

Форточка в космос

Каково самочувствие людей, живущих и работающих в Арктике? Как минимизировать влияние на здоровье природных факторов Крайнего Севера? Этими проблемами занимается Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике (НИЦ МБП) КНЦ РАН.



На встрече с журналистами Наталья Белишева, Владимир Мегорский, Людмила Стёпина, Юлия Гилярова, учёный секретарь Дина Петрашова

Татьяна Шишкина

Человек и Арктика

— Создание нашего НИЦ в структуре КНЦ РАН началось с медико-биологического отдела, образованного в 2009 году по инициативе доктора биологических наук Натальи Белишевой, — рассказывает директор НИЦ МБП, кандидат медицинских наук Владимир Мегорский. — Параллельно жила академическая поликлиника с больницей. Объединение науки и клиники в научно-исследовательский центр состоялось в 2016 году, но реальная интеграция началась с 2017-го. За год сделано многое.

Ярким примером исследовательского энтузиазма и научно-го подхода стала экспедиция на Шпицберген, которую сотрудники НИЦ МБП предприняли этим летом. Совместно с коллегами из Санкт-Петербурга и Архангельска они проводили исследования по теме «Изучение медико-биологических эффектов высокоширотного экстремального воздействия геокосмических агентов на организм человека в условиях архипелага Шпицберген».

— Тема очень актуальная, — считает Наталья Белишева, заместитель директора НИЦ МБП по научной работе. — Связана она с государственной программой стратегии развития Арктического региона России, необходимостью укрепить позиции страны на архипелаге. Мы же ставим своей задачей разработать здоровьесберегающие технологии, которые помогли бы жителям российского посёлка Баренцбург не просто комфортно существовать в арктических условиях, но и сохранять здоровье и трудовую активность.

Феномен высоких широт

Почему же на Шпицбергене существуют проблемы со здоровьем? Архипелаг находится в каких-то 800 км от Северного полюса. Место необычное, из зелени только трава, ни одного деревца. В Баренцбурге проживает полтысячи человек, работает государственное предприятие по добыче угля «Арктикуголь».

Медики говорят, что Шпицберген — это форточка в космос. Солнечный ветер там глубоко прони-

кает в атмосферу, сильно влияя на электромагнитные колебания, поэтому основным направлением исследований было изучение воздействия космической погоды на состояние человека. Для этого проводили ежедневный мониторинг группы волонтеров — 200 взрослых и юных жителей Баренцбурга. У них исследовали функциональную активность мозга, снимали параметры сердечно-сосудистой системы, фиксировали психоэмоциональное состояние.

— Оказалось, что все участники мониторинга синхронно реагируют на колебания геомагнитного поля, — говорит Наталья Константиновна. — Эти исследования имеют большое фундаментальное и прикладное значение: по изменениям в космосе можно предсказывать, в какие дни возможны срывы в поведении человека, есть риск повышенного травматизма на производстве.

Все жители Баренцбурга могли получить консультацию директора НИЦ Владимира Мегорского по проблемам острого и хронического болевого синдрома. На Севере болевые синдромы различной природы проявляются особенно часто и остро. Причина та же: человек в Арктике чрезвычайно подвержен влиянию природных и геофизических факторов.

Одно из наблюдений очень удивило апатитских учёных: жители посёлка, которые приходили на обследования, выглядели намного моложе своего биологического возраста. Этому феномену ещё предстоит найти объяснение. Всё, что наработано на Шпицбергене, применимо к нам, живущим за Полярным кругом.

— В полярную ночь мы испытываем сенсорное голодание, — убеждена Наталья Белишева. — Для хорошего психоэмоционального состояния нам не хватает света и ярких цветов, поэтому важно смотреть фильмы, поднимающие настроение, детям — яркие мультфильмы, всем заниматься рисованием, музыкой, танцами.



Специалисты НИЦ на Шпицбергене

Академическая больница

Наряду с активной научно-исследовательской работой, НИЦ БМП занимается лечебной практикой. Клинический отдел в прежнем объёме оказывает медицинскую помощь населению, это в среднем 7 тысяч человек. Принимают всех, у кого есть полис ОМС. Содружество на пользу обоим отделам НИЦ.

— Исследования, которые научный отдел заказывает клинике для своих программ (электроэнцефалография, электрокардиография, различные анализы), не будут обезличенными, — говорит Людмила Стёпина, главный врач, заместитель директора НИЦ МБП КНЦ РАН. — Мы будем анализировать результаты и выявлять функциональные нарушения, пока они не перешли в хроническую фазу. Мы надеемся, что закупленное и поставленное для научных целей современное лабораторное оборудование будет иметь двойное применение, то есть и для нужд клиники тоже.

Апатиты — курорт

В Апатитах на базе КНЦ планируют создать Центр адапта-

ции человека в Арктике, где будут внедрять здоровьесберегающие технологии, разработанные в НИЦ БМП.

— Сложилось мнение, что курортология — прерогатива южных регионов, особенно где есть водоёмы, горы, минеральные источники. Похожие условия и у нас здесь, — сказала Юлия Гилярова, заместитель директора НИЦ МБП по международной и инновационной деятельности. — Мы обладаем уникальными природными ресурсами. У нас есть научная база и клинический отдел с высокопрофессиональными специалистами. Ничто не мешает развивать профилактические и реабилитационные программы, горный и лечебно-оздоровительный туризм, совместно с коллегами из ботсада, Геологического института и Института промышленной экологии Севера КНЦ РАН разрабатывать программы по климатотерапии, фитотерапии, стоунтерапии, садовой терапии, ипо- и хаскитерапии.

Кое-какие шаги в направлении реализации проекта уже делают. Как заверил Владимир Мегорский, сейчас расписывают дорожную карту с примерными сроками реализации этапов проекта. Уложиться планируют максимум до 2025 года.