях Крайнего Севера, – продолжила Н.К. Белишева.

Наталья Константиновна рассказала также об отработанном на Шпицбергене перспективном методе с обратной биологической связью, так называемой БОС-терапии, используемой для реабилитации, профилактики и коррекции определенных заболеваний именно у жителей архипелага. Ученые получили чрезвычайно интересные результаты на первом же этапе исследования, которые, по словам докладчика, пока «больше задают вопросов, чем дают ответов». Один из феноменов, который трудно объяснить, – консервация возраста в условиях Шпицбергена: работники «Арктикугля» выглядят намного моложе своего биологического возраста, что подтверждает и ряд параметров состояния организма. Исследователи не исключают, что при возвращении на континент может произойти и обратное явление – быстрое старение организма. Так что Шпицберген окутан многими тайнами и задает такие загадки, которые еще предстоит разгадать.

В.В. Мегорский проводил на Шпицбергене исследования и консультации по поводу болевого синдрома. Это направление, выявляющее степень распространенности хронического болевого синдрома среди работников треста «Арктикуголь», позволяет понять, насколько это явление широко охватывает лиц, работающих в условиях Севера, и разработать методы лечения и профилактики. Владимир Владимирович пояснил, что в Баренцбурге создан общий технопарк с серьезной аппаратурой, которой могут пользоваться все группы – члены постоянно действующей на Шпицбергене Российской научной арктической экспедиции. Имеется очень хорошо оснащенная больница, и ее неиспользуемое отделение наркологии закреплено за НИЦ МБП. Там апробируются технологии, связанные с телемедициной, это технологии, которые используются сейчас для скрининга и мониторинга в апатитских школах.

Ю.Л. Гилярова осветила в своем сообщении проект «Центр адаптации человека в Арктике», реализация которого началась в минувшем году. Этот проект связан с таким направлением, как арктическая курортология, и, соответственно, с лечебно-оздоровительным туризмом. Мы привыкли, что курорты – прерогатива южных, горных регионов, где лечебные структуры расположены на берегу водоемов, целебных источников. Сотрудники НИЦ МБП подумали о том, что похожие климатические условия находятся и у нас, на Севере. Курортология – наука о природных лечебных факторах, их воздействии на организм, методах использования в лечебно-профилактических целях. А это отражение тех задач, ради которых и создавался НИЦ МБП. Наличие клинического отдела, квалифицированного врачебного состава позволяют профессионально реализовывать заботу о здоровье человека и о его главной ценности – жизни, независимо от возраста и возможностей.

– Методики, которые у нас будут реализовываться, как раз и основываются на тех исследованиях, которые мы проводим, – пояснила Юлия Львовна.

Предполагается, что научный отдел НИЦ МБП обеспечит проведение исследований и разработку методик, клинический отдел – их внедрение в лечение и профилактику, реабилитацию, статистику результатов, Check-Up программы. На базе Дома ученых «Тиетта» будут развиваться лечебно-оздоровительный, SPA- и Wellnes-туризм, а также эстетическая медицина. Лечебно-оздоровительными ресурсами станут климатотерапия, фитотерапия, стоунтерапия, садовая терапия, иппотерапия, хаски-терапия, специализированное питание, горный и горно-пешеходный туризм. Базисом проекта решено взять хорошо зарекомендовавшую себя модель инновационного развития тройной спирали, то есть модель взаимодействия трех институтов – науки, власти и промышленности: НИЦ МБП обеспечивает создание и трансферт методик и технологий, направленных на повышение качества жизни, правительство Мурманской области и мэрия Апатитов – поддержку государственно-частного партнерства, индустриальное

производство – финансовую поддержку. Источниками финансирования могут быть международные и региональные программы.

О проектах, реализуемых в НИЦ МБП на основе грантов, рассказала Д.А. Петрашова. В том числе о недавней победе кандидата биологических наук А.А. Мартыновой в конкурсе на финансовую поддержку деятельности временных научных коллективов, направленную на проведение в ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет» фундаментальных или прикладных научных исследований и разработок по приоритетным для социально-экономического развития Мурманской области и АЗРФ научным направлениям. Сумма гранта в два миллиона рублей также внесет свою лепту в закупку оборудования и продолжение исследований.

Главный врач Л.А. Степина продолжила тему тесной связи больницы с научным отделом, сделав акцент на том, что медиков в проводимых научным отделом исследованиях интересует выявление функциональных нарушений, чтобы в дальнейшем используемые профилактические и лечебные методы реабилитации не позволили этим функциональным нарушениям перейти в клиническую форму. Что касается лабораторных комплексов, то они будут задействованы круглосуточно, как для научных, так и для прикладных целей.

– Несмотря на пережитые трудности, количество прикрепленного населения не уменьшилось – 7000 человек. Мы не являемся закрытым учреждением: каждый имеющий полис обязательного медицинского страхования может у нас обслуживаться, – напомнила Людмила Анатольевна.

НИЦ МБП КНЦ РАН располагает высококвалифицированным кадровым составом, развитой современной экспериментальной базой, клинико-диагностической лабораторией, поликлиникой, дневным и круглосуточным стационаром и уверенно смотрит в будущее.

Пресс - центр НОО ФИЦ КНЦ РАН