



## Профессор Н.Г. МОКРЫШЕВА: «Принципиально важным становится переход от унифицированной к персонализированной медицине, а также разработка индивидуального прогноза для пациента»



*О деятельности Национального медицинского исследовательского центра эндокринологии, его вкладе в решение актуальных вопросов в области эндокринологии и многом другом рассказывает д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, директор центра Наталья Георгиевна МОКРЫШЕВА.*

– Наталья Георгиевна, пользуясь случаем, разрешите поздравить вас с вступлением в должность директора Национального медицинского исследовательского центра эндокринологии и при-

своением звания члена-корреспондента Российской академии наук. Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии – ведущее в России учреждение, которое

не только оказывает специализированную эндокринологическую помощь больным из всех регионов страны, но и осуществляет научно-исследовательскую, а также образовательную деятельность. Расскажите, пожалуйста, какие цели и задачи в настоящее время ставит перед собой центр?

– Благодарю за поздравление. Однако должна отметить, что воспринимаю новую должность как большую ответственность перед всем коллективом Национального медицинского исследовательского центра (НМИЦ) эндокринологии и его пациентами.

НМИЦ эндокринологии имеет национальный и федеральный статус, поэтому оказывает и организует медицинскую помощь профильным пациентам по всей стране. Наша главная задача – улучшить качество и увеличить продолжительность жизни больных, применяя возможности современной медицины, образовательной деятельности и результаты научных исследований. Не менее важной задачей представляется разработка масштабных мероприятий по предотвращению развития как эндокринных заболеваний, так и их осложнений.

– Какие научно-исследовательские направления в эндокринологии сегодня наиболее приоритетны и какие из них относятся к числу важных направлений деятельности НМИЦ эндокринологии?

– В последнее время спектр научных направлений в области эндокринологии многократно возрос. Наибольшее внимание уделяется изучению генетических и имму-



## Актуальное интервью

нологических основ эндокринных заболеваний, прежде всего сахарного диабета, опухолей эндокринных желез, репродуктивного здоровья.

На мой взгляд, наиболее приоритетными являются те направления исследований, результаты которых реально интегрировать в практическое здравоохранение. Наша прямая обязанность – оказание помощи больным, а научно-исследовательские проекты – лишь инструменты для этого. В настоящее время принципиально важным становится переход от унифицированной к персонализированной медицине, а также разработка индивидуального прогноза для пациента. Для этой цели самыми перспективными как раз считаются фундаментальные исследования. Они могут раскрыть патогенез заболевания и его осложнений, что позволит по-новому взглянуть на болезнь в целом, пересмотреть и актуализировать подходы к лечению.

Не секрет, что наши возможности зачастую ограничены, и врачебное мастерство порой замещается поддержанием компенсации хронических заболеваний и контролем их симптомов, тогда как мечта каждого врача – полностью вылечить пациента. Поэтому особый интерес также представляют разработка и внедрение в практическое здравоохранение прогрессивных методов лечения эндокринных заболеваний на основе современных генетических, клеточных и комбинированных технологий.

В частности, решение проблемы профилактики опухолевого процесса зависит от понимания молекулярных основ патологии. На сегодняшний день в НМИЦ эндокринологии при помощи системы редактирования генома CRISPR/CAS9 проведено редактирование ряда мутаций наследственных синдромов и созданы модельные системы клеточных линий человека для изучения разных патологических процессов.

Более того, в центре разрабатываются методы восстановительной и заместительной терапии эндокринопатий, вызванных нарушением работы генов, с использованием новых технологий.

**– Каков вклад НМИЦ эндокринологии в сфере медицинских и образовательных инноваций?**

– НМИЦ эндокринологии – ключевой методологический и организационный центр национальных регистров эндокринопатий, осуществляющий клинико-эпидемиологический мониторинг в масштабах всей страны.

В рамках центра ведется работа по принципиальному изменению методологического подхода за счет внедрения в программу регистров технологий искусственного интеллекта для обработки большого объема данных. Благодаря применению алгоритмов машинного обучения к массивам данных станет возможным создание высокоточных прогностических моделей для оценки риска развития и характера течения заболеваний. Институтом высшего и дополнительного профессионального образования НМИЦ эндокринологии внедрены программы подготовки кадров в рамках ординатуры, аспирантуры, повышения квалификации и переподготовки специалистов здравоохранения, в том числе для профессорско-преподавательского состава. Регулярно проводятся авторские стажировки по узконаправленным тематикам и редким нозологиям, а также циклы лекций, нацеленные на углубленное освоение фундаментальных смежных дисциплин. Организуются мероприятия с виртуальным присутствием, включая онлайн-трансляции разборов клинических случаев, показательных операций или манипуляций, а также научно-практические школы и видеоселекторные совещания с регионами. Использование современных методов коммуникации значительно снижает временные и финансовые затраты.

**– Под вашим руководством создан российский онлайн-регистр пациентов с первичным гиперпаратиреозом и сформирована база данных пациентов с гипопаратиреозом. Насколько распространены эти заболевания в нашей стране?**

– В последние десятилетия во всем мире резко увеличилась выявляемость первичного гиперпаратиреоза, в том числе за счет бессимптомных форм. На сегодняшний день эта патология является третьей по распространенности среди всех эндокринопатий, уступая сахарному диабету и заболеваниям щитовидной железы, – более 1% среди всего населения.

Повышение выявляемости патологии в нашей стране в первую очередь обусловлено образовательно-просветительской деятельностью, во вторую – созданием онлайн-регистра, который сейчас включает 3500 больных. Так, в Москве, по предварительным данным российского регистра первичного гиперпаратиреоза, выявлено 13 случаев на 100 тыс. взрослого населения, в Московской области – 3,4 случая. Однако ожидаемое число больных в стране – более 1 млн.

Отмечу, что 10 сентября 2020 г. существующая база данных пациентов с гипопаратиреозом официально стала онлайн-регистром. В скором времени каждый врач будет иметь возможность вносить информацию о состоянии больных со своего рабочего места.

Регистры были созданы не только для оценки эпидемиологической ситуации в стране, но и для повышения качества оказания медицинской помощи. Мы, будучи головным учреждением эндокринологической помощи, имеем возможность отслеживать лечение каждого пациента и в случае необходимости вмешаться.

**– Все больше внимания сейчас уделяется проблеме раннего выявления заболеваний и профилактики их развития. Какие сов-**



## Актуальное интервью

**ременные методы применяются для диагностики заболеваний эндокринной системы в реальной клинической практике и насколько они эффективны?**

– В эндокринологии ярким примером тому служит скрининг врожденного гипотиреоза и врожденной дисфункции коры надпочечников, которые проводятся в самом начале жизни, еще в роддоме, а также скрининг на предмет нарушения функции щитовидной железы и гестационного сахарного диабета у беременных. Данные исследования нетрудоемки, быстры и высокоинформативны.

Кроме того, в настоящее время внедряются генетические панели, которые позволяют выявлять предрасположенность к ряду эндокринных заболеваний, например к некоторым опухолям эндокринных желез, определенному виду сахарного диабета.

В широкой клинической практике диагностика эндокринных заболеваний основана на исследовании гормонального фона, метаболических показателей или топических данных. Большим достижением этого года, на мой взгляд, стало одобрение Министерством здравоохранения и Фондом обязательного медицинского страхования поправок о проведении на втором этапе диспансеризации исследования уровня гликированного гемоглобина в крови у пациентов из группы риска развития сахарного диабета, расширенного исследования состояния щитовидной железы. Это позволит гораздо раньше выявлять социально значимые (в силу своей распространенности и риска осложнений) эндокринные заболевания. В перспективе необходимо также развернуть программу раннего выявления и профилактики нарушения минерального обмена и остеопороза. По некоторым данным, таковые имеются более чем у 60–70% лиц старше 50 лет.

Одним из залогов эффективной профилактики этих заболеваний является периодичное исследование уровня кальция в крови и поддержание его в норме. Как показывает практика, распространенность гипокальциемии среди россиян достигает 15–20%, а это не может пройти бесследно.

**– Вы уже коснулись темы профилактики заболеваний. В чем, на ваш взгляд, должна заключаться профилактика наиболее распространенных эндокринных заболеваний и их осложнений?**

– Профилактической основой самых распространенных эндокринных заболеваний, таких как ожирение и сахарный диабет 2 типа, является правильный образ жизни: питание без излишеств, высокая физическая активность.

В организации медицинской помощи профилактика осложненных эндокринных заболеваний основывается на своевременности и регулярности обследования, а также улучшении взаимодействия врача с пациентом.

В нашей стране в силу особых условий перечисленные мероприятия унифицированы и не позволяют учитывать индивидуальные особенности больного. Если заглянуть немного вперед, можно увидеть возможности применения персонализированного подхода и к профилактике заболеваний. Могут быть разработаны индивидуальные превентивные программы для конкретного пациента с учетом его генетического паспорта, предрасположенности к развитию тех или иных заболеваний. В нашем центре уже сейчас доступны генетические панели по ряду эндокринопатий, о которых говорила ранее. Они с высокой точностью могут оценить риск развития наследственных синдромов и, соответственно, выстроить индивидуальную программу мониторинга.

**– Ведение многих эндокринных больных подразумевает междисциплинарный подход. Как решается эта задача в НМИЦ эндокринологии?**

– В современном мире ведение большинства пациентов уже невозможно вне принципа междисциплинарного подхода, и лечение эндокринных больных не является исключением. В НМИЦ эндокринологии междисциплинарный подход давно практикуется и совершенствуется из года в год. В центре есть все необходимые специалисты для комплексного обследования пациентов с эндокринопатиями. Помимо взрослых и детских эндокринологов работают гастроэнтерологи, диетологи, оториноларингологи, неврологи, психоневрологи, онкологи, врачи-генетики, радиологи. С любым специалистом НМИЦ эндокринологии можно проконсультироваться на амбулаторном приеме. Во время стационарного обследования в сложных случаях проводятся консилиумы с участием разных специалистов для принятия коллегиального решения по дальнейшему ведению больного.

Более того, в центре функционируют отделы интервенционной хирургии с большим штатом кардиологов различного профиля, офтальмохирургии. Хирургия в рамках НМИЦ эндокринологии представляет собой мощную структуру, которая помимо эндокринных хирургов включает баритрических, нейрохирургов.

**– Как известно, НМИЦ эндокринологии активно участвовал в оказании специализированной медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией. О чем необходимо помнить при лечении COVID-больных с сопутствующей эндокринной патологией и без таковой?**

– Пользуясь возможностью, в очередной раз хочу поблагодарить коллектив НМИЦ эндокринологии за четкую, эффективную



## Актуальное интервью

работу и чувство товарищества, ярко проявившееся в сложной ситуации. Несмотря на все трудности, работа в условиях эпидемии не только еще больше сплотила коллектив, но и способствовала повышению его профессиональных навыков. Выделенный под прием пациентов с COVID-19 корпус работал на пике заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в Москве. Параллельно в другом корпусе специалисты центра оказывали необходимую медицинскую помощь пациентам с эндокринными патологиями без COVID-19.

По нашим наблюдениям и информации зарубежных коллег, пациенты с надпочечниковой недостаточностью, тяжелыми осложнениями сахарного диабета, декомпенсацией гиперкортицизма в несколько раз больше подвержены инфицированию и тяжелому течению COVID-19.

Целью лечения таких больных прежде всего должно быть поддержание в норме основных показателей заболевания.

Следует отметить, что течение COVID-19 само по себе характеризуется транзиторной гипергликемией, гипокальциемией у исходно здоровых пациентов, особенно при тяжелом течении. Гипергликемия у пациентов без диабета может потребовать более агрессивной тактики, чем обычная стрессорная гипергликемия. У пациентов с сахарным диабетом 1 типа и COVID-19, как и при любой другой инфекции, возможно развитие кетоацидоза, затрудняющего дифференциальную диагностику с легочными поражениями при коронавирусной инфекции и лечение.

**– В чем особенности лечения пациентов эндокринологического профиля в условиях продолжающейся пандемии?**

– Здесь, скорее, встает вопрос не об особенностях лечения, а об особенностях организации медицинской помощи. В первую оче-

редь она должна быть своевременной и доступной.

Международные ассоциации диабетологов с начала пандемии стали освещать вопросы адаптации лиц с диабетом к изменившимся условиям оказания медицинской помощи. Позиция российских врачей в этих вопросах во многом совпадает с позицией зарубежных коллег. Вызов, который получили врачи мира в условиях пандемии, – необходимость быстрого реагирования. И в этом значительно помогла телемедицина. В реальной практике была подтверждена актуальность внедрения дистанционных технологий для проведения консультаций и врачей, и пациентов.

Не менее важный вопрос – обеспеченность пациентов необходимым запасом лекарств, а лиц с сахарным диабетом – еще и тест-полосками. Фармацевтическая промышленность осознает важность бесперебойного снабжения больных диабетом необходимыми препаратами. В свою очередь врачи должны напоминать пациентам о строгом соблюдении правил контроля за диабетом, недопустимости снижения дозы и тем более отмены инсулина в случае любой инфекции.

**– В октябре 2020 года состоится конференция с международным участием «Эндокринология: вызовы 21 века». Организаторами конференции выступят Первый МГМУ им. И.М. Сеченова и МГМСУ им. А.И. Евдокимова. Мероприятие пройдет на площадке Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, ведущего образовательного учреждения страны. Что, по вашему мнению, является вызовом 21 века?**

– Не сомневаюсь, что красной нитью мероприятия будет пронизана персонализация медицины. Актуальность этого вопроса не вызывает сомнений.

**– На какие еще проблемы нужно обратить особое внимание?**

– Следует также обратить внимание на необходимость продолжения активной интеграции результатов фундаментальных исследований в клиническую практику. Не надо бояться активности инвесторов в решении этих задач. Напротив, стоит заняться их активным привлечением, поскольку привычная схема бюджетного финансирования имеет ряд ограничений.

Актуальным вопросом остается применение алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения для обработки и анализа больших баз данных, а также для повышения качества оказания медицинской помощи.

**– Что вы пожелаете участникам предстоящей конференции?**

– Участникам конференции можно пожелать постоянно совершенствоваться уже имеющиеся и приобретать новые профессиональные навыки, поскольку медицина – одна из самых быстро развивающихся научных областей.

**– Вы много лет посвятили научно-практической и образовательной деятельности. Какими принципами, по вашему мнению, должен руководствоваться в своей работе врач-эндокринолог?**

– Не думаю, что у эндокринолога принципы работы могут кардинально отличаться от принципов работы врача любой другой специальности. По моему личному и глубокому убеждению, врач должен быть уверен, что он занимается своим делом. Если такой уверенности нет или она исчезает, лучше уйти. Профессия врача требует большой самоотдачи и предполагает много лишений. Ей присущи эпизоды и эмоционального выгорания, и разочарования. Однако до тех пор, пока любишь свое дело, ты готов на определенные жертвы. Точно знаю, что эмоции, которые получает врач от позитивного результата работы, способны компенсировать любые жертвы. 🌟