

КТО это ОН

Who is Who

В МЕДИЦИНЕ

Геннадий СУХИХ

**Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ АГП
им. В.И. Кулакова»
Минздрава России:**

«Мне выпала честь
руководить учреждением
с богатейшей историей.
Коллектив Центра – это
наследники традиций
классической медицинской
науки и в то же время
новаторы, шагающие
в ногу с XXI веком».

С. 2



**ФГБУ «НМИЦ АГП
им. В.И. КУЛАКОВА»
МИНЗДРАВА РОССИИ**

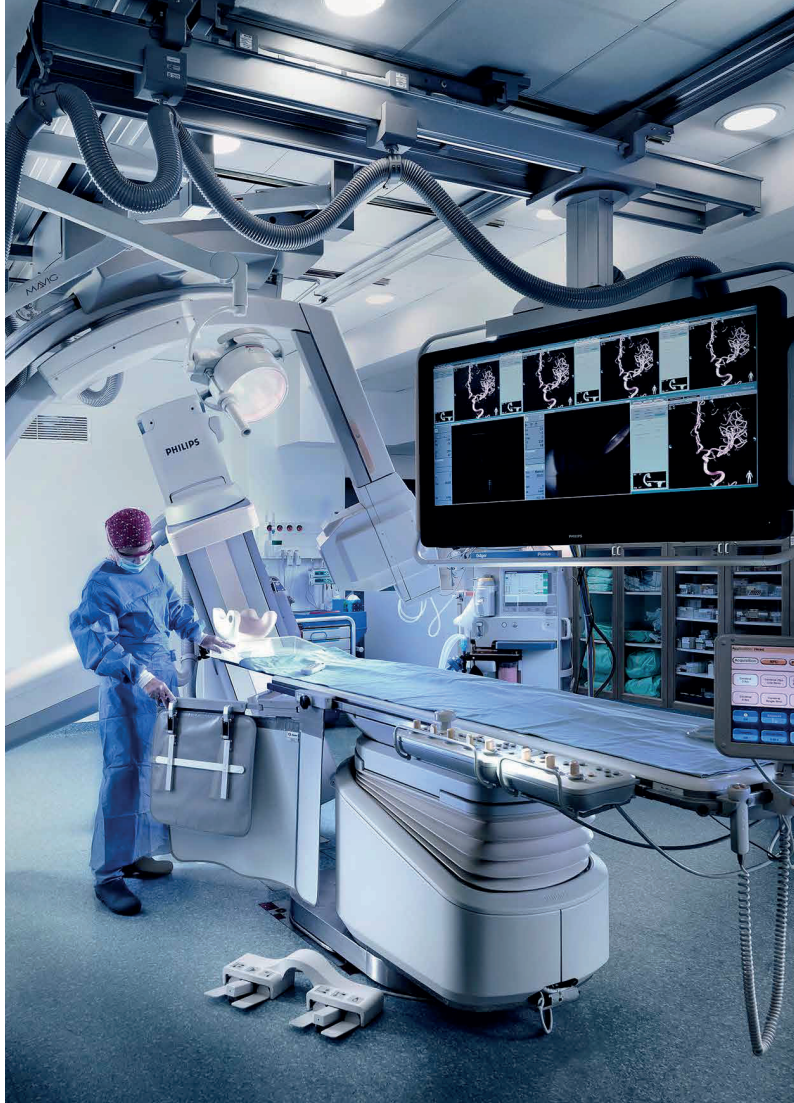


Ваш надёжный партнёр в мире медицины

С 2017 года компания MEDTEC зарекомендовала себя как один из ведущих поставщиков медицинского оборудования и расходных материалов на российском рынке.

Мы объединяем опыт ведущих мировых производителей, собственную логистику и высокие стандарты сервиса, чтобы каждая деталь в вашей работе была надёжной, эффективной и безопасной.

medtec-service.ru
+7 (495) 133-11-00
info@medtec-service.ru



Мы предлагаем комплексные решения для медицинских учреждений любого уровня — от частных клиник до крупных федеральных центров:

Анестезия и реанимация

Современные наркозные аппараты, расходные материалы, системы мониторинга

Хирургия и интенсивная терапия

Инструменты, имплантаты, перевязочные материалы, наборы для сосудистого доступа

Диагностика и визуализация

Ультразвуковые системы, мониторы, оборудование для кардиологии и нейрохирургии

Урология и ортопедия

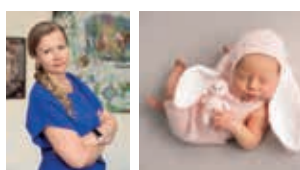
Специализированные расходники, инструменты, инновационные решения для минимально инвазивных вмешательств

Гемодинамика и инфузионная терапия

Насосы, катетеры, системы для точного контроля и безопасности пациентов



Специальный выпуск журнала «Кто есть кто в медицине» посвящён 80-летию юбилею Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, начавшего свою историю в январе 1944 года и благодаря постоянному наращиванию своего клинического, научного и образовательного потенциала ставшего сегодня одним из самых мощных медицинских центров подобного рода в Европе.



Редакция благодарит коллектив Центра за участие в подготовке номера и выражает особенную признательность Натальи Викторовне Земской, заместителю руководителя службы стратегических коммуникаций и пациентского сервиса. Хочется также пожелать добра и счастья её внучке, Казокиной Александре, появившейся на свет в стенах Центра 12 декабря 2024 года (на снимке она запечатлена в возрасте трёх дней).

РЕДАКЦИЯ

Шеф-редактор
Наталья Задорожная

Ведущий дизайнер, цветокорректор
Надежда Воронкова

Дизайнер-верстальщик
Елена Кислицына

Корректор
Татьяна Хинтахинова

Администратор редакции
Ольга Клевакина

АВТОРЫ ТЕКСТОВ
Лариса Токарева,
Наталья Земская

ОБЛОЖКА
Фото
Анастасия Нефёдова

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Издатель ООО «СПИКЕР»
Генеральный директор Анастасия Нефёдова
Главный редактор Дмитрий Нефёдов
Соиздатель Роман Побаназаров

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ
107113, г. Москва, ул. Сокольнический Вал, 16, стр. 2.

телефоны: 8(499)704-04-24 (многоканальный), +7(916)346-50-57 (мобильный).
E-mail: journal@speakermedia.ru

ПЕЧАТЬ
Типография: ООО «Медиаколер»,
127273 г. Москва Сигнальный проезд, д. 19
Подписано в печать 15.09.2025. Выход в свет 22.09.2025.
Тираж 3000 экземпляров.

Все права защищены. Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.
При использовании и цитировании материалов ссылка на источник обязательна.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Журнал распространяется на территории РФ. Свободная цена.
(12) Журнал может содержать контент, не предназначенный для лиц младше 12 лет.

Медиаконтент в материалах с дополненной реальностью по умолчанию доступен в течение 6 месяцев с даты выхода номера.
Срок действия медиаконтента может быть увеличен по усмотрению издателя.
Материалы на правах рекламы: обложка — с. 2, 3, 4, внутренний блок — с. 39.

ГЕННАДИЙ СУХИХ:

«Мне выпала честь руководить учреждением с богатейшей историей. Коллектив Центра — это наследники традиций классической медицинской науки и в то же время новаторы, шагающие в ногу с XXI веком»

Геннадий Тихонович Сухих — генеральный директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России), академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации. Кавалер орденов «За заслуги перед Отечеством» II, III и IV степени и ордена Александра Невского.



Анастасия Нефёдова

— Выдающиеся основатели нашего учреждения в тяжелейших экономических условиях периода Великой Отечественной войны приняли решение о необходимости создания Научно-исследовательского института акушерства и гинекологии для организации научной и клинической работы по совершенствованию службы родовспоможения, снижения материнской и младенческой смертности, которые в то время были чрезвычайно высоки.

Центр изначально создавался как серьезнейшее научное учреждение: приказ о создании Института акушерства и гинекологии издан 6 января 1944 года, а 30 июня 1944 года была создана Академия медицинских наук СССР, в основу которой вошли наш Институт и ряд других известных медицинских учреждений, создавших фундамент Академии.

Институт со дня основания возглавляли известные учёные. Более 20 лет (1985–2006) им руководил академик РАМН Владимир Иванович Кулаков, имя которого сейчас присвоено учреждению. Мне выпала честь возглавить Центр в марте 2007 года. За это время мы сделали очень много. Тогда в учреждении была одна тысяча работников, а в 2024 году стало более трёх тысяч, из них: 4 академика РАН, 4 члена-корреспондента РАН, 3 профессора РАН, 11 заслуженных деятелей науки, 36 профессоров, 16 заслуженных врачей Российской Федерации, 5 главных внештатных специалистов Минздрава России.

Состоявший в то время из единственного корпуса, сегодня Центр существенно расширился: достроено здание консультативно-диагностического центра, который был задуман ещё В.И. Кулаковым; в 2016 году президент Российской Федерации В.В. Путин открыл у нас корпус Федерального перинатального центра, а в 2023-м осуществлена реконструкция главного корпуса, в результате которой благодаря надстройке трёх

Г — Геннадий Тихонович, в 2024 году Национальному медицинскому исследовательскому центру акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова исполнилось 80 лет. Как шло развитие Центра за эти годы?



Панорамный вид ФГБУ «НМИЦ АГП им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России: ул. Академика Опарина, 4

этажей площадь превысила 8,7 тыс. кв. м, что позволило расширить онкогинекологические отделения и службу маммологии, а также расположить отделения молекулярной биологии и аудитории симуляционно-тренингового центра.

В этом году мы приступили к строительству комплекса площадью 3,9 тыс. кв. м для производства инновационных биомедицинских клеточных препаратов, со сроком завершения строительства до конца 2027 года.

Сейчас Центру не хватает места для развития площадью 3,6 га земли, но не так давно председателем Правительства РФ М.В. Мишустин Центру была предложена помощь по расширению материально-технической базы и созданию нового неонатального корпуса в 7 этажей площадью 12 тыс. кв. м.

— Мощный рост инфраструктуры Центра в последние десятилетия впечатляет. А как идёт развитие такого, казалось бы, традиционного и консервативного направления, как родовспоможение?

— Развитие акушерства, гинекологии и неонатологии в Центре идёт по трём направлениям: первое — развитие глубокого научного, фундаментального понимания проблем беременности, родов, болезней новорождённых и разработка на этой основе имеющих мировую новизну методов лечения заболеваний, в том числе генетических; второе — создание, по сути, новых направлений научной и клинической деятель-

ности, связанных с проблемами репродуктивной сферы человека; и третье — колоссальное увеличение объёмов медицинской помощи.

В Центре сформировалась самая мощная научная школа среди национальных центров страны.

Хочется отметить наш научный проект «Экзамен»: в 2021–2022 годах нашими сотрудниками апробирована модель тотального полноэкзомного неонатального скрининга, направленного на раннее выявление более 2200 генетических заболеваний. В настоящее время совместно с девятью регионами Российской Федерации по заданию Минздрава России на этой основе реализуется концепция селективного полноэкзомного скрининга. У нас есть все основания полагать, что в последующем этот метод будет распространён повсеместно. Мы разработали и применяем генетическую диагностику для выявления риска наследственной генетической патологии на всех этапах подготовки к материнству и идём в решении этого вопроса наравне с такими странами, как США, Китай и Великобритания.

Более подробно об этом расскажет член-корреспондент РАН, профессор Д.Ю. Трофимов, возглавляющий Институт репродуктивной генетики (интервью на с. 29).

Отдельного внимания заслуживают работы по импортозамещению. В настоящее время мы разрабатываем свои тест-системы, что позволяет отказаться от импортных, проводим также внедрение импортозамещающих изделий, производимых в различных учреждениях страны.



Мне выпала честь возглавить Центр в марте 2007 года. За это время мы сделали очень много. Тогда в учреждении была одна тысяча работников, а в 2024 году стало более трёх тысяч, из них: 4 академика РАН, 4 члена-корреспондента РАН, 3 профессора РАН, 11 заслуженных деятелей науки, 36 профессоров, 16 заслуженных врачей Российской Федерации, 5 главных внештатных специалистов Минздрава России.



В Центре концентрируются наиболее тяжёлые пациентки с акушерской патологией, в том числе с таким грозным осложнением, как вращение плаценты, при котором велик риск смерти от массивного кровотечения. Ранее единственным методом лечения в таких случаях было удаление матки с последующим бесплодием. У нас пролечено порядка 1000 таких беременных, при этом 96 % из них проведены органосохраняющие операции. А это означает, что эти женщины снова могут стать мамами.



Объёмы оказания медицинской помощи в Центре существенно и постоянно нарастают: с 2010 по 2024 год количество пролеченных пациентов увеличилось в 3,1 раза (с 10 125 до 31 173 человек), число родоразрешений — в 3,7 (с 2593 до 9691), хирургических вмешательств — в 3,6 раза (с 8261 до 29 422)!

Особое внимание уделяем фетальной хирургии, то есть проведению внутриутробных операций. В Центре активно лечат такие угрожающие жизни плода состояния, как фетальные нарушения сердечного ритма, анемии тяжёлой степени, требующие переливания крови плоду во время беременности. Такое лечение с 2016 по 2024 год успешно получили более 500 детей. Активно развивается и новое направление фетальной хирургии — внутриутробная коррекция порока развития позвоночника *spina bifida*, что значительно улучшает качество жизни детей после рождения, таких операций проведено уже более 40.

В Центре концентрируются наиболее тяжёлые пациентки с акушерской патологией, в том числе с таким грозным осложнением, как вращение плаценты, при котором велик риск смерти от массивного кровотечения. Ранее единственным методом лечения в таких случаях было удаление матки с последующим бесплодием. У нас пролечено порядка 1000 таких беременных, при этом 96 % из них проведены органосохраняющие операции. А это означает, что эти женщины снова могут стать мамами.

Много сделано в русле репродуктивного здоровья, получили развитие новые направления, созданные в Центре за последние годы, к примеру служба андрологии, без которой сегодня представить репродуктологию невозможно. В настоящее время специалистами установлено, что почти каждый второй случай отсутствия наступления беременности или невынашивания беременности женщиной зависит от репродуктивного здоровья мужчины. Сегодняшние возможности Центра позволяют обеспечить современной помощью наших пациентов с использованием новейших технологий, консервативных, хирургических, инструментальных методов диагностики и лечения, а также реконструктивной хирургии, методов хирургического получения сперматозоидов, лечения сексуальных нарушений, коррекции врождённых аномалий.

Таким образом, заботясь о репродуктивном здоровье населения, мы никоим образом не забываем о мужчинах: всё, что связано с мужским здоровьем, входит в область лечебного процесса, организованного в Центре. Более полно об этом расскажет заведующий отделением андрологии и урологии, профессор С.И. Гамидов (интервью на с. 55).

Помогая пациентам, мы спускаемся даже на клеточный уровень: проводим диагностические и лечебные мероприятия молекулярной и клеточной биологии, относясь к яйцеклетке и сперматозоиду, как к пациентам (прежде чем они встретятся между собой, мы их лечим, реабилитируем — и возникнет новая жизнь). Подробнее о современных решениях в этой области поведает врач-эмбриолог, доктор биологических наук Н.П. Макарова (комментарий на с. 68).

Ещё одно новейшее направление — генетическая терапия плода: это новаторская, начавшаяся только сейчас работа, и во всём мире нет никаких клинических данных по этому вопросу, но мы готовы к этому шагу. Мы разрабатываем первые геннотерапевтические препараты, которые готовятся в нашем Центре совместно с Российским национальным исследовательским медицинским университетом имени Н.И. Пирогова. Раннее выявление врождённых и наследственных заболеваний подвело нас к разработке индивидуальных орфанных препаратов. Развитием этого направления занимается наш Институт трансляционной медицины, профильные лаборатории которого уже разработали подходы к исправлению десятка разных генетических дефектов путём внедрения здорового гена в клетки, в которых этот ген не работает должным образом.

Проблема заключается в регуляторной системе, не успевающей за достижениями науки. Над этим вопросом мы сегодня работаем с профильными ведомствами, ведь люди не могут ждать.

В числе новаторских нужно назвать и мощно развивающиеся в структуре Центра направления онкогинекологии и маммологии, которые оказывают помощь колоссальному числу женщин с онкологическими заболеваниями во время беременности. Онкология перестала быть приговором для материнства, проблемы репродукции у этой категории больных решаются сформированной в Центре командой онкологов, эмбриологов, репродуктологов, акушеров, неонатологов.

Нововведения последних лет потребовали создания в Центре девяти институтов: это Институт акушерства, Институт неонатологии и педиатрии, Институт репродуктивной медицины, Институт онкогинекологии и маммологии, Институт анестезиологии-реаниматологии и трансфузиологии, Институт репродуктивной генетики, Институт микробиологии, антимикробной терапии и эпидемиологии, Институт трансляционной медицины и Институт профессионального образования. Они включают в себя почти три десятка лабораторий по различным направлениям. Все наши лаборатории и клинические подразделения оснащены современным высокотехнологичным медицинским оборудованием в соответствии с мировыми стандартами.

Благодаря расширению возможностей телемедицины специалистами Центра в режиме 24/7 осуществляется консультирование «врач — врач» и «врач — пациент»: беременных, рожениц, родильниц и новорождённых во всех регионах нашей страны, включая новые территории. Мы ежегодно выполняем порядка 19 тыс. телемедицинских консультаций и консилиумов. Такое тесное взаимодействие с регионами с каждым годом увеличивает число пациентов из разных субъектов РФ, получивших медицинскую помощь в нашем Центре. Эта величина в 2024 году достигла 70 %. Как правило, это самые сложные пациентки:

с тяжёлой соматической патологией, вращением плаценты, патологией плода, с онкологическими заболеваниями во время беременности.

Отдельно необходимо сказать о развитии неонатальной хирургии, значение которой в том, что новорождённые, требующие экстренного хирургического вмешательства, к примеру с диафрагмальной грыжей или врождённой кишечной непроходимостью, в течение полутора часов после появления на свет могут попасть на хирургический стол без траты времени на транспортировку в детскую больницу, что значительно улучшает результаты лечения. Врачи Центра первыми в стране ввели такую практику, которая была инициирована академиком Кулаковым. Начиналось всё с крошечной палаты, теперь это большое современное отделение.

Со всей страны к нам приезжают десятки тысяч пациентов с различными врождёнными пороками развития плода. Они проходят диагностику и отбор для коррекции порока развития, требующего в каких-то случаях отсроченного хирургического вмешательства, а в других — вмешательства в более ранние сроки беременности с целью предотвращения инвалидизации. Они остаются в Центре для последующего родоразрешения и неонатологической помощи с учётом специфики порока развития плода и выходят от нас со здоровым ребёнком на руках. В редких случаях мы отправляем таких пациентов в другие медицинские учреждения — к примеру, пороки развития сердца оперируют наши коллеги из НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева.

Всё сказанное выше способствовало очень существенному, кратному нарастанию объёмов оказания медицинской помощи: с 2010 по 2024 год количество пролеченных пациентов увеличилось в 3,1 раза (с 10 125 до 31 173 человек), число родоразрешений — в 3,7 (с 2593 до 9691), хирургических вмешательств — в 3,6 раза (с 8261 до 29 422)!

— Такое значительное развитие и практической, и научной деятельности, несомненно, привлекает к Центру внимание коллег. Какие образовательные мероприятия проводит учреждение?

— У нас регулярно проходят международные форумы, конгрессы, обучающие семинары, тренинги, мастер-классы. Ежегодный форум «Мать и дитя» собирает более 5 тыс. специалистов. Мы проводим конгрессы, посвящённые вопросам акушерства, гинекологии, неонатологии, анестезиологии. В нашем симуляционно-тренинговом центре обучаются специалисты из многих стран европейского региона, Азии, Африки, Латинской Америки — обучение мы проводим и на иностранных языках.

Особо хочу остановиться на ежегодном Всероссийском конгрессе «Право на жизнь». Это одно из крупнейших в стране мультидисциплинарных мероприятий в сфере последиатрической

образования врачей. В этом году он прошёл уже в четвёртый раз, с 23 по 26 апреля: с докладами выступили министр здравоохранения РФ М.А. Мурашко, министр труда и социальной защиты РФ А.О. Котяков, заместитель министра здравоохранения РФ Е.Г. Котова, заместитель председателя Правительства Московской области — министр здравоохранения Московской области М.В. Забелин, руководитель Росздравнадзора А.В. Самойлова.

Выступавшие отметили ключевые достижения отечественного здравоохранения и рассказали о планах на будущее. Особо выделено участие нашего Центра в мероприятиях по снижению показателя младенческой смертности: в 2024 году достигнут исторический минимум этого показателя, и все перечисленные мной мероприятия стали частью этого общего успеха.

Наш Центр является передовым в вопросах выхаживания недоношенных детей, особое внимание привлекают дети с экстремально низкой массой тела, менее 1000 г. У нас выхаживают родившихся даже с массой менее 500 г! И в дальнейшем эти малыши нормально развиваются. Самое главное в этом успехе — зрелость неонатальной службы, которая возникла и развивалась в Центре на протяжении 30 лет людьми, именами которых названы его отделения. К примеру, отделение реанимации и интенсивной терапии новорождённых названо в честь профессора Альберта Григорьевича Антонова, автора оригинальной концепции организации реанимационно-интенсивной помощи новорождённым в родовспомогательных учреждениях. Необходимо назвать имена и других основоположников неонатальной службы Центра: И.П. Елизаровой, К.А. Сотниковой, Ю.И. Барашнева, М.Г. Вьясковой и Л.П. Пономарёвой.

Это надо видеть: маленький человек размером с ладонь, который 4 месяца, в случае нашего успеха, живёт здесь, в Центре, и которого мы затем выписываем, а потом встречаем 17 ноября на празднике — Международном дне недоношенных, который отмечается по всему миру, — с нагрудной табличкой в виде сердца: «Юля — 650 граммов» или «Сергей — 490 граммов». Видеть, как они растут, как развиваются, — это эмоции, которых не передать ни в каком фильме. А в прошлом году на празднике особенно запомнилась родившаяся в Центре четверня недоношенных — мы их всех выхаживали.

— Действительно, рождение человека подобно чуду, и случиться этому чуду в некоторых случаях невозможно без участия замечательных медиков, таких как сотрудники возглавляемого вами Центра. Хотелось бы в этой связи узнать о том, как развивается экстракорпоральное оплодотворение, оно ведь настолько востребовано, что аббревиатура ЭКО стала всем понятна.



Встреча с представителями иностранных компаний дружественных стран



Это надо видеть: маленький человек размером с ладонь, который 4 месяца, в случае нашего успеха, живёт здесь, в Центре, и которого мы затем выписываем, а потом встречаем 17 ноября на празднике — Международном дне недоношенных, который отмечается по всему миру, — с нагрудной табличкой в виде сердца: «Юля — 650 граммов» или «Сергей — 490 граммов». Видеть, как они растут, как развиваются, — это эмоции, которых не передать ни в каком фильме. А в прошлом году на празднике особенно запомнилась родившаяся в Центре четверня недоношенных — мы их всех выхаживали.



Долгожданный первый крик



Мы учитываем современные тенденции, и в Центре имеется очень много различных программ для оказания помощи женщинам, которые решили стать мамами в различных возрастных периодах, есть у нас и услуга отложенного материнства. Так как после 35 лет качество яйцеклетки снижается, придите к нам в Центр заранее, сдайте свои яйцеклетки. Мы остановим время старения вашего яичника. Мы дадим вам возможность стать мамой. Разве это не великий подарок?

— История развития ЭКО в СССР началась именно в нашем Центре. Первый ребёнок в стране, родившийся благодаря этому методу, появился на свет у нас — в 1986 году. Это была девочка, которая сейчас стоит уже на пороге своего 40-летия.

С тех пор метод кардинально усовершенствован, в Центре появилась возможность оказывать этот вид медицинской помощи гораздо большему количеству пациенток, открыт учебный центр, готовящий специалистов по ЭКО для всей страны. В Центре сконцентрировались все самые лучшие техники и технологии ЭКО, мы сделали так много, что с нами не может конкурировать ни одна клиника, которая занимается ЭКО в России.

В юбилейном 2024 году нами было сделано 8165 программ ЭКО — этот колоссальный объём стал возможным благодаря нашим высококлассным специалистам и фундаментальным исследованиям по поиску решений повышения эффективности программ ЭКО. Успешно оказывается помощь самым сложным пациентам, которые не смогли решить проблему бесплодия по месту жительства, таким мы отдаём преимущество.

В целом, в России доступность ЭКО растёт быстрыми темпами. Прирост числа ЭКО за 5 лет составил 23 %. Ежегодно проводится более 100 тыс. циклов ЭКО, и в год благодаря этому рождается более 30 тыс. детей!

— Женщины всё чаще стали откладывать роды на более поздний период, зачастую к 40 годам, полагая, что уровень высокотехнологичной помощи в родоразрешении решит все проблемы, связанные с их возрастом. Что вы сказали бы им по этому поводу?

— «Женщина за 40» — это очень большая тема, и мы всё время задаём вопрос, когда нас приглашают на конгрессы, встречи, телевидение, берут интервью для журналов: «Почему вы, получая первое, второе, третье высшее образование, не можете выйти из этого карьерного лифта, а потом, в 30 с чем-то лет, никак не можете найти человека, с которым хотелось бы соединить свой геном?» Вам уже не 20 лет, но вы по-прежнему обаятельны, и будете обаятельны ещё долгое время. Но это уже другой возрастной период. Самое главное, что жизнь вашего яичника останавливается примерно в 40 лет, это предусмотрено природой. Эволюция так устроила, что вашего родившегося ребёнка вы должны вырастить, поставить на ноги, дать образование. И вы должны остаться в силах в

55–60 лет, чтобы помочь вырастить своих внуков. Поэтому надо всё делать вовремя.

Однако мы учитываем современные тенденции, и в Центре имеется очень много различных программ для оказания помощи женщинам, которые решили стать мамами в различных возрастных периодах, есть у нас и услуга отложенного материнства. Так как после 35 лет качество яйцеклетки снижается, придите к нам в Центр заранее, сдайте свои яйцеклетки. Мы остановим время старения вашего яичника. Мы дадим вам возможность стать мамой. Разве это не великий подарок?

Если по каким-то причинам женщина не может выносить ребёнка, к примеру: у неё заболевания сердечно-сосудистой системы, травмы позвоночника, аномалии репродуктивной системы, — то можно прибегнуть к программе сурrogатного материнства. Есть объективные жизненные ситуации, ради которых родилась эта программа, осознанно для таких клинических случаев.

— В настоящее время Правительством РФ предпринимаются серьёзные меры по реализации семейной и демографической политики и поддержке многодетности в России. В связи с этим, какие главные задачи перед собой ставит Центр?

— В последние восемь лет я получаю приглашение присутствовать на церемонии Обращения президента России к Федеральному собранию. Слова Владимира Владимировича о демографии, необходимости перелома демографической ситуации, поддержке многодетности и мерах, направленных на увеличение рождаемости и снижение смертности, мы воспринимаем как непосредственное указание и активно работаем совместно с Минздравом России над их исполнением.

Наш Центр активно и энергично участвует во всех крупных государственных программах, направленных на сохранение здоровья женщин и новорождённых.

Особо хочется отметить нашу роль в улучшении качества медицинской помощи во всех регионах России. В 2017 году Центр в числе первых получил статус Национального медицинского исследовательского центра с дополнительными функциями курации акушерско-гинекологической и неонатологической службы во всех регионах страны. С тех пор бригады наших специалистов — акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, неонатологов — выезжают во все регионы, оказывая методическую помощь, консультируя больных, давая рекомендации по внедрению новых эффективных медицинских технологий, распространяя лучшие клинические и организационные практики.

Наши специалисты приняли участие в разработке методологии оценки репродуктивного здоровья населения. И вот в 2024 году за счёт средств ОМС более 7 млн граждан в возрасте от 18 до 49 лет прошли диспансеризацию по оценке

репродуктивного здоровья, более 97 % подростков в возрасте 15–17 лет — профилактические медосмотры с целью сохранения репродуктивного здоровья, более 26 млн детей — диспансерные мероприятия. Это, безусловно, скажется на повышении рождаемости в дальнейшем.

В целях повышения рождаемости в новом федеральном проекте «Охрана материнства и детства» национального проекта «Семья» большой блок мероприятий направлен на поддержку семей в условиях репродуктивного выбора, в том числе по снижению числа аборт. В настоящее время в женских консультациях ведётся большая организационно-методическая работа в этом направлении. Число женщин, отказавшихся от аборта после проведения психологического, медико-социального и правового консультирования, начиная с 2020 года заметно возросло. В связи с этим поставлен план к 2030 году сохранить 26 %, или 270 тыс., беременностей. Важно сказать, что организационно-методическая работа по данному вопросу проводится в том числе на базе Центра нашими экспертами и специалистами в области репродуктивного здоровья женщин.

Мероприятия по охране материнства и детства будут продолжены в рамках стартовавшего с 1 января 2025 года по решению президента РФ федерального проекта «Охрана материнства и детства» национального проекта «Семья». На его реализацию из федерального бюджета предусмотрено 146,7 млрд руб., из них 76 млрд — в ближайшие три года. К 2030 году запланировано создать 336 женских консультаций, оснастить 142 перинатальных центра и родильных дома, 180 детских больниц, приобрести 526 мобильных медицинских комплексов для детских поликлиник, что позволит обеспечить доступность квалифицированной помощи женщинам и детям, в том числе по охране репродуктивного здоровья.

В рамках нового федерального проекта с 2025 года началась масштабная модернизация перинатальных центров и женских консультаций. Уже в этом году из федерального бюджета доведена общая консолидированная субсидия в 13,7 млрд руб. и заключены соглашения с 56 субъектами РФ. Планируется оснащение 91 перинатального центра и родильного дома.

И здесь мне хотелось бы отметить, что наши специалисты по профилю Центра в соответствии с поручением Минздрава России приняли непосредственное участие в анализе укомплектованности медицинским оборудованием перинатальных центров и родильных домов, изучили заявки регионов на обновление или приобретение нового оборудования. Мы дали регионам рекомендации по некоторым позициям, свои пояснения по спорным вопросам. И буквально за две недели провели полный анализ заявок 56 субъектов РФ.

Таким образом, Центр активно участвует в развитии службы акушерства, гинекологии и неонатологии в каждом субъекте РФ. Эти меры приводят к совершенствованию качества орга-

низации и оказания медицинской помощи и в конечном итоге к улучшению результатов — снижению материнской и младенческой смертности, снижению детской инвалидности, сохранению и восстановлению репродуктивной функции, повышению качества жизни детей и родителей.

— Геннадий Тихонович, какие три качества вас восхищают в людях?

— С возрастом начинаешь оценивать людей по-новому, и сегодня я вряд ли могу отнести себя к безусловным оптимистам.

Во-первых, назову благодарность — очень редкое, истинное, глубокое чувство. Это понимание, кому ты обязан в этой жизни. И что ты оставишь после себя на этой земле.

Хочешь сделать самые лучшие инвестиции? Вкладывай в своих учеников! Чтобы потом они говорили: «Спасибо этому человеку — он был моим учителем. Он инвестировал в моё образование, в моё развитие».

Вторая черта, которая мне нравится в людях, — это честность. С какого-то времени сам перестал говорить неправду. Когда я не имею возможности выразить правду, то просто молчу.

А своим ученикам советую следующее: «Коллеги, не выбирайте, как поступить. Говорите только правду. Такая линия всегда правильная и всегда заканчивается успехом. Не ищите случая, чтобы кому-то поклониться, где-то sluкавить...»

И ещё я очень ценю справедливость. Особенно важно это качество для людей, которым дана хотя бы маленькая власть. Некоторые люди не умеют пользоваться ею, у них кружится голова.

И поэтому я преклоняюсь перед теми, кто прошёл испытание властью и в течение десятилетий продолжает решать судьбы очень многих людей.

Признаться, раньше я не понимал короткую восточную мудрость: «Мир терпеливым». Казалось бы, всего два слова. Но с течением времени начинаешь понимать, как много в них смысла: «Не старайся делать мгновенных умозаключений. Не суди человека. Подумай немножко. Дай ему возможность исправить что-то. Взгляни ещё раз на ситуацию». Научившись этому хотя бы в какой-то степени, ты даёшь многое и окружению, и себе. Знаете, когда отмечали 150-летие Великой французской революции, Черчиллю был задан вопрос о её значении в мировой истории. Премьер-министр не торопясь закурил сигару и сказал: «Господа, прошло ещё так мало времени, чтобы делать выводы».



Здание симуляционного центра



Центр активно участвует в развитии службы акушерства, гинекологии и неонатологии в каждом субъекте РФ. Эти меры приводят к совершенствованию качества организации и оказания медицинской помощи и в конечном итоге к улучшению результатов — снижению материнской и младенческой смертности, снижению детской инвалидности, сохранению и восстановлению репродуктивной функции, повышению качества жизни детей и родителей.



Признаться, раньше я не понимал короткую восточную мудрость: «Мир терпеливым». Казалось бы, всего два слова. Но с течением времени начинаешь понимать, как много в них смысла: «Не старайся делать мгновенных умозаключений. Не суди человека. Подумай немножко. Дай ему возможность исправить что-то. Взгляни ещё раз на ситуацию». Научившись этому хотя бы в какой-то степени, ты даёшь многое и окружению, и себе.

ЛЕЙЛА АДАМЯН:

«Сегодня я с гордостью говорю, что стремительное развитие акушерско-гинекологической службы Российской Федерации, формирование эффективной системы оказания помощи женщинам в различные периоды её жизни — это заслуга Центра, а значит, результат и моей работы тоже»

Лейла Вагоевна Адамян — заместитель генерального директора по научной работе ФГБУ «НМИЦ АГП им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, полный кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством»; главный внештатный специалист по гинекологии Министерства здравоохранения Российской Федерации, председатель экспертной группы по специальности «Акушерство и гинекология» центральной аттестационной комиссии; член президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации; председатель экспертной комиссии в области знаний «Медицина» по присуждению грантов Президента Российской Федерации.



Мне всегда было интересно всё, что нацелено на женское счастье.



Анастасия Нефедова

Лейла Вагоевна, за более чем полувековую профессиональную карьеру вы прошли путь от врача-ординатора и младшего научного сотрудника до лидера в своём направлении медицинской науки и, пожалуй, самого известного клинициста-гинеколога в нашей стране. Много изменений произошло за это время, но всё же расскажите, пожалуйста, об основных вехах своей научной и практической деятельности за это время.

— Ответить подробно на ваш вопрос вряд ли позволит формат интервью — это больше для книги, но попробую. Мой путь в медицине начался

53 года назад, когда такие понятия, как «малоинвазивная и роботизированная хирургия», «искусственный интеллект», «экстракорпоральное оплодотворение» и им подобные, звучали как фразы из научной фантастики. У докторов не было возможностей сегодняшнего дня, но было главное: желание и стремление работать, постигать и внедрять всё самое современное, чтобы помочь пациентке.

Мне повезло: с начала трудовой деятельности и до сегодняшнего дня я работаю в Центре, который является безусловным лидером в области акушерства, гинекологии и перинатологии. Передовые технологии, новаторские идеи, уникальные операции и научные исследования — всё рождается здесь, на Опарина, 4.

Поэтому я с гордостью сегодня говорю, что стремительное развитие акушерско-гинекологической службы Российской Федерации, формирование эффективной системы оказания помощи женщинам в различные периоды её жизни — это заслуга Центра, а значит, результат и моей работы тоже.

Сегодня президент России и Правительство Российской Федерации, определив приоритетами государственной политики сбережение российского народа и сохранение здоровья населения, принимают беспрецедентные меры поддержки здравоохранения через федеральные проекты и государственные программы. А наш Центр является как бы интеллектуальным ядром проектов, направленных на повышение рождаемости и сохранение репродуктивного здоровья граждан.

Наша задача — разрабатывать и внедрять новые, научно обоснованные подходы к лечению пациентов, тиражировать успешный опыт на территорию всей нашей страны, готовить кадры, обеспечивать их методическим материалом, совершенствовать их навыки и компетенции.

Более 30 лет я руковожу гинекологическим отделением Центра, ежедневно оперирую. Никогда не подсчитывала число операций, но сегодня, готовясь к интервью, уточнила, что за шесть месяцев этого года мною лично произведено более 150 операций. Сколько же их было за 53 года? Не знаю. Ежегодно врачами отделений оперативной гинекологии Центра производится более 4000 операций, активно развивается роботизированная хирургия — за прошлый год произведено 319 гинекологических операций с использованием робота Da Vinci.

Мне всегда были интересны неординарные хирургические вмешательства, ведь к нам в Центр из различных субъектов Федерации приезжали и продолжают приезжать пациенты со сложной патологией, которым не смогли помочь в регионе. Мы накопили в Центре уникальный опыт в направлении колоректальной хирургии: за последние десять лет было проведено порядка 3000 оперативных вмешательств по поводу глубокого инфильтративного эндометриоза, из них более 2000 операций по поводу колоректального эндометриоза, более 60 операций с резекцией мочевого пузыря и с пересадкой мочеоточников лапароскопическим доступом. Мы с коллегами являемся авторами уникальных методик реконструктивно-пластических операций при аномалиях развития и травмах органов репродуктивной системы.

На авторские методики операций на органах репродуктивной системы мною оформлено 57 патентов, а женщин, которым эти вмешательства помогли сохранить здоровье, больше в сотни раз.

Конечно, об этом знают наши коллеги из субъектов Российской Федерации, поэтому пациенток с самыми сложными клиническими ситуациями они направляют на мой еженедельный консультативный приём. Только за предыдущий 2024 год амбулаторно были проконсультированы 8832 пациентки.

Всегда по-особому я воспринимаю проблемы молодых женщин. Им надо любить, рожать детей, а у них патология, которая перечёркивает все самые главные женские планы. Наша задача — помочь во что бы то ни стало. И мы помогаем!

Наше гинекологическое отделение — флагман малоинвазивной хирургии в гинекологии; большинство операций, которые мы с коллегами делаем, — органосохраняющие. Спустя некоторое время после вмешательств с удовольствием наблюдаем вчерашних больных в акушерских отделениях Центра в ожидании родов. Наш профессиональный успех — это счастье материнства наших пациенток.

Если убрать эмоции и перейти на язык профессиональных терминов, то за минувшие 30 лет мы на своём опыте убедили врачей из российских регионов в преимуществах минимально инвазивной хирургии, причём не только убедили, но и обеспечили подготовку всех заинтересованных специалистов. Работа на тренажёрах симуляционного центра, мастер-классы с демонстрацией из операционных, наши семинары и научно-практические конференции уже давно стали школой передового опыта, известной не только в России, но и за рубежом.



Сила нашего Центра — в синергии науки и практики, в мультидисциплинарном подходе к ведению пациентов и в постоянном совершенствовании своих профессиональных навыков. Новые клинические рекомендации, новые препараты, новые диагностические тесты, роботы, рентгенхирургические методики, искусственный интеллект... Я учу и сама учусь. В нашей профессии иначе нельзя.

— Совсем недавно завершился очередной Международный конгресс с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний», инициатором и главным спикером которого вы являетесь уже более 30 лет. Расскажите немного о нём.

— Для меня конгресс — это площадка обмена опытом с представителями мировых медицинских школ. Мы обсуждаем проблемы, пути их решения, с радостью принимаем эффективные практики в свой профессиональный багаж, делимся своими достижениями.

В июньском конгрессе приняли участие более 50 российских и 60 международных экспертов из 18 стран: это Бразилия, Китай, Египет, Турция, Индия, Япония, Венгрия, Израиль, Франция, Австрия, Швейцария, Испания, Италия, Германия, Бельгия, Португалия, Канада, США.

Ежедневно мы регистрировали около 3000 слушателей. Наибольший интерес российских специалистов, особенно молодых, вызвал международный курс по эндоскопической хирургии с мастер-классами и практическими занятиями на симуляторах. Ну а прямые трансляции из операционных внимательно наблюдали все врачи, вне зависимости от своего стажа и квалификации.

Потом в кулуарах конгресса обменивались мнениями, оценивали нюансы хирургической



Наша задача — разрабатывать и внедрять новые, научно обоснованные подходы к лечению пациентов, тиражировать успешный опыт на территорию всей нашей страны, готовить кадры, обеспечивать их методическим материалом, совершенствовать их навыки и компетенции.

техники — доступы, владение инструментом и др. Это бесценный опыт. Пленарные заседания были посвящены новым технологиям в диагностике, хирургии, лечении и реабилитации при эндометриозе, вопросам онкофертильности, репродуктивным проблемам и другим актуальным темам.

За последние 30 лет проведено 57 международных конгрессов, в том числе 19 — по репродуктивной медицине и 38 — с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний». Участие в них принимали специалисты в области гинекологии и репродукции с мировой известностью со всех континентов.



Наше гинекологическое отделение — флагман малоинвазивной хирургии в гинекологии; большинство операций, которые мы с коллегами делаем, — органосохраняющие. Спустя некоторое время после вмешательства с удовольствием наблюдаем вчерашних больных в акушерских отделениях Центра в ожидании родов. Наш профессиональный успех — это счастье материнства наших пациенток.

С большой заинтересованностью всегда принимают и те доклады, с которыми выступаем мы с коллегами на зарубежных форумах, посвящённых проблемам женского здоровья. Успехи в области лечения эндометриоза и бесплодия, хирургия по авторским методикам, коррекция аномалий развития органов репродуктивной системы и возрастных проблем — всё это высоко оценивается иностранными коллегами.

Подтверждением тому служит звание, которое мне как ведущему российскому специалисту акушеру-гинекологу присвоили несколько лет назад: почётный член ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists). Это американская профессиональная ассоциация акушеров-гинекологов, а почётных членов там всего 60 человек из разных государств. Конечно, это повод для профессиональной гордости!

Сила нашего Центра — в синергии науки и практики, в мультидисциплинарном подходе к ведению пациентов и в постоянном совершенствовании своих профессиональных навыков. Новые клинические рекомендации, новые препараты, новые диагностические тесты, роботы, рентгенхирургические методики, искусственный интеллект... Я учу и сама учусь. В нашей профессии иначе нельзя.

К слову, вот уже более 20 лет я являюсь главным редактором журнала «Проблемы репродукции», с момента его создания. Мои бывшие ученики, а это более 100 докторов и кандидатов медицинских наук, возглавляют кафедры медицинских вузов, лечебные учреждения и клинические подразделения больниц и медицинских центров как в России, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья. Более 20 монографий и 2,5 тыс. публикаций (с индексом цитирования

Хирша 54) в российской и зарубежной печати — это мой личный вклад в теорию самой лучшей, с моей точки зрения, врачебной специальности.

В последние 3–5 лет активно развиваются направления использования искусственного интеллекта в интересах здоровья человека. Уже сейчас понятен его потенциал использования в скринингах, диспансеризации, профилактических программах. Специалистам старшего поколения иногда бывает сложно вникнуть в особенности коллаборации с искусственным интеллектом, но я понимаю, что эта технология принесёт нам ещё много пользы. В шутку говорю, что искусственный интеллект работает только в сочетании с естественным.

— Лейла Вагоевна, в нашей стране и за рубежом вы известны не только как талантливый учёный и блестящий хирург, но и как общественный деятель. Вы входите в состав Совета при Правительстве Российской Федерации по вопросам попечительства в социальной сфере, который возглавляет вице-премьер Т.А. Голикова, являетесь членом экспертного совета медицинской книжной премии «Здравомыслие», сотрудничаете с Объединением многодетных семей Москвы, с общественным движением «Матери России». Вы помогаете Московскому кадетскому корпусу «Пансион воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации». Благодаря активной просветительской деятельности и реализации интересных культурных проектов признание получил ваш собственный благотворительный фонд в области поддержки социально-культурных инициатив. Как вы во всём успеваете?

— Мне всегда было интересно всё, что нацелено на женское счастье. В рамках профессии мы помогаем женщинам сохранить здоровье, родить детей, чувствовать себя комфортно с раннего детства до серебряного и золотого возраста. Мне хорошо известно, как это важно, потому что каждый день общаюсь с мамой, отпраздновавшей в этом году 100-летний юбилей, со своими дочерьми, внуками и правнуками. Но не менее ценна самореализация женщины и её детей, формирование их характеров и развитие талантов — словом, всего того, что наполняет жизнь смыслами, делает её яркой и успешной. Мне кажется, что общественные организации и движения именно это и обеспечивают.

В Благотворительном фонде Лейлы Адамян мы реализовали множество интересных проектов — от шоу «Звёздный дуэт — легенды танца» до постоянно действующего лектория для населения по здоровому образу жизни и образовательных семинаров для врачей акушеров-гинекологов. Отклики участников подтверждают востребованность этих мероприятий, а мою команду окрыляют на новые планы. Как успеваю? С трудом. Но этот труд для меня в радость!

ДМИТРИЙ ДЕГТЯРЕВ

Перспективы внедрения инновационных технологий
в практическую медицину: взгляд педиатра и неонатолога

Дмитрий Николаевич Дегтярев — заместитель директора по научной работе ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

— Дмитрий Николаевич, расскажите о достижениях НМИЦ АГП им. академика В.И. Кулакова по направлению вашей деятельности.

— Не хотел бы повторять то, что наверняка расскажет директор Института неонатологии и педиатрии В.В. Зубков, но так как я также отвечаю за этот сектор работы, расскажу не столько о достижениях, а больше о перспективах развития нашей области.

Все хорошо знают, что врачи лечат по клиническим рекомендациям, что Минздрав России регулярно присылает новые стандарты, что вместе с ним мы готовим Порядки оказания медицинской помощи, в том числе беременным женщинам, роженицам и их новорождённым. Также многие знают, что более 15 лет назад был внедрён термин «персонализированная медицина». И для некоторых людей, которые работают не в научных центрах, а в поликлиниках, обычных больницах, это напоминает лозунг. Почему? Потому что всё равно они вынуждены лечить людей по схемам, утверждённым вышестоящими организациями.

Но неонатология и педиатрия исторически исходят из индивидуальных особенностей ребёнка. А так как мы работаем в Центре акушерства, гинекологии и перинатологии, то исходим из особенностей здоровья не только ребёнка, но и его родителей, в первую очередь матери, а также из информации, которую получаем про внутриутробное состояние плода путём перинатальной диагностики. И сейчас перед нами встал вопрос о том, как совместить стандартные подходы лечения по обобщённым клиническим рекомендациям и стандартам с индивидуальностью каждого конкретного пациента.

Начну с простой темы — экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), или вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ). Все знают, что, к сожалению, в стране около 15 % семейных пар бесплодны. И без специальной медицинской помощи они не могут иметь ребёнка. Эту помощь оказывают наши специалисты: эмбриологи, акушеры-гинекологи и др.

Казалось бы, не важно, каким путём зачаты дети: естественным или в искусственных условиях. Однако наблюдение после рождения искусственно зачатых детей показывает, что у них



Анастасия Нефёдова

выявляется повышенное число медицинских проблем: среди них больше недоношенных, требующих специальных условий выхаживания, статистически выше частота пороков развития и др. Все эти проблемы относятся к разряду решаемых: если их вовремя выявить и скорректировать после рождения, то они не препятствуют успешному развитию ребёнка и хорошему качеству жизни.

Раньше мы ориентировались на то, как помочь ребёнку по данным дополнительного медицинского обследования, которое мы проводили стандартными методами только после его появления на свет. В какую сторону меняются наши подходы сейчас? Ситуация выглядит таким образом: мы заранее ориентируемся на ту информацию, которая нами получена от эмбриологов, осуществивших ЭКО, и акушеров-гинекологов, которые наблюдали этого ребёнка ещё в утробе матери.

Если были неудачные попытки подсадки эмбрионов в предыдущих циклах ВРТ, были нарушения кровотока у плода на различных этапах его развития, если темпы его роста отличались от стандартных, то мы понимаем, что после рождения этот ребёнок потребует большего объёма помощи, чем дети, которые были зачаты и развивались естественным путём.



В Центре развиты медицинские информационные системы и, кроме внутренней медицинской информационной системы, Центр контролирует деятельность региональных перинатальных центров и родильных домов при помощи вертикально интегрированной медицинской системы в области акушерства и неонатологии. Одно из направлений, которое мы сейчас реализуем, — это учёт и накопление информации о плоде (как будущем пациенте) и новорождённом.



Если мы при рождении ребёнка или в течение первого месяца после рождения узнаем генетическую программу, то у нас есть возможность прогнозировать, что может случиться с этим ребёнком не только в условиях стационара для новорождённых, где мы оказываем высокотехнологичную медицинскую помощь, но и после выписки домой. И если этот прогноз будет учтён нашими коллегами — врачами-специалистами и педиатрами, которые будут наблюдать за состоянием здоровья этого ребёнка после выписки, то и врачи, и семья смогут избежать массы медицинских проблем, которые на сегодня для большинства кажутся неожиданными.

А есть ли у нас на сегодня в масштабах национального здравоохранения система наблюдения за такими детьми, которая бы позволяла неонатологу и педиатру учесть все эти перинатальные факторы? К сожалению, её пока нет. Почему? Потому что техническая возможность мультидисциплинарного взаимодействия в этой области появилась относительно недавно.

Хорошо известно, что у нас в Центре развиты медицинские информационные системы, что, кроме внутренней медицинской информационной системы, Центр контролирует деятельность региональных перинатальных центров и родильных домов при помощи вертикально интегрированной медицинской системы в области акушерства и неонатологии (ВИМИС АКИНЕО). Одно из направлений, которое мы сейчас реализуем, это учёт и накопление информации о плоде (как будущем пациенте) и новорождённом.

Хотелось бы напомнить, что часть медицинских проблем запрограммирована в нашем генетическом коде. Уникальный генетический код ребёнка образуется в момент зачатия путём сложной комбинации генов (биологических единиц наследственной информации), полученных от двух родителей. И в ряде случаев, когда от одного из родителей ребёнку достаётся дефектный ген, это приводит к наследственным заболеваниям. Вместе с тем часть медицинских проблем никак не связана с генетикой или, точнее, с исходным состоянием генетического кода, а определяется теми факторами, которые влияют уже на этапе реализации генетической программы. Это так называемые эпигенетические факторы. Думаю, что Д.Ю. Трофимов, возглавляющий Институт репродуктивной генетики в нашем Центре, расскажет о том, что в 2021–2022 годах нашими сотрудниками была апробирована модель тотального полноэкзомного неонатального скрининга, направленного на раннее выявление более 2200 генетических заболеваний, а в настоящее время совместно с девятью регионами РФ по заданию Минздрава России на этой основе реализуется концепция селективного полноэкзомного скрининга.

Наш подход принципиально отличается от недавно внедрённого в практическое здравоохранение нашей страны массового скрининга новорождённых на 36 врождённых и наследственных заболеваний. Разница между двумя подходами заключается не только в совершенно ином количестве подтверждённых или исключённых генетических заболеваний, но и в объёме другой полезной медицинской информации, которую можно использовать для предупреждения нарушений здоровья.

Как организован массовый неонатальный скрининг в нашей стране сегодня? В каждом родовспомогательном учреждении у всех детей после рождения берут несколько капель крови на фильтровальную бумагу и отправляют в специальную лабораторию. Путём различных

исследований, включающих ТМС и ПЦР, в течение нескольких последующих дней могут быть исключены более 30 наследственных болезней обмена, две формы спинальной мышечной атрофии (СМА) и тяжёлые комбинированные иммунодефициты. В случае выявления перечисленных заболеваний кровь ребёнка из региона направляется в федеральный медико-генетический центр, и после перепроверки документы ребёнка отправляются в БФ «Круг добра», который обеспечивает ребёнка необходимыми (орфанными) препаратами. Важно отметить, что сегодня 36 орфанных заболеваний можно выявить в периоде новорождённости, ещё до того, как они клинически проявились. Таким образом, расширенный неонатальный скрининг, внедрённый в практическое здравоохранение с 1 января 2023 года, позволяет своевременно сконцентрировать эту категорию пациентов в руках специалистов и заранее создать специальные условия для профилактики и лечения.

Какие же дополнительные возможности по раннему выявлению врождённых и наследственных заболеваний даёт использование полноэкзомной диагностики в периоде новорождённости? Экзом — это наиболее хорошо изученная часть генома. И в случае выявления нарушений структуры какого-либо гена мы заранее знаем, синтез какого белка в организме нарушен и к каким неблагоприятным последствиям это нарушение может привести в ближайшем будущем.

Приведу пример. В наш Центр из всех регионов страны на родоразрешение направляются женщины, у которых пренатально выявлены пороки развития плода. Это делается для того, чтобы наши хирурги могли как можно раньше (внутриутробно или вскоре после рождения) скорректировать порок, который препятствует полноценной жизни. Однако прогноз жизни таких детей далеко не всегда определяется своевременностью операции и искусством хирурга. В процессе пилотного исследования мы выяснили, что почти у каждого пятого ребёнка с врождёнными пороками развития генетический код имеет особенности, которые предрасполагают его к различным нарушениям развития. Даже несмотря на успешно проведённую операцию. В ряде случаев изменение структуры генов может сказаться на темпах физического и психического развития, проявиться в склонности к развитию тяжёлых инфекционных заболеваний и др.

Если мы при рождении ребёнка или в течение первого месяца после рождения узнаем генетическую программу, то у нас есть возможность прогнозировать, что может случиться с этим ребёнком не только в условиях стационара для новорождённых, где мы оказываем высокотехнологичную медицинскую помощь, но и после выписки домой. И если этот прогноз будет учтён нашими коллегами — врачами-специалистами и педиатрами, которые будут наблюдать за состо-

нием здоровья этого ребёнка после выписки, то и врачи, и семья смогут избежать массы медицинских проблем, которые на сегодня для большинства кажутся неожиданными.

Часть новорождённых, которых требуется обследовать с использованием полноэкзомного секвенирования, мы учимся выявлять по клиническим микропризнакам. Известно, что и взрослые, и дети имеют индивидуальные особенности строения тела, лица и т.п. (раньше это называлось «конституцией»). Но если к конституции новорождённого ребенка, скажем к внешнему виду ребёнка, и особенностям его адаптации после рождения отнестись внимательно, то можно обнаружить связь с особенностями генетической программы, даже если у ребенка нет грубых пороков развития. На данном этапе исследования вместе с коллегами из пилотных регионов мы отрабатываем схему, на основании которой у ребёнка, клинически слабо отличимого от других детей, можно определить высокий риск генетических находок, имеющих медицинское значение.

Как это способствует изменению подходов к медицинскому наблюдению за детьми раннего возраста? Если у ребёнка, с согласия родителей, из образца пуповинной крови после рождения выделена ДНК, то это во многом позволяет разобраться в особенностях генетической программы развития ребёнка и в ряде случаев прогнозировать развитие того или иного заболевания. В большинстве случаев молекулярные генетики и биоинформатики сообщают, что генетический аппарат ребёнка мало отличается от обычного, похожего на других здоровых людей. И индивидуальные генетические особенности не должны мешать расти и развиваться этому ребёнку. Но в ряде случаев они сигнализируют о том, что, даже если новорождённый выглядит здоровым, с вероятностью 95–98 % в течение нескольких лет может проявиться заболевание — и врачам, и родителям к этому надо подготовиться.

Когда молекулярные генетики что-то выявляют у детей, на которых мы обратили внимание именно из-за их индивидуальных особенностей, а не потому, что они имеют грубые пороки развития, мы собираем консилиум, на который приглашаются врачи разных направлений (медицинские генетики, неонатологи, педиатры, неврологи, кардиологи и другие), которые вместе пытаются понять: как особенности генетической программы, выявленные на старте жизни, могут сказаться на здоровье ребёнка в ближайшем или отдалённом будущем. И как предотвратить неблагоприятные последствия данных генетических особенностей? Часть ответов на эти вопросы мы знаем, а часть выясняем в ходе продолжающегося научного исследования.

Когда у ребёнка выявлено какое-то наследственное заболевание обмена веществ, нам понятно, что делать, какое лечебное питание или



Жизнь показывает, что методы полной генетической диагностики быстро удешевляются. Реальность такова, что многие развитые страны, в первую очередь США, Китай, Великобритания, идут по пути внедрения полноэкзомного и полногеномного обследования групп риска. Это укладывается в концепцию селективного скрининга. Насколько эти новые технологии помогут здравоохранению в снижении заболеваемости и смертности, время покажет. Радует, что за счёт активной работы нашего Центра Россия находится среди стран-лидеров по адаптации системы национального здравоохранения к новым диагностическим возможностям.



Если у ребёнка, с согласия родителей, из образца пуповинной крови после рождения выделена ДНК, то это во многом позволяет разобраться в особенностях генетической программы развития ребёнка и в ряде случаев прогнозировать развитие того или иного заболевания.

какое лекарство надо назначить ребёнку, чтобы он не страдал и нормально развивался. В подобных случаях мы передаём наших пациентов в руки специалистов по заболеваниям обмена веществ. Когда у ребёнка повышен риск остановки сердца во сне (по американским данным, частота этого события составляет 1–2 на 1000 и более), мы понимаем, что ребёнку нужно срочно провести углублённое кардиологическое обследование, включающее холтеровское мониторирование, и в случае выявления аритмии назначить соответствующие лекарственные препараты для предупреждения синдрома внезапной смерти.

Сложнее обстоит дело в случаях выявления генетических признаков семейной предрасположенности к онкологическим заболеваниям. В этих случаях мы волнуемся не только за будущее ребёнка, но и задаёмся вопросом: кто из родителей передал по наследству данный генетический признак? В ряде случаев рекомендуем пройти углублённую диспансеризацию самим родителям, в том числе в нашем Центре, так как Центр располагает мощными онкологическими отделениями и самыми современными методами диагностики рака. Как вы понимаете, ни в каких клинических рекомендациях такой мультидисциплинарный подход не прописан, и даже объём информирования родителей о тех или иных генетических рисках для ребёнка и членов его семьи определяется врачебным консилиумом.

Жизнь показывает, что методы полной генетической диагностики быстро удешевляются. Реальность такова, что многие развитые страны, в первую очередь США, Китай, Великобритания, идут по пути внедрения полноэкзомного и полногеномного обследования групп риска. Это укладывается в концепцию селективного скрининга. Насколько эти новые технологии помогут здравоохранению в снижении заболеваемости и смертности, время покажет. Радует, что за счёт активной работы нашего Центра Россия находится среди стран-лидеров по адаптации системы национального здравоохранения к новым диагностическим возможностям.

Вот один из примеров. Есть ряд неврологических заболеваний, которые проявляются в раннем возрасте, но не выявляются стандартными методами в периоде новорождённости. Частота таких заболеваний не превышает 1 на 10 000, а в нашем конкретном случае — менее 1 случая на 100 000. Они имеют генетическую природу. Для части из них разработано лечение орфанными препаратами, направленными на компенсацию дефекта гена. В рамках пилотного исследования, о котором я рассказывал, нам удалось выявить ребёнка, который на момент рождения казался абсолютно здоровым. Но методом полноэкзомного секвенирования был обнаружен дефект одного из генов, описанный в международных базах данных. Согласно полученной информации, нарушение генетической программы должно



Чем раньше срока рождает ребёнка женщина, тем выше вероятность того, что у малыша после рождения возникнут осложнения, неблагоприятно влияющие на развитие центральной нервной системы, лёгких, почек, сердца. Мы учимся с этим бороться. К сожалению, врачи-неонатологи всего мира имеют труднорешаемые проблемы с поддержанием жизни и здоровья детей, родившихся на 22–24 неделях беременности, у которых большая вероятность неблагоприятного исхода выхаживания. Многие из тех, кто выживает, имеют инвалидизирующие заболевания с детства. В настоящее время ключевой вопрос для многих неонатологов: как избежать этих проблем? Надеюсь, что усилиями врачей и учёных нашего Центра удастся улучшить отдалённые исходы выхаживания таких детей в течение ближайших 3–5 лет, в том числе благодаря применению клеточных технологий.

было проявиться неврологическими нарушениями в возрасте старше полугода. То есть у ребёнка, который радовал родителей нормальным развитием первые месяцы жизни, стали бы проявляться признаки, характерные для тяжёлых перинатальных поражений ЦНС, детского церебрального паралича и др.

Мы установили наличие заболевания у ребёнка на основании полноэкзомного исследования ДНК пуповинной крови к моменту, когда новорождённый уже был дома. Выяснили, что в США есть препарат для лечения таких детей, но в мире нет ни одного наблюдения, когда лечение началось до того, как появились неврологические расстройства. Этот препарат был использован для улучшения неврологического статуса тех детей, развитие которых уже затормозилось. Мы сообщили об этом родителям ребёнка и в детскую поликлинику. Фонд «Круг добра» закупил для ребёнка этот препарат. И у нас сложилась уникальная ситуация, при которой возможно опережающее лечение заболевания, что позволяет рассчитывать на благоприятный прогноз развития ребёнка.

За несколько последних лет у нас накопилось более сотни примеров, демонстрирующих пользу от внедрения полноэкзомного исследования в неонатологическую практику. Как человек, который взаимодействует со всеми исследовательскими институтами Центра, хотел бы отметить, что путём внедрения инновационных методов исследования мы решаем сразу несколько важных задач.

Если мы фиксируем у ребёнка заболевание, которое непредотвратимо с точки зрения сегодняшней медицины, мы понимаем, что его родителям нельзя «играть в рулетку» с будущим потомством. В части случаев существует большая вероятность (25 %) того, что генетическая патология повторится у следующего ребёнка. Выявляя такие случаи, мы сразу направляем родителей на генетическое консультирование, на основании которого либо при помощи вспомогательных репродуктивных технологий, либо под контролем прицельной пренатальной диагностики в ранние сроки беременности мы добиваемся гарантированного рождения здорового ребёнка.

В настоящее время мы ищем промышленных партнёров, которые помогли бы нам разработать новую медицинскую информационную систему, учитывающую клинические и генетические данные одновременно. Такая система уже сейчас необходима не только для нужд нашего Центра, но и для всей страны. Разработка и внедрение такой системы существенно ускорили бы развитие персонализированной медицины.

Наконец, раннее выявление большого числа врождённых и наследственных заболеваний является стимулом для разработки индивидуальных орфанных препаратов. Развитием этого на-

правления в нашем Центре занимается Институт трансляционной медицины под руководством профессора Д.В. Ребрикова.

Профильные лаборатории Института трансляционной медицины уже сегодня разработали подходы к исправлению как минимум 10 разных генетических дефектов путём внедрения здорового гена в клетки, в которых этот ген не работает должным образом. Пока эти подходы реализованы на изолированных культурах клеток и на экспериментальных животных. Но я уверен: пройдёт немного времени — и эти разработки начнут внедряться в практическое здравоохранение с целью расширения круга пациентов, которым возможно эффективно помочь при редких заболеваниях.

— О чём мечтаете, Дмитрий Николаевич, какие планы на будущее?

— Если бы я не видел, как быстро происходят изменения подходов к диагностике наследственных заболеваний путём внедрения полноэкзомного секвенирования, я бы, возможно, был осторожнее в своих прогнозах. Но я уверен, что уже через 2–3 года мы не просто будем определять персонализированную программу наблюдения за детьми и профилактики непредвиденных медицинских обстоятельств в их жизни, но и в части случаев вскоре после рождения будем предлагать персональные лекарства детям с орфанными заболеваниями. И это будет гарантировать хорошее качество их жизни.

И ещё два слова о развитии неонатологии и педиатрии. Наш центр славится хорошим качеством выхаживания недоношенных детей. Особенно трудно выхаживать детей, родившихся с экстремально низкой массой тела (с весом менее 1000 граммов) и, главным образом, с массой тела ниже 750 граммов. Их выхаживание достигается в настоящее время за счёт качественного ухода и определённых алгоритмов лечения.

Но чем раньше положенного срока рождает ребёнка женщина, тем выше вероятность того, что у малыша после рождения возникнут осложнения, неблагоприятно влияющие на развитие центральной нервной системы, лёгких, почек, сердца. Мы учимся с этим бороться. К сожалению, врачи-неонатологи всего мира имеют труднорешаемые проблемы с поддержанием жизни и здоровья детей, родившихся на 22–24 неделях беременности, у которых большая вероятность неблагоприятного исхода выхаживания. Многие из тех, кто выживает, имеют инвалидизирующие заболевания с детства. В настоящее время ключевой вопрос для многих неонатологов: как избежать этих проблем? Надеюсь, что усилиями врачей и учёных нашего Центра удастся улучшить отдалённые исходы выхаживания таких детей в течение ближайших 3–5 лет, в том числе благодаря применению клеточных технологий.

НАТАЛЬЯ КАН:

«Альянс науки и практики в развитии акушерской службы способствует улучшению здоровья будущих поколений»

Наталья Енкиновна Кан, заместитель генерального директора по научной работе — директор Института акушерства ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.

Н — Наталья Енкиновна, какими достижениями и уникальными технологиями гордитесь в настоящее время возглавляемый вами знаменитый во всём мире, крупнейший в Европе Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова? Как он передаёт свой опыт регионам страны и молодому поколению медиков?

— В 2024 году Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова, имеющий богатейшую историю, берущую начало в 1944 году, отметил своё 80-летие. На протяжении всей истории Центра наука и практика всегда были связаны друг с другом. В течение десятков лет под руководством именитых врачей и учёных удалось сформировать мощную школу, которая до настоящего времени совмещает в себе научную и практическую деятельность. Нововведения последних лет потребовали создания в Центре институтов по различным специальностям медицины. Не так давно возникла необходимость в создании Института акушерства, который демонстрирует свою значимость.

В настоящее время в структуру Института входят 7 акушерских отделений, 20 родильных залов, где работают 9 докторов медицинских наук и 45 кандидатов медицинских наук. За последние 10 лет работы количество родов увеличилось на 40 %, а начиная с 2019 года число родов достигает отметки 9–10 тысяч в год.

Особенно важным является тот факт, что с 2014-го по 2024 год проведено более 960 операций у пациенток с вращением плаценты, 96 % из которых были органосохраняющими.

В Центре динамично развиваются терапевтические подходы, направленные на коррекцию патологии плода. Большое развитие получила фетальная хирургия, которая заключается в проведении внутриутробных операций, преимущественно ассоциированных с осложнениями при многоплодной беременности. Активно лечат в Центре такие угрожающие жизни плода состояния, как фетальные



Анастасия Нефёдова

нарушения сердечного ритма, анемии тяжёлой степени, требующие внутриутробного переливания крови.

Гордостью Центра является развитие новых направлений фетальной хирургии, а именно внутриутробной коррекции открытых форм порока развития позвоночника, характеризующегося незаращением позвонков и неполным закрытием позвоночного канала — spina bifida.



Доступность медицинской помощи в настоящее время полностью обеспечена, практически каждая беременная женщина может получить помощь на территории всей страны. Помимо доступности, медицинская помощь должна быть качественной, безопасной и высококвалифицированной, в связи с чем Центр поддерживает связь с коллегами в регионах в формате 24/7.

Так, в Центре с 2019-го по 2024 год была успешно проведена внутриутробная коррекция открытых форм данного порока в 40 случаях.

Благотворительный фонд «Спина бифида», НМИЦ АГП имени академика В.И. Кулакова и Yandex Cloud совместно со студентами Школы анализа данных запустили систему по ранней диагностике и внедрению искусственного интеллекта для прогнозирования вероятности наличия spina bifida плода по данным ультразвукового исследования, и Институт активно участвует в этом совместном проекте.



Институт непрерывно участвует в разработке и оптимизации планов по маршрутизации пациентов во всех регионах, оставаясь на связи 24/7.

Безусловно, важную роль занимает совместная работа с Институтом онкологии, имеющим большой опыт оказания помощи колоссальному числу женщин с онкологическими заболеваниями во время беременности. Разработанные методики проведения химиотерапии и оперативного лечения онкологических заболеваний позволяют не только родить здорового ребёнка, но и сохранить жизнь матери, что является важным направлением, которое активно внедрено в практику Центра.

Также в Центре проводится наблюдение за родоразрешением женщин с тяжёлой соматической патологией. За период с 2021-го по 2025 год было проведено родоразрешение более 100 пациенток с трансплантированными органами, за период с 2018-го по 2024-й у пяти пациенток с тяжёлой аномалией скелета — хондродисплазией, а также за период с 2021-го по 2023 год с тяжёлыми аутоиммунными заболеваниями, в том числе системной красной волчанкой у 56 пациенток и иммунной тромбоцитопенией у 131 пациентки.



Именно в нашем Центре мы наблюдаем совмещение и науки, и высоких технологий, и практики. Это стало возможно благодаря директору Центра — академику Геннадии Тихоновичу Сухих, под руководством которого наблюдается скоординированная работа клинических отделений и научных подразделений, что представляет собой уникальный процесс взаимодействия науки и практики.

Возможности Центра позволяют проводить симультанные операции при наличии у беременных различных редких заболеваний, в частности экстрофии мочевого пузыря (1 случай на 40 000–50 000 человек), гигантомастии у бере-

менных (1 случай на 100 000 человек), иммунной тромбоцитопении (5–21 случай на 10 000 человек) и др.

Огромный объём работы выполняет Перинатальный консилиум, принявший с 2015-го по 2024 год свыше 13 тысяч беременных с различными внутриутробными патологиями.

Сотрудники Института являются врачами, которые, помимо ежедневного выполнения трудовых функций, проводят научные исследования, разработку клинических рекомендаций и внедрение в практику различных протоколов. Институт создаёт много возможностей для молодых учёных, обеспечивая условия для их работы и профессионального роста. В Институте осуществляется преподавательская деятельность, которая способствует подготовке следующего поколения врачей и учёных.

В НМИЦ АГП имени академика В.И. Кулакова созданы инновационные методы исследования, среди них развитие получают уникальные методы оценки функции нервной системы плода при наличии таких осложнений, как задержка роста плода и преэклампсия. В лабораториях Центра разработана методика выделения белков головного мозга плода в крови матери, которая позволяет выявить отклонения в развитии нервной системы. Разработка подобных прогностических моделей и инструментов представляется весьма многообещающей для улучшения здоровья будущих поколений.

Следует отметить, что Институт акушерства принимает активное участие в проведении выездных аудитов, оказании методической помощи во всех 89 регионах, включая 4 новых субъекта Российской Федерации. Сотрудники Института принимали активное участие в обеспечении оснащением современным оборудованием, проведении подготовительных мероприятий и открытии перинатального центра в Донецкой Республике. Что касается выездных мероприятий в другие регионы, сотрудники Института проводят аудит, помогая коллегам выявлять существующие проблемы, находить основные типичные ошибки, что способствует улучшению качества медицинской помощи, которая должна быть высококвалифицированной, безопасной и общедоступной. Важно сказать, что Центр имени В.И. Кулакова является первым из национальных центров, который был сертифицирован ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора. Получение сертификата — это признание лидерства по уровню качества и безопасности предоставляемой медицинской помощи в отечественной системе здравоохранения. Данный ценный опыт сотрудники Института передают коллегам по всей стране. Кроме того, Центр в непрерывном формате поддерживает связь с коллегами в регионах в формате 24/7 путём телемедицинских консультаций.

В настоящее время выездные мероприятия осуществляются не только в организации третьего уровня, где имеются условия оказания самой высокой квалифицированной медицинской помощи, но и второго и первого уровней. Данная практика необходима для оценки условий работы и возможностей маршрутизации пациентов в организации третьего уровня. Институт непрерывно участвует в разработке и оптимизации планов по маршрутизации пациентов во всех регионах, оставаясь на связи 24/7.

Кроме того, Институт акушерства принимает активное участие в разработке клинических рекомендаций. Направления Центра охватывают множество нозологий, поэтому специалистами Института проведён большой труд по разработке клинических рекомендаций, которые представлены в Минздрав России и одобрены Научно-практическим советом. Институт также принимал участие в разработке приказа Минздрава России от 20.10.2020 № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю “акушерство и гинекология”» и всех основополагающих документов, связанных с вышеуказанным приказом.

Институт акушерства активно участвует во всех научно-практических мероприятиях и конференциях, делясь последними разработками с коллегами. В научной работе Института активную работу выполняют все сотрудники, что лишь повышает его научный потенциал. Институт является местом становления молодых специалистов, которые во время обучения получают неоценимые знания и огромный практический опыт. Наши молодые специалисты и сотрудники Института периодически проходят обучение в симуляционно-тренинговом центре для улучшения своих знаний и навыков.

Хотелось бы отметить, что НМИЦ АГП имени академика В.И. Кулакова — это единственное место, где возможно совмещение науки и практики, в этом состоит его уникальность. Мне довелось посетить несколько крупных центров в мире, где совмещаются наука и высокие технологии или практика и высокие технологии. Однако именно в нашем Центре мы наблюдаем совмещение и науки, и высоких технологий, и практики. Это стало возможно благодаря директору Центра — академику Геннадию Тихоновичу Сухих, под руководством которого наблюдается скоординированная работа всех отделений и лабораторий, что представляет собой уникальный процесс взаимодействия науки и практики.

Благодаря такой системе коммуникаций именно в НМИЦ АГП имени академика В.И. Кулакова в Институте акушерства возможно проведение глубоких исследований развития различных осложнений. Целью данных исследований является разработка новых прогностических

маркеров, диагностических методов и терапевтических подходов.

В настоящее время в Центре особую актуальность имеют разработки своих тест-систем. Кроме того, у нас пользуется популярностью целый ряд импортозамещающих изделий, которые производятся в различных учреждениях страны, что является механизмом отказа от применения импортных тест-систем.



В настоящее время в Центре особую актуальность имеют разработки своих тест-систем. Кроме того, у нас пользуется популярностью целый ряд импортозамещающих изделий, которые производятся в различных учреждениях страны, что является механизмом отказа от применения импортных тест-систем.

Перед Институтом акушерства поставлено много задач. Одна из основных — это сокращение материнской и перинатальной смертности, и следует отметить, что за последние три года прослеживается положительная тенденция снижения данных показателей. В разрезе субъектов Российской Федерации Институт осуществляет методическую работу, все научные изыскания Института направлены на диагностику, профилактику и, как следствие, улучшение течения беременности, снижение рисков неблагоприятных исходов и материнской заболеваемости и смертности. Институт и дальше будет оказывать организационно-методологическую помощь, направленную на снижение заболеваемости и смертности.

Уникальная консолидация науки и практики, которая возможна только в Центре имени В.И. Кулакова, формирует условия для получения прорывных технологий в области раннего выявления осложнений беременности и нарушений развития плода. Внедрение новых профилактических мероприятий, а в будущем и лечебных, будет способствовать улучшению здоровья следующих поколений.



Перед Институтом акушерства поставлено много задач. Одна из основных — это снижение материнской и перинатальной смертности, и следует отметить, что за последние три года прослеживается положительная тенденция снижения данных показателей.

ВИКТОР ЗУБКОВ:

«Жизнь человека начинается в руках неонатолога»

Виктор Васильевич Зубков — неонатолог, педиатр, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, директор Института неонатологии и педиатрии, заведующий кафедрой неонатологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры неонатологии ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России.



Анастасия Нефедова



Путь к неонатальной службе был долгим и непростым. В настоящее время все должны понимать, что первые 28 суток жизни — это очень важный и, наверное, один из самых главных периодов жизни любого человека.

Термины «неонатология», «неонатолог» были предложены американским педиатром Александром Шаффером сравнительно недавно, в 1960 году, в руководстве «Болезни новорождённых». Образованное от древнегреческого, латинского и греческого корней, слово «неонатология» означает соответственно «новый», «рождение», «наука» и имеет классическое определение как раздел медицины, изучающий младенцев (то есть детей от рождения до года) и новорождённых (с момента рождения до 28 дней), их рост, развитие и их заболевания. Виктор Васильевич, в чём важность неонатологической службы? Почему возникла необходимость её выделения в отдельную специальность?

— Неонатальная служба и врач-неонатолог были выделены из педиатрии несколько лет назад. Причиной этого выделения стали анатомофизиологические особенности ребёнка, которые отличаются от детей старшего возраста.

Всё начиналось с того, что долгое время в родильных домах не было врачей-педиатров, или они были, но не дежурили круглосуточно.

А жизнь устроена так, что дети рождаются независимо от времени суток.

В природе животные воспроизводят своё потомство в основном ночью, чтобы его появление было незаметно и более защищено от различных, опасных для него представителей фауны, ведь жизнь — это борьба видов. Этот как бы небольшой нюанс характеризует некую защитную функцию популяции. В той или иной степени мир людей также связан с этой защитной функцией.

Возвращаясь к нашему вопросу: на каком-то этапе было принято решение, что необходимо ввести в родильные дома врачей-педиатров для дежурства. Но так как эта категория врачей работает только с определённым возрастом детей, возникла необходимость в развитии неонатологии как науки. Далее произошло деление на периоды. Так, неонатальный период охватывает 28 суток жизни, который делится на ранний (первые 7 суток жизни) и поздний (от 7 до 28 суток жизни). Этот отрезок времени считается по своей сути «золотым» периодом для становления ребёнка — его иммунитета, защитных свойств, ряда органов и систем, обеспечивающих полноценную жизнь, которые в конечном итоге имеют значение для продления рода человеческого.

Так, репродуктивная функция закладывается именно в этом периоде, она формируется для функционирования на будущее. Мы же прекрасно понимаем, что наступает определённый период в жизни любого ребёнка, когда он превращается во взрослого человека и дальше может уже проявлять свои репродуктивные функции.

Как видим, путь к неонатальной службе был долгим и непростым. В настоящее время все должны понимать, что первые 28 суток жизни — это очень важный и, наверное, один из самых главных периодов жизни любого человека.

— Какова же история становления неонатальной службы в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова?

— Неонатальная служба, конечно же, имеет свою историю в нашем Центре. Становление её развивалось точно так же, как и во многих субъектах Российской Федерации. Вы знаете, что наш Центр, а тогда Институт, был создан в период Великой Отечественной войны: несмотря на сложные условия, в которых тогда находилась страна, её тяжелейшее экономическое положение, был подписан указ о создании Института акушерства и гинекологии в Советском Союзе. Естественно, такое решение было принято правительством не случайно, а по причине возникновения необходимости заниматься вопросами репродуктивных проблем и созданием условий для рождения, выхаживания будущих наших сограждан, которые формировались именно в этот сложный период.

С этого момента и до нынешних дней в нашем Центре, который уже стал Национальным, проходили всевозможные этапы, или вехи, становления неонатальной службы, начинающиеся с обычных, как я уже говорил, врачей-педиатров, которые дальше трансформировались в микропедиатров (было и такое понятие). Затем, когда сформировались понятия «неонатология», «неонатальная служба», этот процесс привёл к созданию в Центре данной службы, полностью соответствующей всем требованиям времени.

Считаю необходимым назвать основоположников неонатальной службы в Центре: это Ирина Петровна Елизарова, Клавдия Александровна Сотникова, Юрий Иванович Барашнев, Альберт Григорьевич Антонов, Николай Иванович Кудашов, Муза Георгиевна Вьяскова, Людмила Павловна Пономарёва.

В наше время в Центре им. академика В.И. Кулакова, несомненно, произошёл огромный скачок в этом направлении. Вначале все неонатальные отделения были изолированы. Затем они были объединены в отдел неонатологии, а с 2019 года неонатальная служба стала Институтом неонатологии и педиатрии, который включил в себя не только неонатальный период, но и весь педиатрический — до 18 лет. То есть дети, которые рождаются у нас в Центре, в нашем Институте, наблюдаются от рождения до 18 лет. Добавлю, что в состав Института неонатологии и педиатрии входят 4 отдела и 13 отделений.

— Каковы в настоящее время результаты по выхаживанию недоношенных детей? Как часто рождаются недоношенные дети в Центре им. академика В.И. Кулакова?

— Наверное, начинать ответ на этот вопрос надо с проблемы младенческой смертности. Это категория, о которой знают абсолютно все в мире: и все президенты, и все председатели правительств. Потому что это — индикатор качества жизни любой страны, индикатор качества оказания помощи, и по этому показателю прежде всего судят об экономическом уровне страны.

Следует отметить, что недоношенными рождается достаточно много людей. В Центре суммарно на свет появляется до 11 % таких детей, по Российской Федерации — до 6 %. В мире, в зависимости от разных стран и условий, в которых рождаются и выхаживаются дети, от 5 до 7 %.

Как следует выхаживать недоношенных детей? В современном мире большая роль при этом отводится технологиям. Часть из них мы разрабатываем у себя в Центре, часть берём у наших коллег из-за рубежа. Не секрет, что мы, неонатологи, порой «подсматриваем» технические способы по выхаживанию у «взрослых» анестезиологов, реаниматологов и пробуем применять их по отношению к своим маленьким пациентам.

Но необходимо отметить, что ребёнок — это не взрослый в миниатюре. Это совершенно иное существо, которое требует совершенно других подходов. Об этом и Гиппократ писал, и известный педиатр Нил Фёдорович Филатов повторял такие слова. Поэтому и технологии, которые мы используем, являются особенными, уникальными.

Прежде всего отмечу появление респираторной поддержки, с помощью которой проводится искусственная вентиляция лёгких. Раньше недоношенные дети, не имея такой поддержки, погибали. В настоящее время этот вопрос решён.

Невозможно сегодня представить качественное оказание помощи и без специальных препаратов, которые способствуют тому, что лёгкие у детей не спадают. Так, разработаны технологии с использованием средств, называемых сурфактантом, а также способы их введения. Как показала жизнь за последние годы, это оказывает положительное влияние на выживаемость данной категории пациентов.

Не могу оставить без внимания и технологии вскармливания, играющие колоссальную роль в выхаживании недоношенных детей, так как питание является основным способом продления жизни. Подходы, принципы и технологии энтерального вскармливания детей имеют свои особенности и разрабатываются с учётом состава белка, жира, углеводов, их количества, способа введения, объёма наращивания питания. Впоследствии, когда малыш выписывается домой, мы включаем их в рекомендации по дальнейшему уходу в семье. Ребёнок должен правильно питаться, чтобы набирать массу тела соответственно своему возрасту, особенно это касается маловесных детей.

Необходимо также отметить, что наряду с лечебными технологиями мы используем при выхаживании проблемных младенцев медикаментозную терапию, прежде всего антимикробную.

С 2012 года мы стали регистрировать детей в категории «экстремально низкая масса при рождении», то есть появившихся на свет с массой от 500 граммов. Сейчас они имеют полные права рождённого человека, гражданина России. Такая практика существует во многих странах.



С 2019 года неонатальная служба стала Институтом неонатологии и педиатрии, который включил в себя не только неонатальный период, но и весь педиатрический — до 18 лет. То есть дети, которые рождаются у нас в Центре, в нашем Институте, наблюдаются от рождения и до 18 лет.



Не могу не сказать о самых последних современных технологиях, которыми в Российской Федерации, к сожалению, кроме нашего Национального центра, пока обладает мало медицинских учреждений, — об использовании перинатальных клеток. Это современная технология, которая обеспечивает не только таргетную, то есть точечную, защиту прежде всего мозга у детей, но и других поражённых органов и систем. А также такие патологии, как бронхолёгочная дисплазия, кардиологическая патология, патология заболеваний кожи.



Думаю, что двух великих технологий уже достаточно для того, чтобы можно было гордиться. Данные технологии распространяются по регионам России.

Не могу не сказать и о самых последних современных технологиях, которыми в Российской Федерации, к сожалению, кроме нашего Национального центра, пока обладает мало медицинских учреждений, — об использовании перинатальных клеток. Это современная технология, которая обеспечивает не только таргетную, то есть точечную, защиту прежде всего мозга у детей, но и других поражённых органов и систем, а также такие патологии, как бронхолёгочная дисплазия, кардиологическая патология, патология заболеваний кожи.

Так, рецессивно дистрофический буллёзный эпидермолиз лечится классическими медикаментами и с помощью повязки, но применение стволовых клеток, использование везикул в терапии обеспечивает просто несравнимый эффект у категории так называемых «детей-бабочек». У нас есть целое отделение, которое занимается этими проблемами, и мы имеем великолепные результаты по исходу этих заболеваний.

— На фоне технологий, которые разрабатываются в мире, чем может гордиться Центр им. академика В.И. Кулакова?

— Как уже упоминалось выше, мы используем современные перинатальные клетки в терапии ряда заболеваний детей, таких как поражение центральной нервной системы, поражение сердца, поражение кожи. Думаю, что наш Институт единственный, где разработаны и имеют клиническое применение и использование стволовые клетки. Не могу не сказать, что первым учёным, который стал использовать в клинической практике Российской Федерации перинатальные стволовые клетки, был академик Геннадий Тихонович Сухих. И всё это благодаря его наработкам и его опыту, несмотря на сложности, через которые ему пришлось пройти.

Да, и до сих пор эти сложности есть. Мы используем таргетно данные стволовые клетки в лечении этой категории больных. Считаю, что это технология уникальнейшая. Ей нет аналогов в Российской Федерации именно при использовании у новорождённых детей. Соответственно, это та технология, которую мы разрабатываем в последнее время.

В настоящее время имеются некоторые проблемы, связанные с импортозамещением, потому что многие компании в сложившихся условиях перестали поставлять препараты в Россию. В связи с этим нам пришлось самим заниматься разработкой, в том числе адаптировать препараты российского производства. Целый блок исследовательской работы сейчас идёт именно по замещению сурфактантов, и наш Институт, совместно со Российским национальным исследовательским медицинским университетом имени Н.И. Пирогова, ведёт колоссальную технологическую работу по созданию и использованию российского сурфактанта, с соответствующими

физико-химическими свойствами для его использования, в том же объёме, что и импортные аналоги.

Думаю, что этих двух великих технологий уже достаточно для того, чтобы можно было гордиться. Они распространяются по регионам России. Но не везде есть такие возможности, такие лаборатории, приемлемая материально-техническая база. Несовершенна также законодательная база, которая позволяла бы использовать такие технологии. Конечно, по этим вопросам уже есть достаточно большие подвижки, тем не менее пока мы единственные, кто может широко использовать именно таргетно данные технологии.

— Вы упомянули работу с регионами Российской Федерации, а как обстоят дела с новыми территориями?

— Наш Центр им. академика В.И. Кулакова является единственным национальным центром, отвечающим за профиль «неонатология» на территории России. Если за профиль педиатрии отвечают три национальных центра и контроль осуществляется тремя институтами на территориях страны, то мы отвечаем полностью за 89 субъектов. И в рамках постоянного курирования мы делаем очень большое количество выездов на новые территории, передавая туда соответствующие технологии, потому что там работали совершенно по другим клиническим рекомендациям и протоколам.

В настоящее время специалисты на новых территориях перестраиваются на общероссийские стандарты, и поэтому мы полностью контактируем в данном направлении. Прежде всего госпитализируем пациентов из этих территорий, чтобы оказать высокотехнологичную помощь. У нас имеется перинатальный консилиум, где идёт отбор пациентов с врождёнными пороками развития у плодов, которым проводится оперативное хирургическое лечение на территории нашего Центра, широко используется и применяется фетальная терапия и фетальная хирургия, в утробе матери проводятся фетальные операции у детей с врождёнными диафрагмальными грыжами и spina bifida.

Наши специалисты не только проводят телемедицинские консультации с новыми территориями, но и полностью курируют их, делая рекомендации по беременным женщинам, по новорождённым детям.

В то же время наши специалисты приезжают, обучают на рабочем месте персонал, который работает на новых территориях и иногда просто выполняют рабочую функцию. Сейчас происходят изменения в лучшую сторону, но наш Центр продолжает вести огромную работу с новыми территориями.

— Вопрос обеспеченности кадрами медицинских организаций: как с ним обстоят дела в Институте?



Анастасия Нерфедова

Отделение реанимации и интенсивной терапии имени профессора А.Г. Антонова

— Кадры решают всё, как говорили классики. Но, к сожалению, дефицит кадров в нашей специальности очень большой.

В Центре укомплектованность врачами — 98,6 %, то есть мы укомплектованы полностью. В регионах другая ситуация: большая миграция, врачи ищут лучшие условия, уходят в коммерческие структуры, на более высоко оплачиваемые места. В связи с этим на оставшихся людей ложится колоссальная нагрузка, справиться с которой подчас нелегко. В то же время мы максимально принимаем участие в этом вопросе, взяв на себя функцию дистанционного консультирования. В Центре имеется доступность для всех субъектов по профилям «неонатология», «акушерство», «гинекология и анестезиология», «реанимация в акушерстве» — это 24 на 7 все

365 суток в году. То есть каждый врач из субъекта федерации может обратиться к нам в любое время суток, и мы обязательно проконсультируем.

Мы проводим огромное количество выездных мероприятий с целью определения и установления качества оказания медицинской помощи беременным, родильницам и роженицам, новорождённым детям. Это так называемые выездные мероприятия, или аудиты, где мы не только приезжаем и смотрим, как тут хорошо или плохо, а помогаем на месте людям, оказываем организационно-методическую помощь. Не только выявляем причины каких-то ошибок, а именно помогаем, как сделать так, чтобы избежать их и не повторять. Считаю, что это огромная методическая работа нашего



Младенческая смертность в Российской Федерации в 2024 году составила 4 %, а в 2023 году было 4,2 % — идёт постоянная тенденция снижения. Для сравнения: в Америке младенческая смертность составляет 5,7 %.



Центр им. академика В.И. Кулакова является единственным национальным центром, отвечающим за профиль «неонатология» на территории России. Если за профиль педиатрии отвечают три национальных центра и контроль осуществляется тремя институтами на территориях страны, то мы отвечаем полностью за 89 субъектов.

Национального центра, распространяющаяся на всю страну, на все 89 субъектов Российской Федерации.

Говоря об обеспеченности медицинских центров кадрами, следует затронуть и вопрос оснащённости их оборудованием, тоже из категории сложных. Известно, что перинатальные центры строились более 10 лет назад, и поэтому износ оборудования в них практически стопроцентный. Конечно, на местах что-то частично покупалось, менялось, ремонтировалось. Сейчас также президентом Российской Федерации выделена огромная сумма, порядка 60 миллиардов рублей, до 2030 года для того, чтобы переоснастить именно перинатальные центры. Предварительно мы занимались работой, просчитывая процент износа оборудования, определяя наиболее приоритетные перинатальные центры, или учреждения 3-го уровня, для оснащения новым медицинским оборудованием.

Сложности с поставкой оборудования возникают также из-за санкций. Однако нашим коллегам, курирующим эти вопросы, удаётся решать их, и мы можем обновлять парк оборудования, которое используется в неонатологии. И всё-таки дефицит, несмотря ни на что, пока существует.

Многое из разрабатываемого сейчас российского оборудования начинает показывать очень хорошие качества, и мы можем на нём работать. Правда, не весь топовый арсенал, используемый у нас, взят на вооружение отечественными разработчиками, тем не менее подвижки у них достаточно хорошие. Думаю, что всё движется в лучшую сторону как в части медицинского оборудования, так и относительно подготовки кадров.

Институт неонатологии и педиатрии готовит врачей-неонатологов по системе постдипломного образования, обучая их и на своей территории, и при выезде на места. Приглашаем на обучение врачей из регионов в имеющийся у нас симуляционно-тренинговый центр. И это, естественно, благотворно влияет на показатели по снижению младенческой смертности в Российской Федерации. Безусловно, большую роль в этом вопросе играет Институт неонатологии и педиатрии и Центр им. академика В.И. Кулакова.

Младенческая смертность в Российской Федерации в 2024 году составила 4 ‰, а в 2023 году было 4,2 ‰ — идёт постоянная тенденция снижения. Для сравнения: в Америке младенческая смертность составляет 5,7 ‰.

Министерством здравоохранения Российской Федерации перед нами поставлена задача: к 2030 году добиться показателей 3,9 ‰. Надеюсь, мы успешно выполним её. Во всяком случае, стараемся, идём к этому.

— Все ли неонатологи остаются в профессии? Какими тремя профессиональными качествами должен обладать неонатолог?

— К сожалению, в профессии остаются не все. Как заведующий кафедрой неонатологии скажу:

мы набираем каждый год 15 ординаторов, из этих 15 специалистов 2–3 человека обязательно уходят, и думаю, что, в целом, такая же ситуация и в стране, и в каждом медицинском учреждении.

Люди, приходя в неонатологию, очень сложную, требующую огромной самоотдачи, отличающуюся от всех специальностей, должны иметь определённый менталитет. В неонатологии работают только те специалисты, которые пожизненно остаются неонатологами. Если пообщаться с врачами разных специальностей, то чётко поймёте, что неонатологи — это, как говорит академик Геннадий Тихонович Сухих, «штучный товар». Потому что работа с новорождёнными детьми, кроме профессиональных, требует особых человеческих умений. Эти пациенты не говорят, не могут пожаловаться, что у них болит, но тебе нужно интуитивно понимать абсолютно всё, что с ними происходит. Неонатологи должны чувствовать ребёнка.

Переходя ко 2-й части вопроса — по поводу того, какими качествами должен обладать неонатолог, я бы ответил просто: быть человеком. А понятие «человек» включает в себя очень много. Если ты профессионал, то должен обладать тем спектром знаний и умений, которые принесут благодаря тебе пользу людям. Ты должен честно относиться к своей работе — как к самой важной части своей жизни, которая поможет сделать счастливыми детей и их родителей.

Очень часто в последнее время поднимается проблема бесплодия, которая волнует огромное количество людей во всём мире. И вот ребёнок рождается — это долгожданный человек, которого ждут иногда много, много лет, ведь функция любой женщины — это стать матерью. Разбирая клинические ситуации, мы, бывает, видим у женщин тяжелейшие формы заболевания, но они, даже понимая, что эти роды могут стать для них завершением жизни, идут на всё ради рождения ребёнка. И я думаю, то, что на неонатологов это накладывает отпечаток, оставляет свой след на нашем поведении, влияя на наше восприятие мира. Поэтому неонатологи, как я уже сказал, должны быть прежде всего настоящими людьми, уметь созерцать окружающее, видеть, что происходит вокруг тебя, сопереживать и помогать людям, которым хуже, чем всем остальным. Быть человеком, несмотря на свои семейные, бытовые и многие другие проблемы, имеющиеся у каждого. Всё это должно оставаться дома, когда неонатолог приходит на работу. Он должен отдавать себя людям, которые нуждаются в нём на этот момент, и оказывать необходимую помощь новорождённому, который абсолютно беспомощен. Ты понимаешь прекрасно, что никто, кроме тебя, не окажет помощь ребёнку в самую трудную минуту его жизни. Вот это понятие «золотых» минут, «золотых» часов жизни каждого человека играет колоссальную роль в нашей профессии и влияет на врача-неонатолога.



Бытовые проблемы должны оставаться дома, когда неонатолог приходит на работу. Он должен отдавать себя людям, которые в нём нуждаются на этот момент, и оказывать необходимую помощь новорождённому, который абсолютно беспомощен. Ты понимаешь прекрасно, что никто, кроме тебя, не окажет помощь ребёнку в самую трудную минуту его жизни. Вот это понятие «золотых» минут, «золотых» часов жизни каждого человека играет колоссальную роль в нашей профессии и влияет на врача-неонатолога.

ТАТЬЯНА НАЗАРЕНКО:

«История развития программы экстракорпорального оплодотворения начиналась в Центре им. академика В.И. Кулакова, и в 2026 году первому рождённому в этих стенах ребёнку будет уже 40 лет»

Татьяна Алексеевна Назаренко — акушер-гинеколог, доктор медицинских наук, профессор, директор Института репродуктивной медицины (Научно-клиническое отделение вспомогательной репродуктивной технологии им. Ф. Паулсена ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России).

Татьяна Алексеевна, расскажите об истории становления Института репродуктивной медицины в НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова.

— Прежде всего необходимо вспомнить историю развития программы экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), которая тоже начиналась в нашем Центре. Это было достаточно давно: в 2026 году первому рождённому в этих стенах ребёнку будет уже 40 лет.

Становление вспомогательной репродукции в нашей стране проходило сложно. В начале её внедрения — ещё в советский период — основоположнику данного направления Борису Васильевичу Леонову и его коллегам пришлось в очень непростых условиях добиваться организации лаборатории ЭКО и убеждать общественность (в первую очередь медицинскую и академическую), что метод экстракорпорального оплодотворения, как клинический метод преодоления всех форм бесплодия, должен существовать. Сейчас ясно, что только этот метод может быть эффективен для обеспечения рождения детей при практически всех формах бесплодия, но тогда были сложности, несмотря на то, что к тому времени прошло по существу десять лет с момента появления на свет первого в мире ребёнка, зачатого благодаря ЭКО.

Не было ни понимания, ни оборудования, ни кадров. Учиться было не у кого: мы не выезжали за рубеж, не общались со своими иностранными коллегами. Мы учились сами. Так происходило становление репродуктивной медицины в нашей стране.

В 2018 году по инициативе директора Центра Геннадия Тихоновича Сухих был создан Институт репродуктивной медицины. К этому времени существовало уже три отделения ЭКО.

— Какая цель организации данной структуры? Какой смысл иметь три отделения ЭКО и чем они отличаются друг от друга?

— Смысл здесь в какой-то степени утилитарный. Во-первых, в 2024 году мы сделали 8165 программ ЭКО. Это очень большой объём, и на базе одного отделения выполнить его просто



Анастасия Нефёдова

технически невозможно. Не позволяют ни площади, ни эмбриология, так как эмбриология не может располагаться на 100 или 150 квадратных метрах. В таких условиях эмбриологи не смогут работать. Так что этот огромный объём работы разделён на три отделения исключительно из практических соображений.

Но эта цель, помимо утилитарной, ещё и фундаментальная. Ведь несмотря на то, что все мы объединены общими принципами проведения программ экстракорпорального оплодотворения, разработанных и существующих в мировой клинической практике, и весь мир работает по одним и тем же протоколам и стандартам, каждое отделение имеет свою научно-исследовательскую направленность.

Следует сказать, что в последнее, достаточно длительное время частота наступления беременности методом ЭКО не увеличивается. То есть сама по себе методика как рутинный клинический метод достигла пика своего развития, и мы имеем одинаковую эффективность уже на протяжении нескольких лет.

Эффективность метода ЭКО на самом деле высокая, потому что частота наступления беремен-



Эффективность метода ЭКО на самом деле высокая, потому что частота наступления беременности на перенос эмбриона колеблется в пределах от 30 до 40 %, что превышает естественную фертильность на один менструальный цикл женщины. А так называемая кумулятивная частота наступления беременности, которая учитывает 4 переноса эмбрионов, — около 70 %.



Одно из направлений, которое мы разработали в стенах Института, именно направление междисциплинарное — сохранение репродуктивного материала и репродуктивных функций молодых женщин, заболевших раком. Мы это делаем на протяжении уже более пяти лет и разработали персонализированный подход к выбору способа сохранения репродуктивного материала в каждом конкретном случае, чтобы женщина, выжившая от рака — а сейчас она может вылечиться от рака, — могла родить ребёнка. Мы добились значительных успехов в этом направлении.



Помимо клинической работы, которая является абсолютно необходимой, создание Института и объединение специалистов, призвано решать фундаментальные задачи вспомогательной репродукции. Кроме того, существующая здоровая конкуренция между отделениями позволяет двигаться дальше, работать интенсивнее и лучше.

ности на перенос эмбриона колеблется в пределах от 30 до 40 %, что превышает естественную фертильность на один менструальный цикл женщины. А так называемая кумулятивная частота наступления беременности, которая учитывает четыре переноса эмбрионов, — около 70 %.

Казалось, чего ещё надо? Если этот клинический рутинный метод отработан и решает проблемы достижения беременности, почему сейчас присутствует чувство неудовлетворённости и не только у нас? Оно присутствует у специалистов всего мира.

Мы достигли определённого предела, и нужно двигаться куда-то дальше. А куда? Этот вопрос является приоритетным для фундаментальных исследований, но это и потребность современного общества, которое диктует необходимость развития, разработки новых методик. Почему? Потому что есть запрос социума. Откладывание деторождения на поздний репродуктивный возраст привело к тому, что средний возраст женщин, которые обращаются по поводу лечения бесплодия, составляет сейчас 40 лет. А это, поверьте, не лучший период для того, чтобы обеспечить эффективное достижение беременности.

Так складывается социальная ситуация, что женщины начинают задумываться о беременности после 30, а часто гораздо старше, в 35—38 лет. И перед нами стоит задача: как помочь этим женщинам? Что мы должны сделать? Как рутинный клинический метод можно усовершенствовать, чтобы помочь именно этой категории пациентов? Это сейчас самая большая задача, в первую очередь для нашего Центра.

Почему для нас — в первую очередь? Потому что одно из отделений ЭКО — отделение имени Ф. Паулсена, куда обращаются преимущественно очень сложные пациенты. Сегодня клиники экстракорпорального оплодотворения присутствуют во всех регионах, во всех крупных городах страны и, естественно, перспективные пациенты или простые пациенты, отбираются на местах. В наш Центр приходят женщины очень непростые, у которых длительное время не получается достижение беременности, у которых поздний возраст, которые страдают гинекологическими, соматическими заболеваниями, в том числе и онкологическими.

Одно из направлений, которое мы разработали в стенах Института, именно междисциплинарное — сохранение репродуктивного материала и репродуктивных функций молодых женщин, заболевших раком. Мы это делаем на протяжении уже более пяти лет и разработали персонализированный подход к выбору способа сохранения репродуктивного материала в каждом конкретном случае, чтобы женщина, выжившая от рака — а сейчас она может вылечиться от рака, — могла родить ребёнка. Мы добились значительных успехов в этом направлении.

Пока у нас не хватает достаточной юридической базы, и это первоочередная сложность. Есть и другие сложности, такие как проблемы с рас-

пространением нашего опыта и знаний на регионы страны из-за недостаточной консолидации между гинекологами и онкологами. В Москве, в нашем Центре, этот вопрос решаемый, поскольку у нас есть и онкологи, и гинекологи. И Департамент здравоохранения Москвы очень много делает в этом направлении, создав специальную программу, бесплатную для молодых женщин, заболевших раком, для сохранения их репродуктивного материала. Но, к сожалению, в регионах это пока в зачаточном состоянии. Наша задача — сделать эти методы доступными в регионах страны, и это одна из прерогатив первого отделения ЭКО Центра.

Когда мы говорим о сохранении репродуктивной функции онкологических больных, необходимо помнить, что молодые женщины, заболевшие раком, — это очень сложный контингент, их консультации и лечение необходимо проводить в рамках междисциплинарного консилиума в специализированных учреждениях. Популизм в этом вопросе совершенно не допустим, и нужно помнить, что жизнь человека дороже, чем его репродукция.

Второе отделение сосредоточено на изучении, усовершенствовании и повышении эффективности программ ЭКО у пациентов с мужским фактором бесплодия. Это огромнейшая проблема, ведь что такое мужское бесплодие и в каких случаях мужчина бесплоден, подчас трудно определить. Если, к примеру, совсем нет сперматозоидов, это понятно, но если они есть, то необходимо выявить, насколько они полноценны. Тестирование именно параметров сперматогенеза и показателей спермограммы находится в неудовлетворительном состоянии. И это мировая проблема. Ведь ответственность за отсутствие детей всегда была прерогативой женщины, и только её обвиняли в бездетности, а мужчина вроде бы не имел к этому отношения. Репродуктивная система мужчин, в отличие от женщин, оказалась вне фокуса внимания специалистов, а сейчас эта проблема крайне актуальна.

Фертильность мужчин сегодня очень сильно падает, и это фиксируется всеми международными исследованиями. Поэтому второе отделение Института в большей степени акцентировано на фундаментальных проблемах репродукции мужчин.

Третье отделение занимается специальными проблемами. Это эндокринные и метаболические нарушения у пациенток, влияющие на качество гамет и эмбрионов. Проводятся серьёзные исследования, фиксирующие качество получаемых ооцитов и эмбрионов по фолликулярной жидкости, по средам культивирования — это исследования с использованием спектрометрических и прочих фундаментальных методов.

Все три отделения Института являются клиническими. Помимо клинической работы, достаточно интенсивной (если мы делаем больше 8000 циклов в год), у каждого отделения имеются некоторые ориентиры и приоритеты, которыми

занимается каждое из них для решения общей глобальной проблемы — повышения эффективности программ ЭКО. В настоящее время решение этой проблемы невозможно без фундаментальных исследований.

Как уже отмечалось, рутинные методы, протоколы стимуляции, рутинная клиническая эмбриология — это всё отработано, здесь мы должны очень чётко и скрупулёзно делать свою работу. Чтобы понять, куда двигаться дальше и как двигаться, нужны фундаментальные исследования с привлечением базы, существующей у нас в Центре: учёных, биохимиков, биофизиков, молекулярных генетиков и прочих специалистов.

Помимо абсолютно необходимой клинической работы, создание Института и объединение специалистов призвано решать фундаментальные задачи вспомогательной репродукции. Кроме того, существующая здоровая конкуренция между отделениями позволяет двигаться дальше, работать интенсивнее и лучше.

— А какие новации или технологии разрабатываются или применяются в Центре на сегодняшний день?

— Конечно, Федеральный научный центр как головное учреждение имеет свои новации и передовые технологии, которых нет в других, даже в ведущих учреждениях страны.

В первую очередь надо отдать должное Геннадию Тихоновичу Сухих, который как руководитель Центра эти технологии внедряет. Благодаря ему развиваются перспективные клеточные технологии и многие другие. Здесь необходимо отметить, что ввиду понимания необходимости развития этих новейших технологий происходит движение вперёд, и наш директор это понимает и заставляет нас понимать и двигаться вперёд. Поэтому многие новшества развиваются именно в нашем Центре.

Какие технологии важны для репродукции? По большому счёту, все технологии, разрабатываемые в Центре, предназначены для репродукции. Ведь то, что мы занимаемся репродукцией для достижения беременности, и лежит в основе всего последующего: вынашивание беременности, рождение ребёнка, неонатальные исходы.

Может быть, это несколько утрировано, но именно эмбриология лежит в основе всего процесса репродукции: мы работаем с гаметами и эмбрионами человека, от качества репродуктивного материала зависит течение беременности и здоровье рождённого ребёнка.

Разрабатываемые технологии должны проходить серьёзные клинические испытания, главное — не навредить здоровью женщины и её будущему ребёнку. Технологии можно разделить на две большие группы, которые связаны между собой: это диагностика и последующее лечение, или внедрение новых методик для обеспечения лучших результатов лечения.

Итак, диагностика. Проблема вспомогательной репродукции заключается в том, что мы не

можем сегодня диагностировать качество гамет (половые клетки, обеспечивающие при слиянии развитие нового организма), то есть можно диагностировать качество эмбриона, проводя преимплантационную диагностику эмбриона, исключая хромосомные заболевания и другие.

Часто возникает вопрос: а кто виноват в некачественном эмбрионе? Но мы не можем определить качество яйцеклетки и сперматозоида, на сегодняшний день это очень сложная технология, так как необходимо определить качество всего одной клетки. Такие методики теоретически существуют в мире, но пока это не рутинная клиническая практика. Качество яйцеклетки определяют косвенно, например по определённым показателям фолликулярной жидкости, в которой она находится, исследуются многие параметры; существуют перспективные направления, такие как исследование малых некодирующих молекул, для того чтобы оценить качество клетки; исследования гранулёзных клеток ооцита и ряд других.

Перспективными являются исследования, направленные на оценку качества дробящегося эмбриона. Известно, что часть эмбрионов, примерно 60 %, останавливаются в развитии — это естественный отбор в искусственных условиях. Непопавшие эмбрионы останавливаются в развитии и не способны привести к наступлению беременности, но в чём их неполноценность, пока сложно определить. В настоящее время разрабатываются методики полноэкзомного секвенирования эмбриона (метод генетического анализа), а преимплантационное генетическое тестирование эмбриона уже рутинный метод.

Этот метод позволяет предотвратить известные дефекты. К примеру, у пары родился ребёнок с генетическим дефектом, этот дефект выявили, выявили в какой хромосоме он находится, и эмбрион тестируется на этот дефект, чтобы исключить его из переноса. Полноэкзомное секвенирование эмбриона позволит полностью тестировать геном эмбриона, то есть переносить в полость матки уже не только частично проанализированный на хромосомные аномалии эмбрион, а протестировать полный геном, это уже реальные перспективы. В Центре проводятся такие исследования.

Если мы говорим об улучшении позиции вспомогательной репродукции в контексте женщин позднего возраста со сниженными репродуктивными потенциями или более молодых женщин, которые имеют сниженный овариальный резерв, то исследуются возможности клеточной терапии для улучшения качества ооцитов. Перспективным может быть использование экзосом, в частности внеклеточных везикул. Для их получения нужны фундаментальные учёные, очень сложное оборудование, специалисты, которых надо обучить. Это очень тонкие технологии, и такое в настоящее время возможно сделать только в Центре.



Если мы говорим об улучшении позиции вспомогательной репродукции в контексте женщин позднего возраста со сниженными репродуктивными потенциями или более молодых женщин, которые имеют сниженный овариальный резерв, то исследуются возможности клеточной терапии для улучшения качества ооцитов. Перспективным может быть использование экзосом, в частности внеклеточных везикул. Для их получения нужны фундаментальные учёные, очень сложное оборудование, специалисты, которых надо обучить. Это очень тонкие технологии, и такое в настоящее время возможно сделать только в Центре.

ЛЕВ АШРАФЯН:

«Современная онкологическая школа эффективно решает задачи при злокачественных процессах репродуктивных органов»

Лев Андреевич Ашрафян — директор Института онкогинекологии и маммологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, лауреат Государственной премии Российской Федерации.



Анастасия Нефедова



Интеграция широкого спектра специалистов, обеспечивающих женское здоровье, является сегодня уникальным, необходимым и очень продуктивным шагом. Мы в Центре имени академика В.И. Кулакова, решая подобные задачи, нацелены ещё на то, чтобы обеспечить женщину радостью материнства и преодолеть последствия непростого противоопухолевого лечения, — в этом основной смысл сформированного Института онкогинекологии и маммологии.

Л — Лев Андреевич, какова история создания Института онкогинекологии и маммологии в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова и какими успехами в настоящее время Институт может гордиться?

— Назревшая необходимость организации института онкогинекологии и маммологии в структуре научно-исследовательского комплекса диктовалась несколькими причинами. В структуре онкологических заболеваний возрастает доля пациенток молодого возраста. Проблема репродукции у этой категории больных требует усилий со стороны онкологов, репродуктологов, акушеров, неонатологов, эмбриологов, онкоморфологов. Гораздо проще эту проблему решать при тесной территориальной близости. Кроме того, как показывает практика, постоянные совместные общения, дискуссии формируют новые идеи, расширяют проблему, более эффективно реализуют и решают задачи, возникающие в ходе этой работы.

Ещё одна проблема — рак и беременность. Гораздо проще и оптимально её реализовывать совместными усилиями и в тесном контакте.

Здесь опять интегрируются знания, опыт и организационный аспект онкологов, акушеров-гинекологов, неонатологов. Центр является сегодня крупнейшей клиникой, где сконцентрирован опыт огромного числа пациенток с раком и беременностью. И здесь приходится решать вопрос уже не только, как лечить онкологический процесс, но думать о безопасном внутриутробном развитии плода. Это очень тонкая, очень деликатная проблема. Ведь каждый триместр беременности имеет свои особенности, которые требуют учёта и приспособления наших лечебных мероприятий к этапам развития новой жизни. Вместе с тем мы должны лечить беременную женщину по такому же принципу, как если бы мы лечили небеременную пациентку, чтобы эффективность лечения онкологического процесса была наивысшей.

Другая немаловажная проблема — «Реабилитация после лечения онкологического заболевания». Один из основных её аспектов — гинекологическая эндокринология. И опять мы собираемся вместе, чтобы обеспечить женщине качественную и безопасную жизнь. Как видите, сегодня сформировался ряд проблем, требующих объединения онкогинекологии, онкомаммологии и классического акушерства и гинекологии. Мы вернулись к истокам, когда акушер-гинеколог самостоятельно решал проблемы рака репродуктивных органов у женщин.

Онкологическая наука сегодня продвинулась далеко вперёд, и это одно из сложнейших направлений современной медицины. В онкологию интегрировано очень много клинических, научно-прикладных и фундаментальных дисциплин. Поэтому знания, которые несут эти направления, являются важной и необходимой частью акушера-гинеколога и онколога. К примеру, в проблеме репродукции у онкологических больных были отработаны и сформированы многие критерии, которые ранее не учитывались, но стали важными для принятия тех или иных решений.

Поэтому такая интеграция широкого спектра специалистов, обеспечивающих женское здоровье, является сегодня уникальным, необ-

ходимым и продуктивным шагом. И мы это ощущаем каждый день на примерах наших больных. Современная онкологическая школа вполне эффективно решает задачи при злокачественных процессах репродуктивных органов. Мы в Центре имени академика В.И. Кулакова, решая подобные задачи, нацелены ещё и на то, чтобы обеспечить женщину радостью материнства и преодолеть последствия непростого противоопухолевого лечения, — в этом основной смысл сформированного Института онкогинекологии и маммологии.

— Какие новые технологии применяются в Центре, соответствуют ли они мировым стандартам?

— Применяемые в Центре технологии в чём-то даже превосходят мировой уровень. Необходимо сказать, что когда мы перешли в Центр акушерства, гинекологии и перинатологии, то стали развиваться и в научном направлении, и в прикладном. Конечно, нам важно было не дублировать то, что сегодня имеется в гинекологии, онкогинекологии и маммологии. Потому, что есть такие гиганты, как Центр онкологии им. Н.Н. Блохина, Онкологический институт им. П.А. Герцена и другие онкологические центры, которые имеют свою великую историю. Мы постарались выстроить нашу науку и нашу прикладную специальность таким образом, чтобы отличаться от них. Для того, чтобы к нам обращались больные, несмотря на имеющиеся центры с уже проторёнными путями таких пациенток, мы стали развивать свои научно-прикладные направления. Это был непростой выбор. Самое тяжёлое в онкологии — лечение рецидива заболевания. Как правило, такие пациенты мечутся между клиниками и чаще всего остаются наедине со своей проблемой. Мы стали развивать это направление, изменив многое в принципах лечения этой категории больных. Широкий спектр лекарственной терапии, правильное распределение её вариантов, комбинированные операции — всё это существенно изменило практику эффективного лечения рецидивов гинекологического рака.

Более 25 лет мы занимаемся эпигенетикой онкологического процесса. Нам удалось привнести в разделы профилактики и лечения рака репродуктивных органов идею лекарственной терапии отечественными препаратами, непосредственно влияющими на эпигенетические механизмы канцерогенеза. Концепция о всеобъемлющем влиянии эпигенетических модификаций при онкологических и неонкологических процессах стала основой развития многих научных исследований в Центре акушерства и гинекологии.

Онкология — интенсивно развивающаяся часть современной медицины, особенно её фундаментальный раздел. Последнее десятилетие стало поистине расцветом эпигенетических

исследований в онкологии. Интерес в этом направлении учёных в первую очередь связан с реальной надеждой на возможность широкого патогенетического использования лекарственной коррекции. Поясню: если имеется структурная генетическая поломка (мутация), то её корректировать очень сложно, а иногда практически невозможно. Если же потеря функции гена обусловлена одним из вариантов эпигенетической модификации (метиллированием, ацетилированием, микроРНК), а сам ген структурно не изменён, то возникает реальная возможность с помощью лекарственной коррекции (а такие препараты уже разработаны и используются) вернуть функцию гена в рабочее состояние.



Это целое направление в медицине и онкологии, позволившее изменить судьбу онкологических больных, особенно с такими тяжёлыми онкологическими заболеваниями, как рак яичников, или запущенный рак шейки матки, где мы накопили клинический опыт (более 20 лет) и показали его эффективность, увеличив на несколько порядков продолжительность жизни наших больных как за счёт хирургии, так и за счёт лекарственной терапии с включением препаратов эпигенетического ряда.

Этот наш шаг позволил на несколько порядков увеличить продолжительность жизни многих больных. В мире такого опыта практически ни у кого нет.

Это целое направление в медицине и онкологии, позволившее изменить судьбу онкологических больных, особенно с такими тяжёлыми заболеваниями, как рак яичников или запущенный рак шейки матки, где мы накопили клинический опыт (более 20 лет) и показали его эффективность, увеличив на несколько порядков продолжительность жизни наших больных как за счёт хирургии (там, где она ранее не использовалась: местнораспространённый рак шейки матки), так и за счёт лекарственной терапии с включением препаратов эпигенетического ряда.

Этот шаг, сделанный сегодня нами в Центре, позволил на несколько порядков увеличить продолжительность жизни многих больных. Это направление стало частью нашей работы. Добавлю, что в мире такого опыта практически ни у кого нет.

Сегодня мощно изменилась эпигенетическая составляющая патогенеза злокачественного процесса (особенно это проявилось на примере рака молочной железы у женщин и рака предстательной железы у мужчин), поэтому онкологические процессы растут, и затормозить их развитие на самых ранних этапах позволяют предложенные нами способы с помощью обозначенных выше препаратов. Этот подход стал частью наших клинических рекомендаций по профилактике рака молочной железы.

Известно, как интенсивно возрастает эта локализация рака у женщин. Если в 1970-х годах он располагался на 26-м месте в женской



Мы стремимся показать, что после лечения онкологического процесса нельзя останавливаться и ждать, когда сформируется рецидив, а необходимо проводить третичную профилактику.



Жизнь пациентов должна быть в руках людей, которые понимают очень многое в онкологии и сумеют учитывать различные параметры болезни для того, чтобы выстроить оптимальный, единственно правильный и эффективный путь и в диагнозе, и в лечении, и в реабилитации.

популяции, то сегодня во всём мире, особенно в высокоразвитых странах, рак молочной железы вышел на первое место.

Кроме терапевтического направления, мы достаточно интенсивно стараемся развивать и внедрять профилактические мероприятия. Как показывает жизнь, одно дело, когда ты предупреждаешь развитие болезни, совсем другое — когда сталкиваешься с самим онкологическим заболеванием.

Необходимо пояснить, что профилактика — это задача медицинских организаций первого уровня. Цель Центра как национального научного учреждения — разрабатывать разные направления и предлагать рекомендации, реализуемые на разных уровнях оказания медицинской помощи.

Мы стремимся в наших лекциях и публикациях показать, что после лечения онкологического процесса нельзя останавливаться и ждать, когда сформируется рецидив, необходимо проводить эту так называемую «третичную профилактику».

Не всегда в медицине всё новое тут же внедряется в клиническую практику, но мы способствуем тому, чтобы в будущем более продуктивно реализовывались наши идеи и направления.

— Как формируются кадры для таких сложных направлений в онкогинекологии и маммологии?

— За кадрами стоят судьбы людей. И у нас уже сформировался определённый коллектив с определённым уровнем подготовки, но, абстрагируясь от кадровой ситуации в том или ином учреждении, хотелось бы сказать, что я прошёл непростую школу онкологии. И эта школа была наиболее правильной, потому что мне посчастливилось работать в разных отделениях. Начинать я в Институте им. П.А. Герцена — это учреждение с великой, более чем 120-летней историей. Это классика онкологии, учреждение, где трудились выдающиеся учёные, лидеры во многих направлениях онкологической науки и практики, создавшие уникальную школу. И мне посчастливилось окунуться и впитать в себя эту великую школу. Более того, повезло недолгое время поработать с великим онкогинекологом, профессором Я.В. Бохманом, и ленинградская школа онкологии Института им. Н.Н. Петрова расширила и обогатила моё понимание онкологии. Не всем удалось пройти такой путь профессионального познания.

Подготовка онколога — достаточно сложная и непростая задача. К сожалению, мы её во многом продолжаем терять. И проблема заключается в том, что мы хотим очень быстро получить онколога, а онколога быстро не получишь. Онкология — это та дисциплина, где каждый больной — отдельная история. И если говорить о формировании онколога, то наряду с какими-то примитивными онкологическими знаниями в части классификации или проведения операции и так далее необходимо иметь обширный клинический опыт и познания по многим разделам современной биологии и медицины. И этот клинический опыт не приходит за три месяца, а ведь мы сегодня готовим онколога именно за три месяца. Недавно совершенно случайно (я редко смотрю телевизор) вдруг услышал тезис или даже возмущение нашего премьер-министра Михаила Владимировича Мишустина по поводу того, что нельзя подготовить учителя по математике после трёхмесячной переподготовки учителя физкультуры. Я с ним абсолютно согласен. В равной степени нельзя подготовить онколога за три месяца.

Необходимы соответствующие усилия, чтобы остановить эту порочную подготовку специалистов, от которых в последующем будет зависеть жизнь и здоровье онкологического больного. Причём большинство из них даже не присутствовали в онкологической клинике, они продолжают оставаться на своих рабочих местах: акушера-гинеколога или общего хирурга, стоматолога и так далее — и при этом получают сертификат онколога.

Жизнь пациентов должна быть в руках людей, которые понимают очень многое в онкологии. Работа в этой области требует огромных знаний, опыта. Приходится учитывать различные параметры болезни для того, чтобы выстроить оптимальный, единственно правильный и эффективный путь и в диагнозе, и в лечении, и в реабилитации.

— Лев Андреевич, о чём вы мечтаете?

— Я мечтаю о том, чтобы каждое онкологическое отделение имело в своих рядах гармоничный, профессиональный, взаимозаменяемый коллектив. Это самое главное, ведь мы большую часть жизни проводим на работе. И в зависимости от того, какое удовольствие ты получаешь от общения с коллегами, от удачи, которая сопутствует тебе в этом непростом разделе медицины, формируется твой жизненный и профессиональный комфорт.

Жизнь интересна тогда, когда ты находишься в зоне развития и движения. А развитие и движение возможны только тогда, когда ты достигаешь какого-то определённого уровня. И ты понимаешь, что достигнутый уровень — это уже пройденный этап, нужно двигаться дальше, и при этом ты понимаешь, как идти, с кем и куда. Вот это я считаю наиболее важной задачей и мечтой любого человека, который посвятил свою жизнь онкологии.



Жизнь интересна тогда, когда ты находишься в зоне развития и движения. А развитие и движение возможны, когда достигаешь какого-то определённого уровня. И ты понимаешь, что достигнутый уровень — это уже пройденный этап, нужно двигаться дальше, и при этом ты понимаешь, как идти, с кем и куда. Вот это я считаю наиболее важной задачей и мечтой любого человека, который посвятил свою жизнь онкологии.

ДМИТРИЙ ТРОФИМОВ

Генетическая информация как основа для персонализированной медицины с момента рождения человека

Дмитрий Юрьевич Трофимов — директор Института репродуктивной генетики ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, молекулярный генетик, доктор биологических наук, член-корреспондент РАН.

Д — Дмитрий Юрьевич, с чего началась история становления Института репродуктивной генетики? Каковы причины его создания в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова?

— История нашего подразделения начинается в конце 1960-х годов. Когда в Центре было создано отделение генетики, его первым руководителем стал Иосиф Соломонович Розовский, затем дело продолжили Владимир Анатольевич Бахарев и Наталья Александровна Каретникова, которая до сих пор у нас работает и является одним из наиболее опытных специалистов.

В те годы основное внимание уделялось хромосомным нарушениям, таким как синдром Дауна, и разработке методов пренатальной (дородовой) диагностики, поскольку основными пациентами Центра являются женщины: либо при подготовке к беременности, либо во время беременности.

Генетические исследования в нашем случае проводятся в интересах плода, и возникает вопрос: как можно провести диагностику плода у беременной женщины?

Тогда разрабатывались инвазивные процедуры, которые позволяли бы получить биоматериал с наименьшими рисками осложнений для плода и для мамы. Это биопсия ворсин хориона в сроке 10–13 недель беременности и амниоцентез (данная процедура заключается в заборе околоплодных вод с дальнейшим генетическим анализом содержащихся в них клеток плода, чаще всего в период 16–20 недель). Также существует кордоцентез (взятие крови плода из пуповины), он обычно проводится на 18–24-й неделе.

В конце 1970-х специалисты Центра первые в мире отработали процедуру забора ворсин хориона для генетических исследований на ранних сроках беременности и в 1982 году опубликовали результаты в международном журнале (Prenatal diagnosis by chorion biopsy, Prenatal Diagnosis, 1982, v.2).

В дальнейшем, вплоть до 1990-х годов, в основном продолжалось совершенствование цито-



Анастасия Нефёдова

генетических методов — классическое кариотипирование (цитогенетический анализ хромосом, который позволяет выявлять количественные и грубые структурные хромосомные аномалии). Те самые хромосомы в виде буквы «х», как все привыкли их рисовать и видеть. Центр в этом вопросе был на мировом уровне и абсолютно соответствовал всем тенденциям.

Затем был период становления методов молекулярной генетики. Тогда как раз стартовал проект расшифровки генома человека. Это был крупнейший проект с участием десятков лабораторий по всему миру с огромным финансированием. Геном как рутинный тест тогда никто не рассматривал.

Тем не менее технологический прогресс в этом направлении развивался стремительно, начиная с 2005–2010 годов, методы анализа генома становились всё более и более доступны, и встала задача дополнить классическую цитогенетику молекулярной генетикой.

В 2009 году Геннадий Тихонович Сухих пригласил меня в Центр и обозначил задачу развивать это направление. Была создана лаборатория молекулярно-генетических методов, которая впо-



То, что раньше казалось чем-то невозможным или было крупным научным достижением, к примеру анализ нашего генома целиком, сейчас уже рутинная практика.

следствии, объединившись с отделением клинической генетики, составила основу института репродуктивной генетики.

Очень важно отметить, что в Центре работает дружная команда акушеров-гинекологов, репродуктологов, врачей-генетиков, лабораторных генетиков, неонатологов и научных сотрудников. Только это позволяет получать результаты на современном мировом уровне. Кроме того, недавно была создана лаборатория анализа геномных данных, так как биоинформатический анализ в настоящее время становится одной из ключевых компетенций в современной медицинской генетике.

То, что раньше казалось чем-то невозможным или было крупным научным достижением, к примеру анализ нашего генома целиком, сейчас уже рутинная практика. Например, три года назад у нас был проект, один из первых в мире, в котором всем новорожденным нашего Центра в течение 2021 и 2022 годов проводили анализ всех генов, так называемый полный экзом (совокупность участков ДНК, кодирующих белки во всех наших 22 000 генах; хотя экзом составляет около 1,5–2 % генома, он содержит более 90 % клинически значимой информации, именно в нём находятся большинство известных генетических вариантов, связанных с генетическими заболеваниями). Мы использовали этот подход как модель массового скрининга новорожденных для раннего выявления более 2000 генетических заболеваний. Имеется международная публикация, где нам удалось застолбить этот подход, несмотря на все сложности того времени.

Если говорить о направлениях работы Института репродуктивной генетики, то можно пройти по следующей временной шкале.

Первый этап — это подготовка к беременности. На этом этапе происходит преконцепционная генетическая диагностика (исследование, которое позволяет выявить у будущих родителей риск рождения ребёнка с тяжёлыми наследственными заболеваниями). В настоящее время мы чаще всего имеем дело с ситуацией, когда в семье естьотягощённый анамнез — кто-то с генетической патологией. Задача заключается в том, чтобы будущие дети были здоровыми, для этого необходимо при планировании беременности провести генетический анализ будущих родителей. Уверен, что в ближайшее время такая диагностика на наиболее тяжёлые генетические нарушения будет предлагаться всем супружеским парам. При выявлении риска, обусловленного генетикой родителей, будет возможность осознанно выбрать один из вариантов дальнейших действий.

Необходимо сказать, что это очень сложная, этически неоднозначная и активно дискутируемая в обществе тема. Её особенно трудно представить семейным парам, в которых нет больших

детей, оба родителя здоровы, но у которых есть генетические особенности, которые с большой вероятностью могут привести к рождению больного ребёнка.

Все люди разные — одна семья может подобные риски принять, но при этом знать, какая патология ожидает ребёнка, и подготовиться к этому. Другая (такое тоже бывает) — пойти на крайность, разойтись и найти другого партнёра или усыновить детей.

Но основные два варианта, которые может предложить современная медицина и современные технологии, — это либо при самостоятельно наступившей беременности провести на ранних сроках, начиная с 10-й недели, инвазивную пренатальную диагностику и после этого решать вопрос о пролонгировании беременности; либо воспользоваться программой вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) и, получив несколько эмбрионов, выбрать эмбрион без генетических нарушений.

Для супружеских пар, обратившихся к программам ЭКО, следующий этап — это преимплантационная генетическая диагностика. В ходе преимплантационной диагностики мы оцениваем генетику полученных эмбрионов. Для этого нужно буквально 5–10 клеток трофобласта (наружная оболочка эмбриона, дающая начало развитию плаценты). Этого достаточно, чтобы в большинстве случаев провести исследование и определить наличие или отсутствие генетических нарушений.

Далее, при необходимости, во время беременности может быть проведена инвазивная пренатальная диагностика. Здесь для исследования служит материал плода, полученный во время биопсии хориона, амниоцентеза или кордоцентеза. Такой биоматериал позволяет выполнить широкий спектр необходимых генетических исследований.

Говоря о спектре заболеваний, отметим: они могут быть случайно возникшими (спорадическими) — это такие, как синдром Дауна и ряд других генетических нарушений; либо унаследованными от родителей — чаще всего это рецессивные моногенные заболевания, такие как спинально-мышечная атрофия, муковисцидоз и другие. Таких заболеваний большое количество, и, хотя каждое из них по отдельности встречается достаточно редко, вместе они приводят к тому, что у 1–2 % новорожденных имеются генетические нарушения. Часто заболевание вызывает изменение всего одной «буквы» в гене — одного нуклеотида. Если в супружеской паре у каждого из будущих родителей изменено по одному нуклеотиду в одном и том же гене, то обе повреждённые копии могут попасть плоду, и такое сочетание приведёт к заболеванию.

Если мы говорим о пренатальном периоде, то одним из знаковых достижений современной молекулярной генетики является разра-



Чтобы будущие дети были здоровыми, для этого необходимо при планировании беременности будущим родителям сделать генетический анализ. Уверен: в ближайшее время диагностика на наиболее тяжёлые генетические нарушения будет предлагаться всем супружеским парам. При выявлении риска, обусловленного генетикой родителей, будет возможность осознанно выбрать один из вариантов дальнейших действий.

ботка методов неинвазивной ДНК-диагностики плода по крови матери. Речь идёт о генетических заболеваниях, обусловленных нарушением числа хромосом, например синдроме Дауна. Это генетическое заболевание в подавляющем большинстве случаев не связано с генетикой родителей. Оно возникает на ранних стадиях формирования и развития эмбриона: происходит неправильное деление хромосом, например возникает одна лишняя хромосома (в норме каждой хромосомы должно быть по две — одна от папы и одна от мамы, а получается три; в случае синдрома Дауна — три хромосомы в 21 паре). Соответственно, заранее при подготовке к беременности мы не можем исключить это нарушение. Единственный вариант — это на ранних этапах беременности провести скрининг для оценки риска рождения больного ребёнка.

До недавнего времени единственным вариантом такого исследования был комбинированный скрининг, который сейчас повсеместно проходит в женских консультациях, когда проводится УЗИ и анализ биохимических маркеров с дальнейшим компьютерным расчётом риска хромосомных нарушений. Несмотря на достигнутые в своё время значительные успехи в профилактике хромосомной патологии, связанные с внедрением комбинированного скрининга, он имеет ограниченную эффективность, что приводит к большому количеству подтверждающих инвазивных процедур, при этом пропуская некоторые случаи нарушений.

Около 10 лет назад был разработан подход, который позволяет по крови матери совершенно неинвазивно для плода проводить диагностику его хромосомных нарушений. Этот подход основан на том, что в кровоток матери во время беременности попадает ДНК плода (это не целые клетки, а небольшие фрагменты внеклеточной ДНК, в основном плацентарного происхождения). Несмотря на то, что количество таких фрагментов невелико (около 4–10 % от всей внеклеточной ДНК в кровотоке беременной женщины), методы молекулярной генетики сейчас настолько точны, что позволяют надёжно анализировать даже это небольшое количество и довольно точно выявлять случаи нарушения числа хромосом. Этот метод получил название «неинвазивный ДНК-скрининг», или НИПС (неинвазивный пренатальный скрининг).

Это мощный прорыв, он значительно повысил точность скрининга и, соответственно, снизил количество подтверждающих инвазивных процедур. Наш Центр был одним из первых учреждений страны, где стали проводить НИПС, кроме того, совместно с нашими коллегами из других учреждений, разработаны методические рекомендации для врачей по его применению — считая это важным достижением.

Следует отметить, что, несмотря на высокую точность, НИПС — это скрининговый метод.



Одним из знаковых достижений современной молекулярной генетики является разработка методов неинвазивной ДНК-диагностики плода по крови матери, который позволяет совершенно неинвазивно для плода сделать скрининговую диагностику его хромосомных нарушений.



Сегодня всем новорождённым проводится генетический скрининг для раннего выявления риска наследственных и врождённых заболеваний. Если патология выявлена на раннем этапе, то появляется возможность компенсировать развитие тяжёлых клинических осложнений либо, по крайней мере, снизить тяжёлые последствия и стабилизировать ситуацию.

В случае выявления риска нарушений, по-прежнему, как и в случае комбинированного скрининга, обязательно проведение подтверждающей инвазивной диагностики, в данном случае амниоцентеза или кордоцентеза — с последующим генетическим анализом.

Следующий этап — рождение ребёнка. Сегодня всем новорождённым проводится генетический скрининг для раннего выявления риска наследственных и врождённых заболеваний. Если патология выявлена на более раннем этапе, то есть возможность компенсировать развитие тяжёлых клинических осложнений либо, по крайней мере, снизить тяжёлые последствия и стабилизировать ситуацию. Развитие и расширение неонатального скрининга является крайне важным аспектом нашей работы.

В 2023 году по всей стране стартовала программа расширенного неонатального скрининга (РНС) на 36 заболеваний. Дело в том, что с 1993 года неонатальный скрининг в нашей стране начался всего с двух заболеваний, потом в течение длительного времени детей обследовали на пять заболеваний, а сейчас их 36.

Основная задача РНС — это раннее выявление генетических заболеваний, для которых на сегодняшний день зарегистрирована патогенетическая терапия. Однако РНС проводится с помощью определения косвенных биохимических маркеров, то есть анализируется не ДНК, а проявления генетических заболеваний. Сначала проводится скрининг и формируется группа риска, затем в ней отдельно проводится генетический анализ.

Что важно? Я уже упоминал, что у нас был очень интересный проект, когда в Центре всем новорождённым делали анализ всех генов, этот проект в сокращённом формате сейчас продолжается с участием девяти регионов Российской Федерации. Такой анализ дорогой финансово, и на текущий момент нет возможности делать его всем новорождённым в стране. Однако я уверен, что будущее именно за таким подходом, потому что стоимость геномных исследований постоянно снижается, методы становятся всё более доступными, а их информативность несопоставимо выше. Для примера: в нашем исследовании мы анализируем более 2000 заболеваний.

Впрочем, уже сегодня широкое использование геномных исследований с момента рождения сдерживает не столько отсутствие финансирования, сколько ряд других нерешённых вопросов. Если 5–10 лет назад ключевым был вопрос: как исследовать ДНК, как прочитать наши гены, а потом — как сделать эти исследования доступными всем, — то сейчас обществу необходимо определиться с теми границами, где мы говорим о медицине, о тяжёлой патологии, о здравоохранении, а где уже начинается селекция человека — та самая евгеника в плохом её смысле.



*Если говорить о
меняющейся реальности,
то из-за стремительного
развития генетики
в последние
десятилетия некоторые
фундаментальные
подходы и принципы
в медицине,
сформированные
обществом, начинают
устаревать.
Со временем обществу
придётся пересмотреть
отношение к
генетической
информации и её месту в
современной медицине.*

Неопределённость в обществе по данному вопросу является сейчас основным препятствием. С точки зрения технологий мы действительно уже сейчас можем выявлять многие сотни, тысячи заболеваний. А вот какие из этих генетических заболеваний могут быть медицинским показанием для проведения ЭКО или, если заболевание выявлено на раннем сроке беременности, медицинским показанием для прерывания беременности? Это сейчас основной вопрос, который нам предстоит решить совместно с юристами, специалистами в области этики, различными представителями обществ, включая представителей религиозных конфессий.

Сейчас получить последовательность всех генов для каждого из нас стоит как смартфон. При этом наш геном в течение жизни не меняется, и этой информацией можно пользоваться всю жизнь, тогда как новые смартфоны мы покупаем с завидной регулярностью.

Таким образом, первый этап — это подготовка к беременности, прекоцепционная генетическая диагностика будущих родителей. В случаях, когда выявлен риск наследственной генетической патологии, может быть проведена преимплантационная генетическая диагностика эмбрионов, если мы работаем совместно с коллегами репродуктологами в рамках программ ЭКО или, если беременность наступила самопроизвольно, ранняя инвазивная генетическая диагностика. Кроме того, во всех случаях во время беременности может быть рекомендован неинвазивный пренатальный ДНК-скрининг (НИПС) для исключения хромосомных нарушений. Ну и, наконец, неонатальный генетический скрининг новорождённых, который в перспективе может быть полноценным.

— С учётом современных возможностей молекулярной генетики как меняются подходы к диагностике и принципы применения полученной информации?

— Если говорить о меняющейся реальности, то из-за стремительного развития генетики в последние два десятилетия некоторые фундаментальные подходы и принципы в медицине, сформированные обществом, начинают устаревать. Приведу такой пример. По канонам современной медицинской этики любые диагностические исследования могут быть выполнены исключительно в интересах пациента, то есть того человека, чей биоматериал анализируется, — и полученная информация может быть использована исключительно в целях его персонального лечения. Но на примере экзомного скрининга новорождённых мы нередко сталкиваемся со сложной дилеммой, когда на момент исследования информация о генетических особенностях новорождённого не несёт никакой

пользы ему самому, но может оказаться критически важной для здоровья его родителей или других членов семьи. Например, если родился ребёнок с генетическим заболеванием, унаследованным от родителей, то даже точное знание о том, какие конкретно имеются «поломки» в генах, не смогут принести пользы для его лечения, эта информация очень важна для родителей при планировании следующей беременности — об этом мы говорили выше.

Другая ситуация связана непосредственно со здоровьем родителей. Благодаря Анджелине Джоли всему миру известно о мутациях в генах BRCA, которые связаны с риском рака молочной железы и органов репродуктивной системы. Анализируя гены новорождённого, мы в том числе видим эти гены. В период детства информация о подобных мутациях никакой клинической пользы для ребёнка не несёт, более того — может быть токсичной, вызывая излишнюю тревогу и обеспокоенность в семье. С другой стороны, мутации в генах BRCA более чем в 98 % случаев наследуются от родителей, а значит, подобная информация может быть крайне важна для них, вплоть до того, что может спасти жизнь, особенно сегодня, когда средний возраст мам около 30 лет.

Ещё один пример. В настоящее время общепризнанны принципы скрининговых программ, сформулированные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в середине прошлого века. Один из них: нет смысла проводить скрининг на заболевания, которые не имеют лечения. Однако мы уже обсуждали, как важно для родителей своевременно знать о наличии генетических нарушений у новорождённого; это поможет избежать повторной трагедии и обеспечить семье возможность родить здорового ребёнка, что особенно критично в случае неизлечимых летальных генетических заболеваний, которые развиваются не сразу после рождения, когда к моменту первых проявлений болезни в семье уже могут родиться следующие дети. И такие примеры, к сожалению, в нашей практике встречаются.

Поэтому мы говорим, что со временем обществу придётся пересмотреть отношение к генетической информации и её месту в современной медицине.

— О каких ещё направлениях работы института вам хотелось бы рассказать?

— Отдельное направление нашей работы — онкогенетика. В последние годы вместе с нашими коллегами из института маммологии и онкогинекологии мы уделяем этой важной теме большое внимание.

Кроме того, поскольку методы молекулярной генетики универсальны, они позволяют анализировать не только геном человека, но и ДНК (РНК) микроорганизмов. И, соответственно, в нашем институте есть подразделение, которое занима-

ется молекулярной диагностикой инфекций — всем известной после ковида ПЦР-диагностикой. Во времена COVID-19 в Центре был развёрнут госпиталь, и в нашей лаборатории мы проводили круглосуточное тестирование на SARS CoV 2, а в повседневной практике мы выполняем большой спектр исследований, связанных с диагностикой инфекционных заболеваний и состоянием микрофлоры, — это очень важные аспекты репродуктивного здоровья.

— А может ли генетика повлиять на демографию в стране, на желание семей становиться многодетными?

— Генетика вряд ли может принципиально поменять демографическую ситуацию в стране. Здесь, на мой взгляд, гораздо важнее социальные факторы. Тем не менее можно выделить три аспекта, где роль генетики в решении вопросов рождаемости и сохранении семей может быть заметна.

Прежде всего это ситуация с тяжёлыми рецессивными генетическими заболеваниями, о которых шла речь ранее (заболевания, когда здоровые и молодые люди являются носителями генетических вариантов, связанных с заболеваниями; сами они не болеют, однако могут передать эти генетические варианты ребёнку). Такие ситуации довольно часто встречаются. К сожалению, когда в молодой семье рождается больной ребёнок, то все усилия родителей в течение многих лет оказываются сфокусированными на его лечении, и зачастую после этого дети в семье уже не рождаются. По статистике, такие семьи нередко распадаются. Подобные ситуации в значительном количестве случаев предотвратимы, если проводить на этапе подготовки к беременности преконцепционную генетическую диагностику супружеских пар, планирующих беременность.

Другой аспект — это заболевания репродуктивной системы, обусловленные генетическими причинами. Такие заболевания встречаются как у женщин, так и у мужчин. Один из примеров — преждевременная недостаточность яичников, когда исходно фертильные женщины уже к 20–25 годам могут иметь сниженный репродуктивный потенциал и, как следствие, проблемы с бесплодием. Информация о таких генетических особенностях даёт возможность задуматься о решении репродуктивных задач в более раннем возрасте или провести криоконсервацию ооцитов (половых клеток). Кстати, один из важных организационных и социальных вопросов: как и когда проводить подобные генетические исследования, при том что с технологической точки зрения их выполнение вполне доступно.

И, наконец, третий аспект — это участие в программах вспомогательных репродуктивных технологий, где генетики совместно с репродуктологами проводят преимплантационное гене-

тическое тестирование, обеспечивая возможность рождения здоровых детей супружеским парам с бесплодием.

— Как формируются кадры в вашем направлении?

— Институт репродуктивной генетики — довольно уникальное подразделение, поскольку внутри него сочетаются люди совершенно разных специальностей: это врачи-генетики, врачи акушеры-гинекологи, а также сотрудники, окончившие МГУ, МФТИ и другие вузы, которые исходно ближе к научно-исследовательской работе. Совместно эти специалисты обеспечивают проведение исследований на самом высоком мировом уровне.

В Институте несколько структурных подразделений: отделение клинической генетики, лаборатория молекулярной генетики, лаборатория анализа геномных данных и ряд других лабораторий. Именно тесная взаимосвязь специалистов разных областей позволяет нам решать те задачи, которые перед нами ставят Центр, страна. И в этом залог успеха.

В Институте несколько структурных подразделений: отделение клинической генетики, лаборатория молекулярной генетики, лаборатория анализа геномных данных и ряд других. Именно тесная взаимосвязь специалистов разных областей позволяет нам решать те задачи, которые перед нами ставят Центр, страна. И в этом залог успеха.

Особенно хотелось бы отметить, что удалось сохранить преемственность поколений. У нас по-прежнему работают сотрудники, стоявшие у истоков нашего направления в Центре. Это Наталья Александровна Каретникова, Надежда Васильевна Зарецкая и Илья Юрьевич Барков. А за последнее время к нам пришло достаточно много молодых перспективных сотрудников, и мы с оптимизмом смотрим в будущее.

— Расскажите о планах на будущее. О чём мечтаете?

— Основное, что видится в перспективе, — это то, что мы уже сейчас декларируем в наших пилотных проектах: генетическая информация как основа для персонализированной медицины с момента рождения человека. Особенность нашего времени заключается в том, что в области молекулярной генетики уже решены практически все технологические задачи и даже финансово это уже вполне подъёмно, но стоит масса вопросов в области этики, нормативного регулирования и, в целом, готовности общества принять генетическую информацию и её влияние на нашу жизнь.

Надеюсь, что в обозримом будущем эти вопросы будут решены, и мы сможем принести людям много пользы.



В перспективе скрининг новорождённых может быть полногеномным.



Основное, что видится в перспективе, — это то, что мы уже сейчас декларируем в наших пилотных проектах: генетическая информация как основа для персонализированной медицины с момента рождения человека.

ТАТЬЯНА ПРИПУТНЕВИЧ

Микробиология в родовспоможении

Татьяна Валерьевна Припутневич — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, директор Института микробиологии, антимикробной терапии и эпидемиологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, главный внештатный специалист по медицинской микробиологии Минздрава России.



Анастасия Нефёдова



Сейчас то время, когда стереотип начинает меняться, и многие главные врачи, особенно крупных клиник, стали понимать, что микробиологическая лаборатория должна быть под рукой, в особенности в тех организациях, которые занимаются оказанием высокотехнологичной медицинской помощи. Постепенно микробиологические лаборатории стали появляться во многих медицинских организациях, в том числе в перинатальных центрах.

— Микробиология считается наиболее бурно развивающейся наукой, это связано с успешными открытиями в физике, химии и технике, благодаря которым микробиология обогатилась множеством новых методов исследования. Татьяна Валерьевна, а для чего нужна микробиология в родовспоможении?

— Начать, наверное, необходимо с роли инфекции в акушерстве и неонатологии. Ещё в 1847 году венгерский врач-акушер Игнац Филипп Земмельвейс, основоположник асептики, предположил, что причиной послеродовой горячки у многих рожениц являются инфекции, принесённые персоналом из инфекционного или патологоанатомического отделения больницы, в которой он работал. С этого и началось учение об инфекциях в родовспоможении, акушерском сепсисе (он же «послеродовая горячка»), и отсюда началась вся эпидемиология и понимание того, что необходимо оберегать наших рожениц от инфекции и, соответственно, их новорождённых малышей.

С этого момента стали развиваться не только принципы асептики, антисептики в акушерстве, но и микробиология, потому что очевидно: раз

есть инфекция, раз есть сепсис, то должна быть и причина их вызывающая, и это — микробы.

Наверное, многие знают, что «грозой» всех родильных домов был очень долгое время золотистый стафилококк. Мы много слышали о нём ещё с советских времён — о том, что были массовые вспышки инфекций, вызванных стафилококком среди новорождённых в родильных домах. Это как раз про микробиологию и необходимость быстро определить возбудителя, для того чтобы назначить своевременно лечение, ну и, конечно, провести все необходимые эпидемиологические мероприятия.

Так сложилось в то время в нашей стране, что бактериологические (микробиологические) лаборатории относились к санэпидстанциям, а в родильных домах и затем, к сожалению, в строящихся и открывающихся перинатальных центрах не были предусмотрены микробиологические лаборатории. Бактериологи и эпидемиологи санэпидстанций принимали непосредственное участие в расследовании вспышек, в изучении причин групповых заражений новорождённых.

Потом стали возникать другие проблемы: вспышки ВИЧ-инфекции, гепатиты, COVID-19, госпитальные инфекции и другие, а в этих случаях микробиологи играют ключевую роль. Сейчас то время, когда стереотип начинает меняться, и многие главные врачи, особенно крупных клиник, стали понимать, что микробиологическая лаборатория должна быть под рукой, в особенности в тех организациях, которые занимаются оказанием высокотехнологичной медицинской помощи.

Постепенно микробиологические лаборатории стали появляться во многих медицинских организациях, в том числе в перинатальных центрах.

Что нам это даёт? Расскажу на примере образования микробиологической лаборатории в нашем Центре акушерства, гинекологии, неонатологии имени академика В.И. Кулакова. С учётом того, что это всё-таки самый крупный в этой сфере научный центр нашей страны, лаборатория в Центре появилась больше 35 лет назад. Здесь работали крупные учёные, мои предшественники: профессора Светлана Дмитриевна Воропаева и Алла Семёновна Анкирская, проработавшие

здесь каждая по 15–20 лет (15 лет, как я сменила их на этом посту), и их можно назвать основоположниками микробиологии в Центре имени Кулакова.

И всегда наши акушеры-гинекологи и неонатологи не просто знали, каким микроорганизмом вызвана инфекция, но и имели возможность правильно назначать антибактериальную терапию, с учётом выявленных свойств самих микробов.

Когда меня пригласили работать в Центр как заведующую микробиологической лабораторией, я уже тогда пришла в хорошо оснащённое подразделение, но тем не менее привнесла с собой инновационный метод — времяпролётную масс-спектрометрию.

Пожалуй, мне довелось стать одним из первых микробиологов-практиков — подчёркиваю: практиков, — потому что этот метод пришёл в нашу страну как научный. Я работала на тот момент заведующей лабораторным центром в Центральном научно-исследовательском кожно-венерологическом институте, и там мы впервые стали внедрять масс-спектрометрию в клиническую практику.

В чём заключалась инновация метода? Говоря про необходимость проведения микробиологических исследований, мы часто слышим от врачей-клиницистов, что им это не нужно, потому что очень долго и дорого. И вот с приходом времяпролётной масс-спектрометрии мы победили время в классической микробиологии, буквально в течение нескольких секунд определяя микроорганизмы, выросшие на чашке Петри. В наших руках появился метод так называемой «быстрой микробиологии».

Поясняю: на чашке Петри одномоментно могут вырасти сразу много разных видов микробов, и раньше, чтобы их идентифицировать, микробиологи проводили очень много различных действий: вынуждены были пересевать, ставить множество разных биохимических реакций — на это уходило несколько дней.

На момент моего прихода в Центр Кулакова директором был уже академик Геннадий Тихонович Сухих, который одну за другой стал открывать научные лаборатории, внедрять современные лабораторные технологии в клиническую практику. Он говорил, что здесь должно быть всё самое мощное, самое инновационное, самое современное. Поэтому, узнав, что в микробиологии есть такой метод, он незамедлительно решил поставить прибор в Центр. Так здесь началась эра масс-спектрометрии. Уже написана не одна диссертация, включая и мою докторскую, с применением этого метода.

— Вы уже были знакомы?

— Нет, до моего прихода в Центр мы не были знакомы с Геннадием Тихоновичем.

Как уже говорилось, я была одним из первых микробиологов в стране, кому посчастливилось

дорабатывать технологию времяпролётной масс-спектрометрии для рутинной практики, я была продвинутым пользователем этого метода, который просто нуждался на тот момент в дальнейшем продвижении и дополнении различными инструментами, чтобы была возможность идентифицировать всё больше и больше видов бактерий, грибов и даже вирусов.

Вот почему была названа моя фамилия, и я была приглашена в Центр, о котором, по большому счёту, ничего не знала.

В одно летнее утро моя жизнь была круто изменена, когда раздался звонок от очень уважаемого человека со словами, что через 20 минут мне необходимо быть в кабинете академика Сухих, и затем он положил трубку.

Мне пришлось остановиться посреди дороги, я не понимала, кто такой академик Сухих и куда мне ехать. Доступ к интернету не был тогда так развит, как сейчас. Позвонила сотрудникам, попросила срочно помочь мне и сказать: куда надо двигаться, — и через 20 минут я оказалась на пороге Центра.



С приходом времяпролётной масс-спектрометрии мы победили время в классической микробиологии, буквально в течение нескольких секунд определяя микроорганизмы, выросшие на чашке Петри! В наших руках появился метод так называемой «быстрой микробиологии».

Когда я зашла в кабинет Геннадия Тихоновича, он, лишь взглянув на меня, сказал: эту девушку мы берём.

— Прямо с первого взгляда?

— Прямо с первого взгляда. Конечно, когда заезжала во двор, теперь уже *нашего* Центра, у меня дыхание перехватило, потому что, несравнимо с другими медицинскими организациями, мощь чувствовалась сразу.

Мне объяснили, почему меня пригласили, что я являюсь специалистом масс-спектрометрии и что микробиологию в Центре необходимо поставить совершенно на другой уровень, на другие рельсы.

С этого началась моя работа в Центре. Для меня это было совершенно новое направление. Тогда мне ничего не было известно про неонатальные инфекции. Тем не менее есть точки соприкосновения, так как инфекции, передаваемые половым путём, — это ровно те инфекции, с которыми сталкиваются акушеры-гинекологи, и с них тоже могут начаться проблемы и в неонатологии.

К тому времени у меня была написана кандидатская диссертация по гонококковой инфекции, которая имела значение как для акушерства, так и для неонатологии (замечу: сейчас уже не так,

потому что благодаря именно микробиологической диагностике эта инфекция становится контролируемой и встретить сегодня врождённую гонококковую инфекцию уже почти казуистика).

Что касается инфекций, вызванных условно-патогенными возбудителями, то здесь всё сложнее и зависит не только от диагностических принципов, но и должна быть командная работа. Когда начала развиваться микробиология и стали быстро выдаваться результаты анализов практикующим врачам, да ещё и не в совсем привычном им виде, а масс-спектрометрия нам открыла совсем другой микромир, стали поступать звонки, в частности от неонатологов, с вопросами: а чем лечить?

Стало понятно, что мы можем правильно идентифицировать микроорганизмы, можем дать характеристику свойств этих возбудителей, но вот чем лечить — это не совсем наша прерогатива, и тогда в нашей команде появились первые клинические фармакологи.



В Центре, в одном подразделении, появилась «троица»: микробиология, клиническая фармакология, эпидемиология — и такую модель мы внедряем в работу всех перинатальных центров страны. А проявив себя во время пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020 году, мы стали Институтом микробиологии, антимикробной терапии и эпидемиологии, в состав которого входят уже 6 подразделений.

Так, в 2012 году из лаборатории сформировался отдел микробиологии и клинической фармакологии. Мы заложили мощную основу с точки зрения создания службы так называемого «инфекционного контроля» и очень быстро поняли, что в нашей команде не хватает госпитальных эпидемиологов, так как просто крайне необходимо в определённых ситуациях включать принципы эпидемиологического надзора и контроля за инфекционным нераспространением.

Таким образом, впервые в Центре, в одном подразделении, появилась троица: микробиология, клиническая фармакология, эпидемиология, — и такую модель мы внедряем в работу всех перинатальных центров страны. А проявив себя во время пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020 году, мы стали Институтом микробиологии, антимикробной терапии и эпидемиологии, в состав которого входят уже 6 подразделений.

На этом мы не останавливаемся. Сегодня очень много внимания правительство и руководство нашей страны уделяет вопросам биологической безопасности населения, в связи с чем принята государственная программа. И с гордостью скажу, что мы принимали непосредственное участие в разработке стратегии по антимикробной резистентности, закона по биологической безопасности, приказов, которые создаются на

основе этих нормативных актов. Это, безусловно, наше достижение, и мы гордимся, что причастны к становлению системы мониторинга биологической безопасности в нашей стране.

Не случайно Институт возник в то время, когда встал вопрос о его первоочередной роли с момента появления новой коронавирусной инфекции, то есть в 2020 году, когда была организована работа ковидного госпиталя.

Тогда по приказу Минздрава России нам необходимо было перепрофилировать перинатальный центр полностью под ковидный госпиталь. Но наша служба попросила Геннадия Тихоновича и руководство Минздрава России дать нам буквально два дня на то, чтобы представить другой план. Так, главное здание Центра было разделено для работы ковидного госпиталя, а вторая половина здания продолжала свою работу в обычном режиме. Это был уникальный случай, мы гордимся проделанной работой. Его можно сравнить со стройкой БАМа: те, кто туда ехал, говорили, что едут за романтикой. Такой для нас стала пандемия COVID-19, было одинаково страшно и интересно. Мы получили неоценимый опыт и с достоинством прошли этот путь.

Перед нами стояла задача организовать работу Центра таким образом, чтобы не закрылись ни операционные, ни хирургические отделения, ни акушерские отделения, и мы это сделали. Центр работал как единый слаженный механизм, безусловно благодаря командной работе под предводительством нашего директора Геннадия Тихоновича Сухих, службы главного врача, всех лабораторий и вспомогательных подразделений Центра.

Но фундаментальной основой нашей работы и биологической безопасности, конечно, стали диагностические возможности. Совместно с Институтом репродуктивной генетики, членом-корреспондентом Российской академии наук Дмитрием Юрьевичем Трофимовым и компанией «ДНК-Технология» была очень быстро разработана одна из самых точных тест-систем в стране по определению вируса SARS-CoV-2, основанная на молекулярных технологиях.

Это дало нам возможность на самом раннем этапе максимально быстро изолировать всех инфицированных сотрудников и пациентов. Центр ввёл тотальное ежедневное обследование сотрудников и пациентов. Конечно, многие сотрудники выбывали и оставались дома на изоляции. Нас становилось всё меньше и меньше, но эти меры спасли нас. Мы не оказались закрытыми, как многие центры и клиники в Москве.

В Центре не произошло тотального заражения сотрудников и пациентов благодаря в первую очередь тест-системе, а во вторую очередь — слаженной работе эпидемиологической службы института микробиологии, антимикробной терапии и эпидемиологии, которая в режиме 24/7 выявляла таких сотрудников и пациентов, изо-

лировала и лечила их. В результате мы даже не уменьшили свои показатели в цифрах: ни в количестве родов, ни в количестве операций.

Безусловно, в нашем Центре и Институте продолжают разрабатываться тест-системы, основанные на молекулярных методах и нацеленные не только на определение одной инфекции. Сейчас мы создаём комплексные тест-системы для верификации нескольких возбудителей (а такое бывает) в одной биологической пробе. К примеру, есть так называемые госпитальные инфекции, есть определённый перечень возбудителей, которые чаще всего их вызывают. Такие инфекции могут быть вызваны одновременно двумя, а то и более микроорганизмами. А что нам могут дать при этом молекулярные методы? Если нет в составе тест-системы нужного возбудителя, то этот метод никогда не даст ответ, в отличие от классической микробиологии, когда мы сеём на чашку Петри, и то, что выросло, мы идентифицируем с помощью масс-спектрометрии, а с молекулярными методами так невозможно. Вот почему нельзя разделять эти методы и вести поиск патогена только одним способом!

Клиницистам важно понимать максимально быстро, какой это микроб и что с этим микробом происходит, то есть каковы его свойства, например с точки зрения развития антимикробной резистентности. В нашем Центре уже созданы такие тест-системы, которые позволяют максимально быстро определить самого возбудителя и гены, обуславливающие его резистентность к антимикробным препаратам. И такая работа проводится силами двух институтов: Института репродуктивной генетики и Института микробиологии, антимикробной терапии и эпидемиологии.

В стране много зарегистрированных тест-систем на выявление возбудителей или генов резистентности, но разработанная в Центре — уникальна, так как она комплексная и может в течение 6 часов определить сразу целый перечень генов резистентности.

Но мы идём ещё дальше. Сегодня Институт совместно с отечественными компаниями разрабатывает тест-системы, которые позволят проводить указанные исследования за час. Так называемый принцип Point of Care, то есть «у постели больного», что очень важно особенно в неонатологии. К примеру, микроорганизм — стрептококк группы В, который не всегда вызывает инфекцию, но если у новорождённого развивается сепсис с первых минут рождения, то понимание, вызвано ли это стрептококком группы В, имеет большое значение.

Помимо этого, в нашем Институте ведутся разработки новых питательных сред, то есть мы развиваем и классическую микробиологию — культурумику. Потому что иногда недостаточно только лишь молекулярных методов, всё должно быть в совокупности. Другими словами, нельзя отделить один метод от другого и сделать так,

чтобы лаборатория была построена только на молекулярных методах, так как каждый метод дополняет друг друга.

У нас уже есть несколько разработок в части питательных сред, которые сегодня зарегистрированы и внедрены в практику, к примеру для выявления грибковых патогенов, имеющих большое значение для акушерства-гинекологии и неонатологии.

— Как эти технологии распространяются на территории России?

— Во-первых, разработанные тест-системы необходимо зарегистрировать, во-вторых, включить в клинические рекомендации и протоколы. Этот процесс занимает время, но мы следим за тем, чтобы эти разработки попадали в клинические рекомендации. Кроме того, я являюсь главным внештатным специалистом Минздрава России по медицинской микробиологии, и в мои функции входит внедрение инноваций в работу всей страны, всех медицинских организаций, в том числе в области акушерства и неонатологии.

— В Институте контролируют, как эти методы претворяются в медицинских организациях на территории России, включая новые территории?

— Безусловно, мы в обязательном порядке посещаем регионы нашей страны, перинатальные центры, знакомимся с их работой, работой микробиологических лабораторий и обязательно стараемся помочь внедрить свой опыт.

Кроме того, в 2021 году с нашим участием впервые были модернизированы микробиологические лаборатории по всей стране, и сегодня в каждом регионе есть минимум по одной лаборатории 3-го уровня. Это лаборатории, которые могут обеспечить анализами и высокотехнологичными исследованиями весь регион.

Что касается новых территорий, то наша команда была полностью погружена в строительство перинатального центра в Донецке, который открывал президент Российской Федерации. И эпидемиологи Центра получили соответствующие благодарности. Моё личное участие в оказании помощи новым территориям — создание сети современных микробиологических лабораторий во всех четырёх регионах. К концу этого года начатая двумя годами ранее работа по созданию новых микробиологических лабораторий должна быть закончена.

— Работа проведена огромная. Возникает вопрос: откуда берутся кадры?

— Согласно, кадры — это наше всё. Хотелось бы сказать про тех специалистов, которые отвечают за инфекционный контроль в медицинских организациях. Это микробиологи, госпитальные эпидемиологи и клинические фармакологи. Такие специалисты — «товар штучный», как гово-



В стране много зарегистрированных тест-систем на выявление возбудителей или генов резистентности, но разработанная в Центре — уникальна, так как она комплексная и может в течение шести часов определить сразу целый перечень генов резистентности. Но мы идём ещё дальше.



С нашим участием впервые модернизированы микробиологические лаборатории по всей стране, и сегодня в каждом регионе есть минимум по одной лаборатории 3-го уровня. Это лаборатории, которые могут обеспечить анализами и высокотехнологичными исследованиями весь регион.

рила Алла Семёновна Анкирская, правда, про микробиологов, а я говорю так про всю нашу «троицу».

Спрос на этих специалистов в медорганизациях большой по причине того, что бактериологические (микробиологические) лаборатории находились в станциях санитарно-эпидемиологической службы, и там же работали эпидемиологи. Сегодня стратегия меняется, и такие специалисты для организации инфекционного контроля должны быть в стационаре.

В Центре имени Кулакова, если говорить о клинических фармакологах, уже не назначаются антибиотики без их заключения. Сегодня каждая смена антибактериальной терапии проводится исключительно по результатам микробиологических исследований и с консультацией клинического фармаколога. Клинические фармакологи набирают популярность всё больше и больше. Поэтому в эту специальность, понимая, что она стала интересна и престижна, идёт молодёжь.

Что касается микробиологии и эпидемиологии, то здесь сложнее. Как главному внештатному специалисту мне поставлена задача сделать востребованной эту специальность и создать армию специалистов нового поколения. Сегодня микробиология — это созвездие четырёх специальностей: бактериологии, микологии, вирусологии и паразитологии. В 2021 году в соответствии с профессиональным стандартом эти специальности были объединены в единую — медицинскую микробиологию.

Что это даёт? К примеру, вирус гриппа можно было раньше определить только в вирусологической лаборатории, а таких лабораторий в стране мало, или они есть только в клинко-диагностических лабораториях. При этом для выявления пневмококка, который может присоединиться следом за вирусной инфекцией, клиницистам необходимо обращаться к бактериологам. Так не должно быть. Подход должен быть комплексный; чтобы не терять времени и понимать течение инфекционного процесса, мы должны в одной лаборатории иметь и специалиста, и все диагностические возможности. Уровень подготовки специалистов необходимо сделать таким, чтобы они владели всеми направлениями в микробиологии и знали все методики выявления возбудителей, могли проконсультировать как клиницистов, так и пациентов.

Для перехода в новую специальность мы создали много образовательных баз по всей стране, в том числе и на кафедре медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермолевой Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО), практической базой которой является наш Институт микробиологии.

А для развития специалистов, работающих в области акушерства-гинекологии и неонатологии, мы организовали специальную площадку — это Конгресс по лабораторным технологиям в

репродуктивной медицине и неонатологии: от науки к практике (ЛАБРИН). И здесь воплощаются все идеи Геннадия Тихоновича Сухих: все 26 лабораторий Центра делятся своими знаниями, внедряют свои наработки в практику. Конгресс ЛАБРИН стал крупной площадкой для обмена опытом специалистов лабораторного звена с клиницистами. При проведении таких конгрессов появляется уверенность в завтрашнем дне, виден интерес людей, положительные изменения, прирост участников, привлечение зарубежных коллег и коллег из регионов, которые готовы поделиться опытом.

Страна видит, какие в Москве происходят события, научные программы этих конгрессов мощнейшие, приезжают лучшие специалисты нашей страны и из-за рубежа — всем хочется их услышать и ощутить живое общение. В этом году ЛАБРИН пройдёт в рамках нашего большого форума «Мать и дитя». Нами будет представлено много интересных секций по медицинской микробиологии. Уверена, что специальность «медицинская микробиология» будет действительно престижной среди студентов, так как те изменения, которые произошли сегодня в этой области, поистине впечатляют.

— Тогда вы точно знаете, кому не следует идти в вашу профессию.

— Медицинская микробиология — это не просто медицинская специальность, это наука, которая меняется здесь и сейчас, в эту самую секунду происходят новые открытия, появляются новые микроорганизмы, изменяются их свойства. Появляются новые диагностикумы, новые лекарства, новые средства лечения инфекционных заболеваний. Как говорят наши специалисты, с микробами надо не бороться — с ними надо научиться жить.

Медицина в целом — это призвание, и врачом, наверное, надо рождаться, а не просто становиться. В медицине не должно быть лишних людей, которые идут учиться профессии не по призванию, а по разным другим мыслям. Медициной надо болеть и гореть. А медицинская микробиология — она вообще особенная, это, наверное, больше научная специальность, то есть рутинно делать свою работу не получится. Выполнил свой функционал и ушёл — не про нас. Каждый раз надо думать, что ты выдаёшь в своём результате исследования, так как на кону стоит жизнь пациента. Если ты сегодня здесь и сейчас не выдал быстро и профессионально результат своего исследования, то завтра ты будешь не нужен. Ожидания результата исследования 7, 10 дней — это катастрофа. Сегодня результат микробиологического исследования должен появиться максимально быстро — только так будет польза. И мы к этому стремимся, и этого результата достигнем! А для этого нам нужны специалисты высокого уровня — медицинские микробиологи.



Ожидания результата исследования 7, 10 дней — это катастрофа. Сегодня результат микробиологического исследования должен появиться максимально быстро — только так будет польза. И мы к этому стремимся, и этого результата достигнем! А для этого нам нужны специалисты высокого уровня — медицинские микробиологи.

«РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ — 2025» АНОНС

Международный научно-практический форум
«Российская неделя
здравоохранения — 2025»
<https://www.zdravo-expo.ru/>
состоится с 8 по 11 декабря
2025 года в МВЦ «Крокус
Экспо» (г. Москва,
ст. м. «Мякинино»)

В рамках Форума пройдут 34-я Международная выставка «Медицинская техника, изделия медицинского назначения и расходные материалы» — «Здравоохранение-2025», 18-я Международная выставка «Средства реабилитации и профилактики, эстетическая медицина, фармацевтика и товары для здорового образа жизни» — «Здоровый образ жизни — 2025» и 8-я Международная выставка «Медицинские и оздоровительные услуги, технологии оздоровления и лечения в России и за рубежом» — «MedTravelExpo 2025. Санатории. Курорты. Медицинские центры».

Форум является самым масштабным конгрессно-выставочным мероприятием в охране здоровья, охватывающим практически всю отрасль: от разработки до производства медицинских изделий, от научных исследований до их практического применения.

Организаторами Форума являются Государственная дума Федерального Собрания РФ, Министерство здравоохранения РФ и АО «ЭКСПО-ЦЕНТР». Форум проводится при поддержке Совета Федерации Федерального Собрания РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства экономического развития РФ, под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ.

Форум традиционно входит в план научно-практических мероприятий Минздрава России и в сводный план участия Минпромторга России в выставочных и конгрессных мероприятиях, проводимых на территории Российской Федерации и за рубежом.

В целях усиления роли науки и технологий в решении важнейших задач развития общества и страны с 2022 года Форум проходит в рамках сразу двух инициатив плана Десятилетия науки и технологий в России: «Проектирование будущего» и «Площадки для взаимодействия науки, бизнеса, государства и общества».

Ключевыми событиями программы Форума стали: XVI Всероссийский съезд работников фармацевтической и медицинской промышленности,



форум «ФармМедПром», секция высокого уровня «Ключевые векторы развития систем охраны здоровья: разные направления — одна цель», заседания профильных комиссий Минздрава России по различным специальностям, форум «Приоритеты России. Продолжительная и активная жизнь», Международная научная конференция «Семейный микробиом и репродуктивное здоровье», форум «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение: от науки до практики», круглый стол «Внедрение новых технологий в практическое здравоохранение», XIX Международная научная конференция «СпортМед-2024», IV Научно-образовательный форум «Медицина молодая — 2024», секция «Скорая помощь и медицина катастроф», International Medical Tourism Workshop.

В настоящее время ведётся подготовка форума «Российская неделя здравоохранения — 2025».

Основу экспозиции составят стенды, отражающие развитие медицины, в том числе создание и продвижение наукоёмких продуктов и услуг в субъектах страны, представляющие инновационные медицинские изделия, а также лучшие клиники, медицинские центры и санаторно-курортные учреждения.

Ожидается, что количество посетителей составит более 27 000 специалистов.



Примите правильное решение для развития вашей компании сегодня — участвуйте в выставках и мероприятиях Международного научно-практического форума «Российская неделя здравоохранения — 2025» и создавайте успешные проекты вместе с «ЭКСПОЦЕНТРОМ».

Займите достойное место среди флагманов российского здравоохранения!

ТАТЬЯНА ЦЫБИЗОВА:

«Здоровье матери, отца и ребёнка — всегда в центре нашего профессионального внимания»

Татьяна Игоревна Цыбизова — заместитель генерального директора по развитию ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, кандидат медицинских наук.



Анастасия Нефёдова

Ф — Фундаментальные и прикладные исследования учёных Центра, их внедрение в клинику и масштабирование в субъектах Российской Федерации направлены на повышение рождаемости, сохранение здоровья женщины в любом возрасте и приоритет семьи как основы государства. Это наш профессиональный вклад в исполнение Указа Президента «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Достижение этих целей возможно только при широком уча-

стии гражданского общества, поэтому Центр в течение многих лет конструктивно сотрудничает с общественными организациями, движениями, фондами и лидерами общественного мнения.

Генеральный директор Центра, академик Г.Т. Сухих является членом комиссии Государственного совета РФ по направлению «Семья», членом рабочей группы по вопросам демографии Совета Федерации ФС РФ, активным участником научных дискуссий, посвящённых вопросам здоровья женщин, детей, репродукции и демографии, организуемых Общественной палатой РФ и Государственной думой.

В зоне внимания специалистов Центра — инициативы, исходящие от ведущих общественных организаций, таких как «Союз женщин России», возглавляемый Е.Ф. Лаховой, движение «Матери России», возглавляемое В.А. Петренко, а также от Агентства стратегических инициатив (АСИ), возглавляемого С.В. Чупшевой. Что касается АСИ, то нам кажется чрезвычайно интересной его работа с региональными инициативами, к экспертной оценке которых привлекаются ведущие учёные нашего Центра. Это акцентирует проблемы, существующие далеко от столицы Российской Федерации, определяет пути их решения на уровне субъекта РФ и формирует вектор развития научных исследований.

Центр эффективно сотрудничает с фондами, которые работают в интересах детей с редкими заболеваниями. Буллёзный эпидермолиз, спинальная мышечная атрофия и другие диагнозы, которые зачастую звучат как приговор, для наших учёных являются предметом научного поиска, а инновационные технологии, разрабатываемые специалистами Центра, позволяют достичь результата. В содружестве с фондами, такими как «Круг добра», «Право на чудо», «Дети-бабочки», обеспечивается не только медицинское сопровождение ребёнка с серьёзными заболеваниями, но и социально-психологическая поддержка всей семьи. Малыши, рождённые в Центре и нуждающиеся в помощи специалистов, как правило, остаются нашими пациентами до взросления. Детей, рождённых с экстремально низкой массой тела, глубоко недоношенных, специалисты-неонатологи и педиатры знают по именам, следят за их успехами и с удовольствием встречают-

Центр старается шагать в ногу со временем. Наша задача на ближайшие годы — обеспечить удовлетворённость пациентов не только качеством лечебного процесса, но и уровнем комфорта пациентов, сопоставимым с ведущими мировыми клиниками. Коллектив Центра работает над тем, чтобы сочетание высоких технологий с гуманизацией лечебного процесса и пациентоцентричным подходом, учитывающим потребности и ценности пациента, стали правилом для каждого сотрудника.



ся с ними на детских праздниках, приуроченных к Международному дню недоношенных детей, которые уже более 10 лет проводятся в нашем Центре.

Мы живём в динамичное время. С каждым годом расширяются возможности российской медицины не только в клиническом плане, но и в использовании информационных технологий, искусственного интеллекта, автоматизации процессов внутрибольничного менеджмента. Центр старается шагать в ногу со временем. Наша задача на ближайшие годы — обеспечить удовлетворённость пациентов не только качеством лечебного процесса, но и уровнем комфорта пациентов, сопоставимым с ведущими мировыми клиниками. Коллектив Центра работает над тем, чтобы сочетание высоких технологий с гуманизацией лечебного процесса и пациентоцентричным подходом, учитывающим потребности и ценности пациента, стали правилом для каждого сотрудника.

Докторам, работающим в нашем учреждении, посчастливилось ежедневно помогать людям обретать родительское счастье. Здоровье матери, отца, ребёнка — всегда в центре нашего профессионального внимания. Не ограничиваясь непосредственными врачебными обязанностями, специалисты Центра активно занимаются просветительской деятельностью в интересах сохранения здоровья граждан. Школа для родителей «Азбука рождения», образовательные вебинары, фотопроект «Семейные истории»,



Малыши, рождённые в Центре и нуждающиеся в помощи специалистов, как правило, остаются нашими пациентами до взросления. Детей, рождённых с экстремально низкой массой тела, глубоко недоношенных, специалисты-неонатологи и педиатры знают по именам, следят за их успехами и с удовольствием встречаются с ними на детских праздниках, приуроченных к Международному дню недоношенных детей, которые уже более 10 лет проводятся в нашем Центре.

авторские лекции ведущих учёных для пациентов не только освещают самые распространённые темы и отвечают на деликатные вопросы, но и мотивируют взрослых людей к ответственному родительству, а подростков — к сохранению репродуктивного здоровья и приверженности к традиционным семейным ценностям. Это наша социальная функция и профессиональный долг, которые лежат в основе стратегии развития Центра.



Коллектив Центра работает над тем, чтобы сочетание высоких технологий с гуманизацией лечебного процесса и пациентоцентричным подходом, учитывающим потребности и ценности пациента, стали правилом для каждого сотрудника.



Встреча с малышами, рождёнными в Центре, и их родителями

МАРИНА ШУВАЛОВА

Сотрудничество с субъектами Российской Федерации:
единство целей и задач службы родовспоможения

Марина Петровна Шувалова, заместитель генерального директора — руководитель Департамента регионального сотрудничества и интеграции ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент.



Анастасия Нефёдова

— Марина Петровна, что послужило причиной создания в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова возглавляемой вами службы и чем интересна её история?

— В 2017 году наш Центр в числе первых получил статус Национального медицинского исследовательского центра с дополнительными функциями курации акушерско-гинекологиче-

ской и неонатологической службы во всех регионах нашей страны.

Традиционно здоровье плода, новорождённого и матери с позиции подходов к организации медицинской помощи рассматривается в едином ключе, поэтому было принято решение о создании Департамента регионального сотрудничества и интеграции, который осуществляет и координирует работу с регионами.

Основная цель нашей работы заключается в выстраивании вертикали организационно-методического руководства: от Национального медицинского исследовательского центра к региональным перинатальным центрам и далее к медицинским организациям второго и первого уровня субъектов Российской Федерации.

В своём новом статусе Департамент продолжил традиции и научную школу отдела медико-социальных исследований (до 1986 года — научно-организационный отдел). В структуру Департамента входят четыре подразделения: организационно-методический отдел, отдел стратегического развития регионального здравоохранения, отдел телемедицины и инновационного развития, информационно-аналитический центр.

Кадровый состав специалистов Департамента включает как специалистов с высшим медицинским образованием, которые работают на должностях научных сотрудников, врачей-методистов, врачей-статистиков, так и социологов, аналитиков и программистов. К работе в Департаменте привлекаются все ведущие эксперты НМИЦ по акушерству, неонатологии, гинекологии и онкогинекологии.

— Расскажите о вашей работе с регионами, в чём польза для региональных медицинских организаций от такого взаимодействия?

— Параллельно с мировыми трендами в деятельность службы родовспоможения активно внедряются технологические инновации. Наша задача заключается во внедрении современных технологий и распространении лучших клинических и организационных практик в регионах страны.



В 2017 году наш Центр в числе первых получил статус Национального медицинского исследовательского центра с дополнительными функциями курации всей службы акушерства, гинекологии и неонатологии в нашей стране.

Организационно-методическая деятельность включает координацию работы якорных учреждений субъектов Российской Федерации по профилям «акушерство и гинекология» и «неонатология», мониторинг и анализ показателей деятельности акушерско-гинекологической и неонатологической служб страны, выезды в регионы с целью оказания организационно-методической помощи учреждениям родовспоможения; контроль внедрения клинических рекомендаций и методических материалов, касающихся совершенствования оказания медицинской помощи женщинам и новорождённым детям; создание единой системы стандартизации акушерской, гинекологической и неонатологической помощи.

Консультирование организационных аспектов функционирования службы, направленное на повышение эффективности деятельности, а также на выявление и устранение внешних и внутренних факторов, препятствующих достижению целей, осуществляется с помощью технологии управленческого консалтинга.

На мой взгляд, наиболее эффективным инструментом работы с регионами являются выездные мероприятия, когда мультидисциплинарная команда специалистов НМИЦ: акушеры-гинекологи, неонатологи, организаторы здравоохранения, анестезиологи-реаниматологи — выезжают в регион и уже на месте проводят комплексную оценку системы организации профильной службы, её технологическую зрелость, обсуждают сильные и слабые стороны оказания медицинской помощи. Как правило, заключительное совещание и обсуждение всех важных вопросов проходит с участием не только руководителя органа исполнительной власти в сфере охраны здоровья, но и вице-губернатора по социальным вопросам субъекта Российской Федерации. Далее специалисты НМИЦ готовят аналитический отчёт и направляют перечень подробных рекомендаций по улучшению региональной системы оказания медицинской помощи. С помощью специально разработанного WEB-сервиса «Обратная связь и контроль выполнения рекомендаций НМИЦ» осуществляется мониторинг и контроль результатов выполнения рекомендаций.

Масштабирование экспертных знаний реализуется посредством проведения научно-практических мероприятий и создания интерактивных образовательных модулей. Формат подобных мероприятий предполагает разбор сложных клинических случаев, обсуждение дискуссионных вопросов по специальности, новых версий клинических рекомендаций по актуальным вопросам акушерства-гинекологии и неонатологии с применением телемедицинских технологий.

Расширение возможностей телемедицины и консультирование беременных, рожениц, родильниц и новорождённых является инноваци-

онным подходом, обеспечивающим доступность квалифицированной медицинской помощи для всех субъектов Российской Федерации. Это даёт возможность врачам региональных медицинских организаций в сложных клинических ситуациях круглосуточно и оперативно получать консультации высококвалифицированных специалистов НМИЦ, принимать решения о необходимости медицинской эвакуации пациентов. Все регионы страны обращаются в Центр с запросами на проведение консультаций/консилиумов с применением телемедицинских технологий. Ежегодно мы выполняем порядка 19 тысяч консультаций.

— Какие результаты достигнуты в регионах благодаря деятельности Департамента регионального сотрудничества и интеграции?

— Оказание медицинской помощи тяжёлым пациентам из всех регионов страны, выездные мероприятия, телемедицинские консультации/консилиумы, дистанционные научно-практические мероприятия с применением информационно-коммуникационных технологий, аналитическая работа и консалтинговая поддержка региональных служб родовспоможения позволили добиться значимых результатов.



Все регионы страны обращаются в НМИЦ с запросами на проведение консультаций/консилиумов с применением телемедицинских технологий. Ежегодно мы выполняем порядка 19 тысяч консультаций.

Благодаря тесному взаимодействию с регионами с каждым годом увеличивается число пациентов, проживающих на территории других субъектов Российской Федерации, получивших медицинскую помощь в НМИЦ, эта величина уже достигла уровня 65%.

Выездными мероприятиями охвачены все, включая новые, территории нашей страны. При повторных выездах в регионы отмечаются положительные изменения в исправлении выявленных ранее недостатков: улучшено оснащение, проведена коррекция маршрутизации пациентов, внедрены современные технологии. Труднорешаемой проблемой в большинстве субъектов Российской Федерации остаётся кадровый дефицит.

В настоящее время система контроля качества медицинской помощи на основе клинических рекомендаций и критериев оценки качества медицинской помощи внедрена в каждом третьем акушерском стационаре третьего уровня. В ближайшей перспективе к их числу могут присоединиться медицинские организации третьего уровня ещё 41 субъекта Российской Федерации.

Мониторинг и анализ основных качественных показателей деятельности службы установил, что структурные компоненты службы улучшились в 53 субъектах Российской Федерации, процессные — в 80, при этом результаты повысились в 41 регионе страны.



Благодаря тесному взаимодействию с регионами с каждым годом увеличивается число пациентов, проживающих на территории других субъектов Российской Федерации, получивших медицинскую помощь в НМИЦ, эта величина уже достигла уровня 65%.

За время нашей работы специалистами НМИЦ усовершенствованы и апробированы инструменты осуществления организационно-методического кураторства; продемонстрирован эффект взаимодействия НМИЦ с региональными органами исполнительной власти в сфере охраны здоровья субъектов Российской Федерации и акушерскими стационарами III уровня; определены приоритеты и стратегические направления развития для каждого субъекта Российской Федерации.

Так, шаг за шагом, поступательное развитие профильной службы в каждом регионе приводит к совершенствованию качества организации и оказания медицинской помощи и в конечном итоге к улучшению результатов: повышению выживаемости новорождённых, снижению детской инвалидности, сохранению и восстановлению репродуктивной функции, повышению качества жизни и др.

— Марина Петровна, каковы планы Департамента на будущее? О чём вы сами мечтаете?



Технологии консультирования в современном мире трансформировались, появился новый рынок — организационная терапия, когда консультанты встают во главу перемен, помогают воплотить решения в жизнь. Устраняя существующие пробелы, продолжая путь внедрения инноваций и тиражирования лучших практик, возможно добиться больших успехов в оказании медицинской помощи беременным, родильницам и новорождённым.

— Роль службы родовспоможения определяется её масштабностью, приоритетностью для общества и особой политической значимостью.

Конечно, мы осознаём, что ещё есть резервы в совершенствовании службы, в повышении качества оказания медицинской помощи, и нам есть над чем работать с регионами, с перинатальными центрами страны. Совершенствование антенатального наблюдения, раннее выявление осложнений и эффективное управление акушерскими неотложными ситуациями, правильная маршрутизация пациентов, ликвидация диспропорции и дефицитов ресурсов играют решающую роль в сокращении материнской и детской смертности.

Будет продолжено активное развитие телемедицины, увеличение числа телемедицинских консультаций и консилиумов с определением возможности осуществления рекомендованного специалистами НМИЦ лечения на уровне региона или необходимости перевода пациентов в НМИЦ.

Мы занимаем активную позицию в отношении установления сотрудничества со всеми регионами по вопросам внедрения клинических рекомендаций, инновационных технологий, системы контроля качества медицинской помощи. Для каждой профильной медицинской организации мы должны стать доступными консультантами по всем сложным вопросам — и клиническим, и организационным, и методологическим, и научным.

Мы планируем создать базу знаний передового опыта применения медико-организационных технологий, направленных на повышение безопасности, качества оказания и организации медицинской помощи для профильных медицинских организаций.

Для оказания содействия региональным системам здравоохранения продолжится практика выездных мероприятий в субъекты Российской Федерации, которая обеспечивает всесторонний аудит с выработкой рекомендаций по организации медицинской помощи и современным подходам к ведению пациентов.

Технологии консультирования в современном мире трансформировались, появился новый рынок — организационная терапия, когда консультанты встают во главу перемен, помогают воплотить решения в жизнь. Устраняя существующие пробелы, продолжая путь внедрения инноваций и тиражирования лучших практик, возможно добиться больших успехов в оказании медицинской помощи беременным, родильницам и новорождённым.

МИХАИЛ КЕЦКАЛО:

«Всегда, в любое время дня и ночи придём на помощь пациенту»

Михаил Валерьевич Кецкало — кандидат медицинских наук, директор Научного медицинского исследовательского центра по анестезиологии и реаниматологии (для беременных) ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России.

М — Михаил Валерьевич, расскажите об истории и причинах создания Центра по анестезиологии и реаниматологии для беременных.

— Основной причиной создания отдельного профиля по анестезиологии и реаниматологии именно для беременных стала текущая в тот момент пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 (НКИ), поскольку, естественно, она коснулась и беременных, родильниц, рожениц. Заболеваемость НКИ приводила в том числе к неблагоприятным клиническим исходам. Каждый из этих случаев имеет большое социальное значение, поскольку здоровье и сохранение жизни каждой женщины играет важную роль в сохранении репродуктивного потенциала страны и прежде всего в рождении новых членов нашего общества.

Заболевших пациенток было очень много, и с целью их своевременного и правильного лечения, в соответствии с актуальными на тот момент рекомендациями Министерства здравоохранения Российской Федерации и лучшими мировыми практиками, было принято решение о создании Национального медицинского исследовательского центра (НМИЦ). При помощи технологий телемедицины и дистанционного ведения каждого случая эти пациенты консультировались по всей стране. Помощь была необходима не только заболевшим, но и нашим коллегам, чтобы выбрать верную тактику лечения, решить какие-то спорные вопросы по ведению этих пациенток.

Статистика говорит о том, что чем больше вы предоставляете информации о своих пациентах, чем больше интересуетесь мнением своих коллег, тем лучше результаты вашего лечения. В медицине не всегда бывает достаточным исключительно одно мнение, важно мнение и решение в том числе коллег из других медицинских организаций, включая наш Центр.

Поэтому в большей степени именно телемедицина и необходимость консультирования этих заболевших послужили основной причиной создания нашего Национального медицинского исследовательского центра.

Другой аспект работы НМИЦ — это, конечно, организационно-методическая и аналитическая



Анастасия Нефёдова



Необходимость оказания выездной помощи женщинам связана также с приходом в Центр новых реанимационных технологий.

Благодаря знаниям и профессиональным компетенциям моих коллег мы смогли внедрить в практику регионального здравоохранения новые методы интенсивной терапии, включая экстракорпоральную мембранную оксигенацию для лечения критических состояний, дыхательной и сердечной недостаточности. Нас по праву считают одними из лидеров мнений по этому спектру вопросов. Мы входим в первую пятёрку специалистов страны, которые в этом вопросе, что называется, «собаку съели».

работа в регионах. Эта деятельность включает выездные мероприятия (аудит) в субъекты Российской Федерации и выезды для целенаправленного оказания помощи: родильницам, роженицам и беременным женщинам. Мы с коллегами неоднократно посещали регионы для того, чтобы принимать участие в оказании медицинской помощи заболевшим. Надо сказать, что такая практика продолжается до сих пор. Наверное, это единственный НМИЦ, который имеет свою выездную реанимационно-консультационную бригаду, которая служит интересам здоровья наших женщин. И если в пандемию COVID-19 таких выездов для оказания помощи было не менее 10 в месяц, то сейчас их стало логично меньше, поскольку прошла пандемия, но остаётся высокая сезонная заболеваемость, и в ряде ситуаций мы вынуждены снова выезжать для оказания помощи, например в январе текущего года таких выездов было пять.

Необходимость оказания выездной помощи женщинам связана также с приходом в Центр новых реанимационных технологий. Благодаря знаниям и профессиональным компетенциям

моих коллег мы смогли внедрить в практику регионального здравоохранения новые методы интенсивной терапии, включая экстракорпоральную мембранную оксигенацию для лечения критических состояний, дыхательной и сердечной недостаточности. Нас по праву считают одними из лидеров мнений по этому спектру вопросов. Мы входим в первую пятёрку специалистов страны, которые в этом вопросе, что называется, «собаку съели».

Работы очень много. Сейчас у меня на связи три субъекта Российской Федерации (Забайкалье, Владимирская, Калужская области), врачи которых обращаются за помощью в отношении проводимых лечебных мероприятий по аспектам анестезиологии и реаниматологии.



Мы работаем с беременными, а беременные, подчеркну, являются неким индикатором благополучия системы здравоохранения в регионе. Снижение младенческой смертности и материнской смертности является индикатором успешности медицинской службы субъектов. Для достижения положительного результата в этом вопросе в день проводится порядка 30 телемедицинских консультаций.

Необходимо отметить методическую работу НМИЦ во время плановых аудитов по организации оказания медицинской помощи в перинатальных центрах и родильных домах. Таких выездов, которые всегда сопровождаются изучением особенностей субъекта Российской Федерации, было уже более 50. У каждого субъекта свои особенности — это или очень большой субъект, где плечо эвакуации составляет несколько тысяч километров, как, например, в Красноярском крае, или субъекты со своими этническими особенностями которые, без сомнения, мы должны тоже учитывать.

Есть регионы с, казалось бы, идеально построенной системой здравоохранения. Но результаты работы говорят о том, что наша помощь нужна на самом деле везде — и там, где всё отстроено очень слаженно и хорошо, и там, где эта помощь оказывается ещё не на достаточно высоком уровне. После изучения «на берегу» условий, в которых пребывает местное здравоохранение, мы спустя некоторое время выезжаем туда и смотрим организацию работы уже на месте. Во время этих визитов мы стараемся объективно подойти к оценке состояния оказания медицинской помощи. Также проводим учебные мероприятия и практические занятия, читаем лекции, чему коллеги наши очень благодарны, потому что мы делимся новыми знаниями, последними достижениями медицинской науки в нашей области, что способствует повышению уровня грамотности и образованности наших коллег и разработке новых программ и сценариев обучения. Другим аспектом выездной деятельности является

рутинный мониторинг кадрового обеспечения именно тех организаций, которые заняты в службе родовспоможения. Любой аудит заканчивается составлением итогового отчёта, который представляется в Минздрав России и направляется в регион для того, чтобы коллеги могли изучить и исправить те недостатки, которые были выявлены, чтобы делать всё в соответствии с порядком оказания медицинской помощи по нашему профилю.

Не стоит на месте и научная работа, потому что любой НМИЦ — это прежде всего исследовательский центр. Проводимые исследования, проводимая работа, их результаты реализуются в печати, в научных журналах. В части учебной работы, помимо выездных мероприятий, проведение научно-практических мероприятий, подготовка и разработка интерактивных образовательных модулей, которые мы тоже делаем сами и которые также пользуются большой популярностью, ввиду того что у нас достаточно интересная специфика работы.

Мы работаем с беременными, а беременные, подчеркну, являются неким индикатором благополучия системы здравоохранения в регионе. Снижение младенческой смертности и материнской смертности является индикатором успешности медицинской службы субъектов. Для достижения положительного результата в этом вопросе в день проводится порядка 30 телемедицинских консультаций (ТМК). Как правило, они проводятся в режиме «врач — врач», когда мы общаемся с коллегами посредством монитора и видеокамеры, что, конечно, облегчает коммуникацию и избавляет от сухого бумажного языка, напечатанного в выписках. Живое человеческое общение имеет свои преимущества. Необходимо отметить, что пациентки, которые консультированы с участием нашего Центра, поправляются лучше и быстрее. Частота неблагоприятных исходов гораздо ниже, если регионы своевременно выходят на ТМК.

В настоящее время реализуется большой федеральный проект по переоснащению перинатальных центров. Поскольку НМИЦ представляет профиль анестезиологии и реаниматологии, то мы принимаем в нём непосредственное участие, а именно: анализируем укомплектованность медицинским оборудованием перинатальных центров, родильных домов, анализируем заявку субъекта на то, что бы они хотели обновить или приобрести вновь. Даём рекомендации по некоторым позициям, связываемся с субъектами для прояснения спорных позиций. Буквально за две недели проведён анализ заявок 56 субъектов Российской Федерации. Мы помогли нашим коллегам сделать правильный выбор при планировании переоснащения.

Мы регулярно выезжаем в новые субъекты Российской Федерации (ДНР, ЛНР, Херсонскую, Запорожскую области). Во время этих поездок



Анастасия Нерёдова

Телемедицинская консультация — медицинская помощь на расстоянии

стареемся объективно подходить к анализу деятельности медицинских организаций с учётом региональных особенностей в период проводимой СВО, стараемся подвести работу коллег под стандарты оказания медицинской помощи в Российской Федерации, порой перестроить сознание коллег на работу в новых, более пациентоориентированных условиях.

Приход российской медицины в новые субъекты сопровождался большой кадровой перестройкой местных специалистов, поскольку — ни для кого не секрет — медицинские услуги в рамках медицинского страхования коллегами на местах не предоставлялись. Мы помогаем внедрять принципы бесплатной медицинской помощи, включая высокотехнологичную, для чего, к примеру, в конце апреля посетили Запорожскую область для оказания непосредственной практической плановой медицинской помощи в составе специалиста эндоскопического хирурга, специалиста по ультразвуковой диагностике и, конечно, анестезиологов-реаниматологов. Я благодарен своим коллегам, которые откликаются и посещают с этой целью регионы. Поэтому всё, что есть у нас: знания, навыки, практика, — всё это будет и в регионах.

Что касается перспектив: система работает хорошо, все механизмы взаимодействия с регионами отлажены. Наша задача — динамично собирать информацию о том, что происходит на местах, вовремя её анализировать, давать

рекомендации, изменить то, что можно улучшить, если это необходимо.

Из интересного. Недавно был случай: консультировали коллег по тяжёлой пациентке, достаточно долго, практически две недели. И во время очередной ТМК выяснили, что пациентка нуждается во врачебных манипуляциях, которыми коллеги не владеют. В течение пяти минут было принято решение, что необходимо вылетать в этот город и помочь коллегам. Через 15 минут я ехал в аэропорт, попутно покупая билет на самолёт, и через 3,5 часа уже был на месте у этой пациентки. Оказали с коллегами помощь, и на следующее утро я уже вернулся в Москву. Вот так оперативно должен работать НМИЦ, и такая оперативная работа приносит то самое настоящее чувство востребованности и удовлетворённости. Хотелось бы и в дальнейшем сохранять такую оперативность нашего Центра, чтобы всегда, в любое время дня и ночи прийти на помощь к пациенту и чтобы у нас были для этого все возможности.



Вот так оперативно должен работать НМИЦ, и такая оперативная работа приносит то самое настоящее чувство востребованности и удовлетворённости. Хотелось бы и в дальнейшем сохранять такую оперативность нашего Центра, чтобы всегда, в любое время дня и ночи прийти на помощь к пациенту, и чтобы у нас были для этого все возможности.

ДМИТРИЙ ВОРОНОВ:

«Образование — самый мощный инструмент из всех, которые можно использовать для эффективного развития и прогресса в любой сфере деятельности»

Дмитрий Александрович Воронов — директор Института профессионального образования ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, доктор медицинских наук.



Анастасия Нефёдова

к реализации динамично меняющихся задач, стоящих в плоскости образования. Первой созданной собственной кафедрой Центра явилась, конечно же, кафедра акушерства и гинекологии, сотрудниками которой стали ведущие акушеры-гинекологи Центра, а также специалисты смежных специальностей — руководители и ведущие специалисты структурных подразделений Центра (терапевты, гематологи, трансфузиологи, организаторы здравоохранения и другие), что позволило сразу приступить к реализации концепции комплексного образования и всесторонней подготовки будущего специалиста. Чуть позже кафедра была реорганизована в кафедру акушерства, гинекологии и неонатологии, а в команду профессорско-преподавательского состава вошли ведущие специалисты-неонатологи. Затем, исходя из возникающих образовательных запросов, необходимости подготовки специалистов, способных обеспечить сопровождение современных операций и процедур в неонатологии, акушерстве, гинекологии, а также большой значимости проблемы неотложных и критических акушерских состояний, в Центре была создана кафедра анестезиологии и реанимации, в состав которой вошли ведущие специалисты в области анестезиологии-реаниматологии и трансфузиологии. Огромным достижением стало создание и оснащение симуляционно-тренингового центра, который сразу включился в процесс подготовки медицинских кадров на всех уровнях (ординаторы, аспиранты, врачи, средний медицинский персонал).

В 2017 году наше учреждение получило статус Национального медицинского исследовательского центра, при этом образовательная деятельность была закреплена в качестве равноправной приоритетной задачи НМИЦ наряду с высокотехнологичной медициной, наукой мирового уровня и организационно-методической деятельностью. Поэтому по инициативе директора Центра и при поддержке учёного совета для реализации динамично меняющихся задач, стоящих в плоскости образования, была создана самостоятельная структура — Институт профессионального образования, который взял



Медицина в целом и наши специальности в частности в настоящее время настолько быстро развиваются, настолько динамичны, высокотехнологичны и наукоёмки, что без постоянного и регулярного образования и самообразования, повышения квалификации специалиста любого уровня сложно представить его эффективную деятельность в современных условиях.

— Дмитрий Александрович, какова история Института профессионального образования в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова? Что послужило причиной для его создания?

— Институт профессионального образования является преемником многолетних образовательных традиций нашего Центра.

Медицина в целом и наши специальности в частности в настоящее время настолько быстро развиваются, настолько динамичны, высокотехнологичны и наукоёмки, что без постоянного и регулярного образования и самообразования, повышения квалификации специалиста любого уровня сложно представить его эффективную и, что не менее важно, безопасную для пациента деятельность в современных условиях.

За последние 15–20 лет в Центре была создана мощная самостоятельная система, способная

на себя организацию, методическое обеспечение и собственно реализацию образовательного процесса в Центре в условиях меняющейся парадигмы.

В настоящее время Институт профессионального образования — это мощный кластер, имеющий в своём составе четыре кафедры (кафедру акушерства и гинекологии, кафедру неонатологии, кафедру анестезиологии и реанимации, кафедру симуляционных образовательных технологий), симуляционно-тренинговый центр, аккредитационный центр (последние подразделения обеспечивают сопровождение и реализацию практико-ориентированных образовательных программ, процедуры первичной специализированной аккредитации специалистов и интеграции в систему непрерывного медицинского образования), которые совместно с многочисленными клиническими подразделениями и ведущими специалистами НМИЦ обеспечивают непосредственное обучение специалистов различного уровня по соответствующим профилям.

— Как вы оцениваете достигнутые результаты?

— Оцениваем наши результаты мы, конечно, весьма скромно, но, с другой стороны, нам по праву есть чем гордиться! Что такое образовательный процесс в Центре сегодня? Это прежде всего более 200 обучающихся по программам высшего образования (ординатура, аспирантура). Ежегодно Центр принимает в свою семью 60–70 новых ординаторов по трём специальностям («акушерство и гинекология», «анестезиология-реаниматология» и «неонатология»), а также 15–20 аспирантов по шести научным специальностям («акушерство и гинекология», «педиатрия», «анестезиология и реаниматология», «лучевая диагностика», «урология и андрология», «онкология, лучевая терапия»), выполняющих впоследствии при поддержке своих научных руководителей не просто «научно-квалификационную работу», а исследования, подчас стоящие на самом острие не только отечественной, но и зарубежной науки, что находит отражение в многочисленных публикациях с участием наших аспирантов, получении ими различных именных стипендий и грантов для поддержки молодых учёных. Важно отметить, что существенную часть обучающихся по программам ординатуры составляют целевые обучающиеся, то есть ординаторы, которые направлены для обучения в ординатуре из различных субъектов РФ и в последующем, после окончания обучения, пополняют ряды квалифицированных специалистов региональных систем здравоохранения. Вообще, как в целевой ординатуре, так и на местах общего конкурса в 2024 году по программам ординатуры в НМИЦ обучались представители 42 субъектов Российской Федерации.

Огромный пласт образовательной деятельности Центра составляют различные программы дополнительного профессионального образования и повышения квалификации. Говоря о категориях медицинских работников, которые чаще всего проходят у нас обучение, следует сказать, что, конечно же, более половины из них составляют врачи акушеры-гинекологи и врачи-неонатологи. Особо хотелось бы подчеркнуть, что именно «более половины», так как огромную часть наших обучающихся составляют специалисты других профилей. Сложно даже коротко перечислить все специальности и всех специалистов, которые проходят различное обучение на нашей базе: анестезиологи-реаниматологи, хирурги, урологи, онкологи, педиатры, врачи ультразвуковой и лучевой диагностики, трансфузиологи, патоморфологи, иммунологи, медицинские микробиологи, врачи лабораторной диагностики, генетики, организаторы здравоохранения, эмбриологи и многие другие. Более того, большое внимание уделяется программам обучения среднего медицинского персонала: акушерки, медицинские сёстры, операционные сёстры, медсёстры неонатального профиля, анестезистки. Вообще, в настоящее время в нашем «образовательном портфолио» имеется более 150 программ повышения квалификации различной продолжительности (от 18 до 144 часов), и их список каждый год пополняется, если возникает необходимость в разработке и реализации новой программы. Искренне гордимся тем, что наши образовательные программы являются востребованными, а значит, интересными и нужными. Так, например, за 2024 год на различных программах повышения квалификации у нас обучалось более 2100 специалистов, а общий объём образовательной активности в рамках программ повышения квалификации составил в 2024 году более 52 000 человеко-часов. Важно, что мы стараемся транслировать знания и технологии для всех регионов нашей страны: только в 2024 году обучение у нас проходили специалисты из 71 (!) субъекта Российской Федерации, а за последние два года у нас обучались специалисты из всех субъектов нашей страны.

Уровень образовательных программ, реализуемых Центром, признан не только на национальном уровне, но и в мире. Так, в 2024 году обучение в нашем НМИЦ по различным программам прошёл 721 иностранный специалист из 32 стран ближнего и дальнего зарубежья. Особые слова необходимо сказать о проводимых Центром международных образовательных практико-ориентированных семинарах «Пути снижения материнской и младенческой смертности», направленных на снижение материнской и младенческой смертности в странах — участницах проекта. Таргетными группами специалистов из стран-участниц являются врачи акушеры-гинекологи, врачи-неонатологи, врачи анестезиологи-



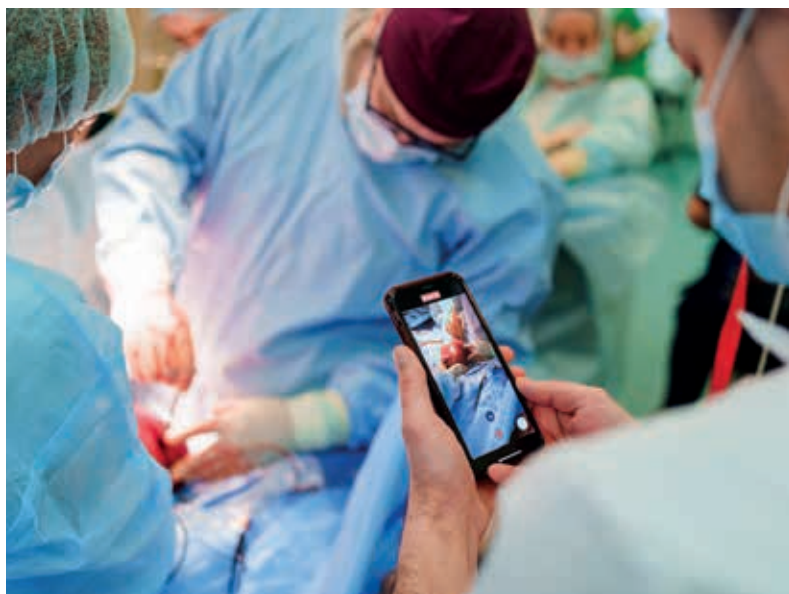
В качестве моста между теоретическими знаниями и их практической реализацией нам на помощь приходят тренинги в симулированных условиях. Центр им. В.И. Кулакова обладает великолепно оснащённым симуляционно-тренинговым центром, где на различных роботах-симуляторах, в том числе наивысшей степени реалистичности, обучающиеся могут многократно отрабатывать ту или иную методику. В рамках командных тренингов происходит одновременное обучение целиком команды специалистов различного уровня, участвующих в том или ином процессе. Наша конечная цель — это не только передача специалистам современных знаний, но и выработка у них конкретных профессиональных компетенций и способности применить полученные знания и умения в их реальной практической деятельности.

реаниматологи, средний медицинский персонал (акушерки, медицинские сёстры, связанные с оказанием медицинской помощи новорождённым) и специалисты — организаторы здравоохранения. За весь период реализации программы прошли обучение более 2800 врачей и средних медицинских работников из 52 стран мира.



В настоящее время мы говорим не просто о повышении квалификации специалистов и даже не об их непрерывном медицинском образовании, а более широко — о непрерывном профессиональном развитии специалиста.

Важно подчеркнуть, что в настоящее время мы говорим не просто о повышении квалификации специалистов и даже не об их непрерывном медицинском образовании, а более широко — о непрерывном профессиональном развитии специалиста, подчёркивая тем самым не только многообразие возможных форм образовательной активности медицинского работника («классические» варианты циклов повышения квалификации, дистанционные и интерактивные формы, научно-образовательные мероприятия, симуляционные технологии и пр.), но и то, что для эффективной профессиональной деятельности медицинскому работнику в настоящее время важно иметь компетенции не только непосредственно в своей специальности, но и в других специальностях, а также в смежных дисциплинах, в том числе немедицинских. Только такой подход к образованию в настоящее время способен обеспечить профессиональное развитие специалиста и его готовность к эффективной деятельности в реальных условиях.



Учимся в операционной

— Какие современные технологии Институт использует в образовательных процессах?

— Говоря о наиболее востребованных среди специалистов форматах обучения, прежде всего необходимо отметить образовательные программы, носящие практико-ориентированный характер. Так называемые пассивные методики обучения, классическим примером которых являются лекции, занимают всё меньшую часть в образовательном процессе. На смену им пришли активные методики, которые более эффективны по своему конечному результату да и более интересны обучающемуся. Это и тренинги, в том числе в смоделированных условиях, с видеофиксацией и последующим детальным разбором вместе с преподавателем; это и так называемые кейс-технологии обучения, когда освоение того или иного — как практического, так и теоретического — материала происходит не абстрактно, а на конкретном примере, случае из реальной клинической практики; это и элементы стресс-обучения, когда в процессе обучения (в основном в практической части) создаются сценарии с непредвиденными и сложными ситуациями, в которых обучающийся правильно и эффективно должен найти оптимальное и правильное решение, что в реальной клинической практике встречается очень часто. Таким образом, весь процесс обучения направлен не только на освоение нашими обучающимися теоретических знаний, но и на выработку у них конкретных компетенций, позволяющих реализовать полученные знания и умения в условиях реальной профессиональной деятельности в клинической практике. Общую схему нашего подхода к практико-ориентированному обучению, наверное, можно изложить следующим образом: расскажи — покажи сам как — дай попробовать сделать самому — отметить правильные моменты и разбери ошибки — дай попробовать сделать снова (пока не сформируется умение) — переходи к реальной клинической практике. В этой схеме есть интересное звено — «дай попробовать». Разумеется, в современных условиях никто не ведёт речь о многократных тренировках в клинических условиях на реальных пациентах. В качестве своеобразного моста между теоретическими знаниями и их практической реализацией нам на помощь приходят симуляционные технологии и тренинги в смоделированных условиях. Центр им. В.И. Кулакова обладает великолепно оснащённым симуляционно-тренинговым центром, являющимся нашей гордостью, где на различных роботах-симуляторах, в том числе наивысшей степени реалистичности, обучающиеся могут многократно отрабатывать ту или иную методику.

Это и акушерские симуляторы, позволяющие осваивать сложные акушерские пособия (тазовые предлежания, дисточия плечиков, наложе-

ние акушерских щипцов и вакуум-экстракция), и симуляторы лапароскопической хирургии, ультразвуковые симуляторы, анатомические 3D-симуляторы, неонатальные симуляторы, позволяющие осваивать техники пособия не только в условиях родильного зала, но и в условиях отделения реанимации новорождённых, и многие другие. Интересным и инновационным подходом к формату образовательных программ, также позволяющим эффективно перейти от теоретических знаний к реальной практике, являются реализуемые нами командные тренинги. В рамках командных тренингов происходит одновременное обучение целиком команды специалистов различного уровня, участвующих в том или ином процессе. Высокая квалификация врача-акушера не гарантирует высокого качества оказываемой им медицинской помощи в случае несогласованных действий других членов бригады. Поэтому, проводя, например, обучение по экстренным и критическим акушерским состояниям, мы используем командные тренинги, в которых участвуют одновременно акушеры, неонатологи, анестезиологи-реаниматологи, а также — что очень важно — средний медицинский персонал: акушерки и медицинские сёстры. Повторюсь, что наша конечная цель — это не только передача специалистам современных знаний, но и выработка у них конкретных профессиональных компетенций и способности применить полученные знания и умения в их реальной практической деятельности.

— Какие планы у Института по развитию новых программ? О чём мечтаете?

— Как ни странно, это, пожалуй, самый сложный вопрос из всех, что были заданы! Поймал сейчас себя на мысли о том, что сам придерживаюсь такой философии, что настоящие мечты должны быть потенциально несбыточны, иначе они перестают быть мечтами. А то, о чём мы в Центре мечтаем, через какое-то, причём весьма осязаемое время сбывается и реализуется. Поэтому наши мечты — это скорее не мечты, а конкретные планы и кропотливая ежедневная работа для их реализации.

Говоря более приземлённо, наверное надо заметить, что сейчас приоритетной задачей должно стать, во-первых, формирование модели так называемого опережающего образования. Что это значит? Мы уже неоднократно говорили о том, что медицина и медицинская наука в целом и наши специальности в частности — это очень динамично развивающиеся направления. Новые технологии появляются и развиваются крайне быстро. Для того, чтобы их эффективно внедрять, специалисты должны быть готовы к их использованию ещё до момента их фактического широкого распространения. То есть образование должно идти всегда на шаг впереди от непосредственного внедрения в реальную практику



Отработка профессиональных навыков врача на неонатальном симуляторе

новых подходов и технологий. Задача сложная, но реализуемая, и подход в образовании в любом случае должен быть именно таким: заранее подготовить специалиста к приходу новых методов и технологий.

Во-вторых, современное образование должно развиваться по таргетной (адресной) модели. Образовательные программы не могут быть абсолютно универсальными. Необходимо учитывать потребности, мотивацию и конечные цели при запросах на обучение конкретного специалиста, конкретного медицинского учреждения или конкретного региона. За последние годы мы, совместно с Департаментом регионального сотрудничества нашего Центра, фактически создали алгоритм, который для специалистов различного уровня, различных учреждений и из различных регионов позволяет предлагать не просто стандартные образовательные программы, а фактически реализовывать адресный и целевой образовательный контент.

В нашем Центре созданы все условия для качественного и эффективного образовательного процесса, и теперь наша задача — эффективно транслировать знания и умения, наиболее актуальные, наиболее современные и наиболее востребованные. Учить других, учиться самим, учить постоянно, учить всегда и всему — только в этом случае у нас и у нашей сферы деятельности есть будущее. При этом надо, конечно, помнить, что преподаватель всего лишь открывает дверь, а дальше человек заходит в неё сам! Наша главная задача состоит в том, чтобы уровень образования специалистов в нашей отрасли в любом уголке Российской Федерации был абсолютно достаточен для того, чтобы обеспечить современную, высокоэффективную, качественную и безопасную медицинскую помощь. Пожалуй, это и есть условно то, о чём мы «мечтаем».



Наши мечты — это скорее не мечты, а конкретные планы и кропотливая ежедневная работа для их реализации. Наша главная задача состоит в том, чтобы уровень образования специалистов в нашей отрасли в любом уголке Российской Федерации был абсолютно достаточен для того, чтобы обеспечить современную, высокоэффективную, качественную и безопасную медицинскую помощь.

ВАЛЕРИЙ РОДИОНОВ:

«Мы должны думать не только о том, как продлить больным раком молочной железы жизнь, но и сделать эту жизнь максимально качественной»

Родионов Валерий Витальевич — доктор медицинских наук, врач высшей категории, онколог-хирург, маммолог, пластический хирург, онколог, заведующий отделением патологии молочной железы ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России.



Анастасия Нефёдова



Двум третям больных раком молочной железы (75 %), обратившихся в Центр, молочную железу сохраняют либо реконструируют, и это существенно образом улучшает качество их жизни.

Валерий Витальевич, расскажите об истории создания маммологической службы в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова. Какие предпосылки послужили причинами для её открытия?

— Маммологическая служба Центра насчитывает порядка 15 лет своей деятельности. Инициатива, безусловно, принадлежит директору Центра — академику Геннадию Тихоновичу Сухих.

Без сомнения, молочная железа — это часть репродуктивной системы женщины. Было понятно, что это направление также должно развиваться в Центре наряду с другими, при этом иметь многоплановый характер. Это касается и различных доброкачественных заболеваний, предопухолевых заболеваний молочной железы и, несомненно, злокачественных новообразований.

В первую очередь в приоритетах значится онкология. И для качественного оказания помощи пациентам со злокачественными опухолями молочной железы сегодня есть абсолютно всё, начиная с мощной диагностической службы (УЗИ

и маммография), где трудятся высококлассные специалисты, выявляющие опухоли на самых ранних (доклинических) стадиях.

Наш Центр располагает патоморфологической лабораторией, оснащённой современным оборудованием и имеющей в штате одних из лучших онкоморфологов нашей страны. В итоге в самые кратчайшие сроки (2–3 дня) клиницист получает полную информацию о характере опухоли, а это — залог правильного лечения больных раком молочной железы.

В Центре имеется специализированное отделение, которое так и называется: «Отделение патологии молочной железы», — где выполняется весь спектр хирургических вмешательств на молочной железе по поводу доброкачественных и злокачественных новообразований, начиная от резекции молочной железы и заканчивая максимальным объёмом, когда необходимо полное удаление молочной железы.

Следует обратить внимание на тот факт, что даже при таком грозном заболевании, как рак, у половины больных нам удаётся сохранить молочную железу, то есть выполнить так называемые органосохраняющие операции. Другой половине пациентов — когда хирурги вынуждены удалять молочную железу, прежде всего по онкологическим показаниям, — могут быть предложены реконструктивно-пластические операции. По опыту нашего Центра двум третям больных раком молочной железы (75 %) мы сохраняем молочную железу либо её реконструируем. В итоге существенно образом улучшается качество жизни пациентов, обратившихся в Центр. Этой же цели подчинена реабилитация пациентов в послеоперационном периоде, которая поставлена в нашем учреждении на самый высокий уровень. Мы должны думать не только о том, как продлить больным раком молочной железы жизнь, но и сделать эту жизнь максимально качественной.

Также Центр располагает отделением противоопухолевой лекарственной терапии, где проводятся самые современные эффективные схемы химиотерапии.

Как видим, Центр обладает мощной командой высококвалифицированных профессионалов, а именно командный подход является залогом успеха в лечении онкологических пациентов.

— А какие новации или технологии разрабатываются или применяются сегодня в Центре им. академика В.И. Кулакова?

— Разумеется, Центр является универсальной площадкой и располагает тем, чего нет в большинстве других учреждений, в том числе в федеральных онкологических центрах нашей страны.

Прежде всего это оказание специализированной помощи больным раком молочной железы на фоне беременности, так как здесь есть свои нюансы. В этих случаях беспокоиться необходимо не только о женщине, но и о будущем ребёнке. Поэтому нужен определённый командный подход, при котором к команде присоединяются врачи других специальностей: акушеры-гинекологи, неонатологи, педиатры. В последнее время достаточно часто, к примеру, проводится химиотерапия на фоне беременности. И затем медики тщательно следят за такими детьми уже после их рождения. К счастью, собственный опыт и опыт других центров, прежде всего зарубежных, демонстрирует, что дети, рождённые от матерей, получающих химиотерапию во время беременности, рождаются здоровыми и в дальнейшем развиваются без каких-либо серьёзных отклонений.

Следующее направление — это сохранение фертильности у больных раком молочной железы. К счастью, большую часть наших пациентов мы вылечиваем от этого грозного заболевания. Но, к сожалению, часть женщин к моменту выявления у них злокачественной опухоли не успели реализовать свою репродуктивную функцию и у них возникает вопрос: могут ли они иметь детей после лечения опухоли? Если раньше чаще всего давались рекомендации этого не делать, то сейчас, опять же имея и собственный и зарубежный опыт, большей части таких пациенток дают добро на будущую беременность.

Необходимо отметить, что методы лечения рака молочной железы достаточно агрессивны, прежде всего лекарственная терапия, которая наносит в том числе необратимый ущерб яичникам, уменьшая существенным образом овариальный резерв. Как итог — проблемы с наступлением беременности. Однако в Институте репродуктивной медицины нашего Центра есть специальные методики и, главное, профессионалы, которые помогают сохранить фертильность и ощутить радость материнства женщинам, перенёсшим рак молочной железы.

Необходимо отметить ещё одну проблему, связанную с особенностями лечения рака молочной железы, — это в большей степени гормонозависимая опухоль. В ряде случаев лекарственная терапия сопряжена с ранней менопаузой и со всеми вытекающими отсюда проблемами. К сожалению, те подходы, которые применяют-

ся в коррекции менопаузальных расстройств у пациентов вне рака молочной железы, в данной ситуации не могут быть задействованы. То есть здесь тоже необходим свой подход, прежде всего использование негормональных методов. И в Центре им. академика В.И. Кулакова есть целая команда гинекологов-эндокринологов, которая весьма успешно проводит коррекцию менопаузальных расстройств у онкологических больных.

— Расскажите о том, как формируются потоки пациентов и как, вообще, можно попасть в Центр на лечение?

— С одной стороны, интеграция маммологической службы в работу Федерального центра акушерства, гинекологии и перинатологии даёт целый ряд преимуществ, но, с другой стороны, есть сложности с формированием потоков пациентов. Дело в том, что маммологическая служба Центра не встроена в маршрутизацию онкологических пациентов города Москвы и регионов.

В связи с этим существует несколько каналов, по которым пациенты могут попасть на лечение в Центр. Первый канал — так называемое «сарафанное радио». Но для того, чтобы оно заработало в полную силу, чтобы информация передавалась из уст в уста и о нас узнало больше людей, которые смогли бы в итоге обратиться к нам за помощью, необходимо время. Второе направление — это консультация пациентов из регионов страны. Но здесь речь идёт о сложных случаях — таких, при которых пациентам можно помочь именно в Центре. Это прежде всего рак и беременность. Благодаря существующим телемедицинским консультациям пациенты сначала консультируются дистанционно, а затем чаще всего направляются к нам на лечение.

В связи с тем что в названии Центра первоочередно присутствуют специальности «акушерство и гинекология», некоторые пациенты испытывают определённые тревоги: по правильному ли они идут адресу и могут ли они попасть на лечение в Центр с онкологией?

К счастью, благодаря академикам Геннадию Тихоновичу Сухих и Льву Андреевичу Ашрафяну примерно восемь лет назад в Центре был создан Институт онкогинекологии и маммологии, основу которого составила мощная команда профессионалов — выходцев из ведущих онкологических учреждений нашей страны: Российского онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина, Московского научного института онкологии им. П.А. Герцена и Российского научного центра рентгенорадиологии.

В процессе работы приходится сталкиваться ещё с одной проблемой. Среди пациентов, главным образом из регионов, бытует ошибочное мнение, что в федеральных центрах проводится платное лечение. Могу точно заверить, что любое стационарное лечение онкологическим пациентам — будь то хирургия в любом объёме или химиотерапия, — в Центре им. академика



Необходимо отметить, что методы лечения рака молочной железы достаточно агрессивны, прежде всего лекарственная терапия, которая наносит в том числе необратимый ущерб яичникам, уменьшая существенным образом овариальный резерв. Как итог — проблемы с наступлением беременности. Однако в Институте репродуктивной медицины нашего Центра есть специальные методики и, главное, профессионалы, которые помогают сохранить фертильность и ощутить радость материнства женщинам, перенёсшим рак молочной железы.



Среди пациентов, главным образом из регионов, бытует ошибочное мнение, что в федеральных центрах проводится платное лечение. Могу точно заверить, что любое стационарное лечение онкологическим пациентам — будь то хирургия в любом объёме или химиотерапия, — в Центре им. академика В.И. Кулакова реализуется в рамках обязательного медицинского страхования или высокотехнологичной медицинской помощи. То есть пациентам за это ничего абсолютно не надо платить. Более того, специалисты Центра сами оформляют квоты, снимая эти организационные проблемы с плеч пациента.



Молочная железа, особенно после 50 лет, представлена в основном жировой тканью. Это нормальный физиологический процесс. И поэтому задача в идеале сводится к тому, чтобы, сохранив кожу и ареолу и удалив ткань молочной железы, заместить её в дальнейшем жировой тканью. Но для этого необходимо для начала создать специальный каркас, который называется скаффолд (в переводе с английского — строительные леса). Это трёхмерная структура, которая состоит из ячеек, причём эта структура должна быть биodeградируемой, то есть спустя некоторое время исчезнуть. Но за это время весь удалённый объём молочной железы должен быть замещён жировой тканью.



Благодаря усилиям руководства Центра в этом году получено государственное задание по созданию отечественного скаффолда для реконструкции молочной железы. Это не случайно, так как именно в нашем Центре имеются все специалисты для реализации этой идеи, прежде всего учёные, которые уже обладают опытом по созданию подобных конструкций. Проект стартовал в этом году. Мы очень надеемся, что через три года мы получим опытный образец, и только потом начнутся клинические испытания.

В.И. Кулакова реализуется в рамках обязательного медицинского страхования или высокотехнологичной медицинской помощи. То есть пациентам за это ничего абсолютно не надо платить. Более того, специалисты Центра сами оформляют квоты, снимая эти организационные проблемы с плеч пациента.

— Расскажите о планах на будущее. О чём мечтаете?

— Планы определённые имеются. Что касается клинической работы, есть желание расширить спектр хирургических вмешательств за счёт внедрения в практику эстетических операций на молочной железе. Для этого в первую очередь необходимо пройти соответствующее лицензирование, чем мы и занимаемся в настоящий момент.

В части реализации научных направлений хотелось бы остановиться на двух таких весьма, на наш взгляд, перспективных темах, которые в будущем могут иметь широкое и серьёзное практическое применение.

Первое направление касается реконструкции молочной железы. Сегодня это происходит в подавляющем большинстве при помощи имплантатов и гораздо реже за счёт собственных тканей, когда забирается лоскут из одного места тела и перемещается непосредственно в зону удалённой молочной железы.

К сожалению, и те, и другие методы имеют серьёзные проблемы. Поэтому всё мировое научное сообщество ищет новые пути реализации реконструкции молочной железы с минимальным ущербом для пациента и с максимальным эстетическим результатом.

Молочная железа, особенно после 50 лет, представлена в основном жировой тканью. Это нормальный физиологический процесс. И поэтому задача в идеале сводится к тому, чтобы, сохранив кожу и ареолу и удалив ткань молочной железы, заместить её в дальнейшем жировой тканью. Но для этого необходимо для начала создать специальный каркас, который называется скаффолд (в переводе с английского — строительные леса). Это трёхмерная структура, которая состоит из ячеек, причём эта структура должна быть биodeградируемой, то есть спустя некоторое время рассосаться. Но за это время весь удалённый объём молочной железы должен быть замещён жировой тканью. Такие проекты только-только начинают реализовываться за рубежом.

И благодаря усилиям руководства Центра в этом году получено государственное задание по созданию отечественного скаффолда для реконструкции молочной железы. Это не случайно, так как именно в нашем Центре имеются все специалисты для реализации этой идеи, прежде всего учёные, которые уже обладают опытом по созданию подобных конструкций. Проект стартовал в этом году. Мы очень надеемся, что через три года

мы получим опытный образец, и только потом начнутся клинические испытания.

Второе направление, которое уже реализуется в нашем Центре, — это сокращение объёма аксиллярной хирургии, то есть уменьшение количества удаляемых подмышечных лимфоузлов у больных раком молочной железы, вплоть до полного отказа от их удаления. К слову сказать, количество и тяжесть послеоперационных осложнений, а соответственно и качество жизни наших пациентов зависят не столько от того, какой объём ткани молочной железы удаляется, сколько от числа удалённых лимфатических узлов.

Сейчас «золотым стандартом» является методика биопсии сигнального лимфатического узла. Когда во время операции идентифицируются первые лимфатические узлы, куда могли попасть опухолевые клетки, они иссекаются с последующим морфологическим исследованием. И если в них опухолевые клетки не диагностируются, то оставшиеся лимфатические узлы не удаляются.

Мы решили сделать следующий шаг. Специальной командой, куда входят врачи ультразвуковой диагностики, морфологи и хирурги, разработана специальная методика, которая получила рабочее название «биопсия сигнального лимфоузла in situ (т.е. на месте)». Суть этой методики сводится к получению максимально достоверной информации о состоянии подмышечных лимфоузлов, не прибегая к их удалению. Безусловно, качество жизни таких пациентов будет ещё более высоким. Одновременно необходимо отметить, что внедрение данной методики в практику, кроме того, приведёт к сокращению временных и финансовых затрат.

В настоящее время пилотное исследование в Центре уже состоялось, и эффективность этой методики подтверждена. Теперь требуются серьёзные клинические исследования, а для этого необходимо набрать большую когорту пациентов. Но старт этого исследования во многом сдерживается отсутствием на отечественном рынке на данный момент контрастного препарата для ультразвукового исследования. Связано это прежде всего с санкциями европейских стран против нашего государства. В связи с этим мы возлагаем большие надежды на наших китайских коллег, у которых такой препарат уже есть, и в ближайшее время он должен появиться на нашем рынке. Кроме того, очень хотелось бы, чтобы фирма — производитель данного контрастного препарата выступила спонсором будущего клинического исследования. В этом случае данный проект может приобрести международный статус с привлечением целого ряда стран, входящих в систему БРИКС. Как итог, более быстрая реализация проекта и самый высокий уровень доказательности. Это то, чего в первую очередь ждут от нас наши пациенты.

Вот такие у нас «наполеоновские планы», но я верю в то, что всё у нас получится.

САФАР ГАМИДОВ

Андрологическая служба в Национальном центре акушерства, гинекологии и перинатологии: насколько это необходимо?

Сафар Исраилович Гамидов — заведующий отделением андрологии и урологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, андролог, уролог, врач ультразвуковой диагностики.

— Сафар Исраилович, что послужило причиной создания отделения андрологии и урологии в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова?

— История нашего отделения начинается с 2009 года. До этого в Центре работал один уролог — профессор Габриэль Вартанович Тер-Аванесов, который вёл здесь только амбулаторный приём. Конечно, такого объёма работы, который выполняется андрологами в Центре в настоящее время, тогда не было.

В 2008 году руководством ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России было принято решение создать андрологическое направление, в связи с чем в Центр пригласили Алину Юрьевну Попову, которая занималась вопросами расширения андрологической помощи и привлечением ведущих андрологов. И уже по инициативе Алины Юрьевны сюда пригласили меня — для того, чтобы поддержать эту службу. До этого я был профессором кафедры урологии Российского государственного медицинского университета имени Н.И. Пирогова на базе отделения урологии Городской клинической больницы № 1. Когда я пришёл в Центр, мы обсудили с его директором Геннадием Тихоновичем Сухих современные требования к андрологической службе, а они достаточно высокие и базируются на применении современных технологий, включая микрохирургические, и, конечно, сопровождаются большими финансовыми вложениями.

Первое время у нас с Алиной Юрьевной был один на двоих приёмный кабинет в отделении иммунологии, но при этом для нас приобрели самый современный операционный микроскоп и другое достаточно дорогое микрохирургическое оборудование. Постепенно мы начали расширять свои возможности. Несмотря на сложности, бесконечные переезды в разные уголки Центра, мы с поддержкой Геннадия Тихоновича Сухих создали амбулаторное и стационарное отделения андрологии и урологии.

Если говорить о сегодняшнем дне, то мы имеем всё, что требуется для андрологического и урологического отделения, и аналогов нашему



Анастасия Нефёдова

отделению в России в настоящее время нет. Уникальность его состоит в том, что преобладающей в нашем отделении является андрологическая служба, а урология присоединена к ней. В других медицинских организациях Российской Федерации такого распределения нет — в основном в них ограничиваются урологическим отделением, андрологическая служба при котором существует как дополнительная. В нашем Центре, наоборот, андрология имеет приоритет.



Сегодняшние наши возможности позволяют обеспечить современной помощью пациентов с использованием всех новейших технологий диагностики и лечения в области андрологии, включая методы реконструктивной хирургии, методы хирургического получения сперматозоидов, лечение сексуальных нарушений, коррекцию мочеиспускательного канала и врождённых аномалий полового члена. То есть всё то, что связано с мужским здоровьем, входит в область нашего лечебного процесса.



*Искать специалистов
в другой стране нет
никакой необходимости.*

Многие считают удивительным то, что в рамках Центра акушерства, гинекологии и репродуктологии есть такое отделение. Тем не менее наше присутствие, а главное — профессиональное сопровождение демонстрируют необходимость объединения гинекологической службы с урологией и андрологией. Почему? Дело в том, что каждый день нас приглашают в операционную на консультативные приёмы наши акушеры, гинекологи по поводу различных урологических проблем у беременных женщин. Хирургическое отделение гинекологии приглашает наших специалистов по различным урологическим аспектам или урогинекологическим проблемам. Также в Центре есть детская гинекология, где также возникают проблемы, связанные, например, с формированием пола, так как бывают случаи, при которых поступает ребёнок как девочка, а в конечном итоге оказывается, что это мальчик. И наши знания в области урологии, андрологии помогают всем службам Центра.

Кроме того, одним из главных приоритетных направлений Центра является репродуктология. В настоящее время выявлено, что почти каждый второй случай отсутствия наступления беременности, в том числе невынашивание беременности женщиной, зависит от репродуктивного здоровья мужчины. То есть мы, мужчины, можем быть причиной как отсутствия наступления беременности, так и репродуктивных потерь. Поэтому сегодня без андрологии представить себе репродуктологию невозможно. Тем более в нашем Центре, где три отделения вспомогательных

репродуктивных технологий, работа которых без отделения андрологии представляется невозможной.

В чём ещё преимущество нашего отделения? Безусловно, главным его приоритетом является лечебная деятельность. Сегодняшние наши возможности позволяют обеспечить современной помощью пациентов с использованием всех новейших технологий диагностики и лечения в области андрологии, включая методы реконструктивной хирургии, методы хирургического получения сперматозоидов, лечение сексуальных нарушений, коррекцию мочеиспускательного канала и врождённых аномалий полового члена. То есть всё то, что связано с мужским здоровьем, входит в область нашего лечебного процесса.

Мы занимаемся не только лечением пациентов. Ещё одно из важных направлений нашего Центра и отделения — это образовательный процесс.

И сам я, как руководитель, и сотрудники отделения активно занимаемся образовательной деятельностью и имеем научные должности на кафедре Центра. Наши ученики — это аспиранты и ординаторы, а также уже сертифицированные специалисты, для которых мы проводим циклы, курсы профессиональной подготовки. Такой работы у нас тоже немало, так как специалистов, желающих обучаться и усовершенствоваться, очень много. Необходимо понимать, что подготовка андрологов не входит в программу ординатуры послеузовского образования, так как нет отдельной



Работа на роботизированной хирургической системе Da Vinci

специальности «андрология». Поэтому врачи, которые хотят заниматься андрологией самостоятельно, ищут различные способы для получения знаний в этом вопросе.

В чём заключается сложность подготовки андролога? В том, что андролог — это не просто уролог. Кроме урологии, он должен знать различные аспекты дерматовенерологии, эндокринологии, генетики, репродуктологии, элементы реконструктивной генитальной хирургии. Объединить все факторы в одном специалисте очень сложно, поэтому за эти 15–16 лет мы провели и продолжаем проводить множество различных обучений. У нас есть двухнедельные циклы, на которые приезжают учиться курсанты со всех регионов Российской Федерации, а также из стран бывшего Советского Союза. В этом году мы провели наш первый конгресс по андрологии и генитальной хирургии, который имел высокую востребованность и интерес.

Благодаря образовательной работе нашего отделения сегодня в медучреждениях многих регионов открылись подобные отделения андрологии, которые позволяют им применять те технологии, которым мы их обучили.

Кроме этого, мы занимаемся развитием андрологии на государственном уровне, то есть участвуем в разработке и внедрении научных программ в рамках грантов нашего Центра совместно с другими научными лабораториями. Наши аспиранты помогают реализовывать наши научные идеи, планы. Всем этим занимается наше отделение, которое действует официально с 2009 года.

— Какие современные методы и новейшие технологии применяются в отделении, в чём их уникальность?

— Если мы говорим о технологиях, можно их разделить на три группы. Это технологии хирургических методов, применяемых без дополнительных инструментариев, собственные методики, техники, подходы к операциям. У нас есть уникальные методы в области пенильной хирургии, хирургии полового члена, мы их сами разрабатываем, применяем, а также обучаем наших курсантов этим новым технологиям.

К примеру, это протезирование пениса, которое применяется в качестве радикального лечения эректильной дисфункции различной этиологии (эндофаллопротезирование), операции по увеличению длины полового члена, когда недостаточная длина или толщина пениса становится причиной неуверенности в себе, вызывая проблемы сексуального характера (дигамнетомия), и другие направления, которые совмещают пластическую хирургию и оперативную урологию.

Вторая группа — это методы диагностики с применением современного оборудования для выявления андрологических заболеваний, сексуальных и репродуктивных нарушений, а так-



За годы существования мы превратили наше отделение в известное в России медицинское подразделение по андрологии и генитальной хирургии. Сегодня в Российской Федерации нет ни одного региона, где бы не знали про нас. Что помогает нам достичь таких результатов? Наши выступления, наша активность. Естественно, те врачи, которые приезжают к нам в отделение учиться из разных регионов (это от 50 разных специалистов каждый год), также информируют на местах о наших возможностях.



Мне как руководителю нравится вокруг себя иметь сильных людей. Почему? Я горжусь профессиональными и умными сотрудниками, нахожу их по всей стране, привлекаю в наше отделение.

же врождённых аномалий полового члена. Это очень важная часть работы отделения, и все эти технологии сегодня есть у нас, включая лабораторную и инструментальную диагностику.

Необходимо сказать о трёх операционных. Одна из них оборудована роботом DaVinci — одной из последних моделей. Вторая операционная располагает оборудованием, необходимым для микрохирургии. Кроме того, мы активно используем возможности применения лазерных технологий. Наше отделение располагает также собственной операционной, где мы применяем тонкие микрохирургические технологии.

Сейчас можно смело сказать: всё, что требуется для андрологической помощи, с учётом современных возможностей медицины, включая диагностику и лечение наших пациентов и даже больше, — есть в отделении. Искать специалистов в другой стране нет никакой необходимости.

— Скажите, как об этих технологиях узнают пациенты, как формируется пациентский поток?

— Достаточно интересный вопрос. У нас, к счастью, проблем с пациентами нет. Как они к нам попадают? Прежде всего надо сказать, что мы за эти годы превратили наше отделение в известное в России медицинское подразделение по андрологии и генитальной хирургии. Сегодня в Российской Федерации нет ни одного региона, где бы не знали про нас. Что помогает нам достичь таких результатов? Наши выступления, наша активность. Естественно, те врачи, которые приезжают к нам в отделение учиться из регионов (это разные специалисты, от 50 человек каждый год), также информируют коллег на местах о наших возможностях. Они видят наш потенциал — это первый источник.

У нас существует большое количество школ, которые мы проводим не только у себя в Центре, но и в других организациях. Я лично провожу около 12 мастер-классов в различных регионах Российской Федерации каждый год. В них входит демонстрация наших технологий, наших возможностей, хирургических потенциалов. Также читаем лекции для специалистов.

Кроме того, доносим до наших слушателей, что уникальность Центра не только в клинической практике, но и в возможности научных подразделений: в Центре порядка 30 научных лабораторий, аналогов которым вообще нет, — это ещё одно наше преимущество. Шесть сотрудников нашего уникального отделения — кандидаты наук. И надеюсь, что в ближайшем будущем как минимум двое из них будут докторами наук.

Рекламой нашей работы является также «сарафанное радио». Каждый хорошо пролеченный наш пациент приводит к нам минимум трёх-четырёх новых пациентов — доказательством является запись к нашим андрологам на две-три недели вперёд, при наличии семи специалистов

в отделении. Также активно используются возможности соцсетей. Нагрузка на отделение большая, только сегодня во время приёма вместо 15 человек было принято 23. Если эта тенденция продолжит расти, будем думать о расширении.

— Отделению с такими современными методами и уникальными технологиями необходимы соответствующие кадры. Каким образом они формируются?

— Мне как руководителю нравится иметь вокруг себя сильных людей. Почему? Я горжусь профессиональными и умными сотрудниками, нахожу их по всей стране, привлекаю в наше отделение. К примеру, у меня есть сотрудник, который работал в Саратове, мы заметили его, и теперь он один из лидеров нашего отделения.



Чтобы поддерживать поток пациентов, чтобы к нам постоянно приезжали учиться, мы должны дать людям что-то новое. Если этого не будет на 100 %, то через какое-то время этот поток остановится. Поэтому нужно очень много вкладывать в своё дело, много думать, ездить самому в другие медицинские организации, очень много учиться, чтобы затем кого-то учить и что-то создавать.

Многие мои сотрудники, к счастью, мои бывшие ученики. Когда ты вырастил человека, тебе жалко куда-то его отдавать. Почему? Потому, что этот человек разделяет твою философию, он уже знает твой принцип работы, и вместо того, чтобы кого-то воспитывать заново, лучше использовать свои кадры. Также в Центр приезжает много очень хороших специалистов, на которых мы обращаем внимание и обязательно привлекаем к работе. Очень активно работаем с молодёжью. В нашем отделении специально создана структура, куда привлекаются молодые специалисты, и наши сотрудники помогают им правильно работать с научными статьями, правильно их писать, правильно читать научную литературу, учат писать диссертации. Часто эта молодёжь хочет вернуться к нам на работу. У нас даже есть молодые специалисты, которые не числятся нашими сотрудниками, но они приходят и активно помогают в нашей ежедневной работе: в хирургии, в написании научных статей, работ.

— А с чем вы связываете свои планы на будущее?

— Медицина, наверное, отличается от других областей деятельности тем, что это наука, которая не стоит на месте. Постоянно всё меняется, появляются новые технологии, новые методы диагностики, разработки. И поэтому, хотим мы или не хотим, мы всю жизнь должны учиться. Можно быть токарем, хорошо освоить 3–4 детали и делать их изо дня в день. В медицине, чтобы поддерживать поток пациентов, чтобы к нам постоянно приезжали люди учиться,

мы должны им дать что-то новое. И если этого не будет на 100 %, то через какое-то время этот поток остановится. Поэтому нужно очень много вкладывать в своё дело, много думать, самому ездить в другие медицинские организации, очень много учиться, чтобы затем кого-то учить и что-то создавать.

Естественно, мы будем расширяться. Если сравнить то, что есть у нас сейчас, с тем, что было 10–15 лет тому назад, то увидим, что мы растём и по количеству амбулаторных приёмов, и по количеству операций, и по количеству сотрудников. Таким образом, процесс роста необходим.

Мы будем активно привлекать перспективных и активных людей из регионов Российской Федерации. Мы будем убеждать руководство приобретать самое современное оборудование, привлекать новые технологии и, как говорит директор Геннадий Тихонович Сухих, мы — Федеральный национальный медицинский исследовательский центр, поэтому должны соответствовать этому названию. А у меня мечта — превратить отделение в центр подготовки кадров для России именно в данной области. К счастью, пока это удаётся, и, надеюсь, ничто нам не помешает не останавливаться. Я думаю, что в ближайшие 5–6 лет это будет реализовано, и благодаря активности наших сотрудников, а также поддержке руководства мы превратимся из отделения в Центр андрологии и генитальной хирургии Российской Федерации. Вот это моя главная цель.

И вторая моя задача, которая кардинально отличается от старых подходов: хотел бы поменять имидж российской андрологии. У нас есть очень много возможностей, есть очень ценные кадры, но у нас нет имиджа, который был бы узнаваем зарубежными специалистами. Одной из причин является невладение английским языком, поэтому мы не можем завоёвывать международные конференции, не умеем демонстрировать то, что делаем порой лучше, не можем это преподнести и продвигать информацию о себе, как это делают другие, англоязычные специалисты. И у многих зарубежных специалистов создаётся ложное впечатление о возможностях российских специалистов в области андрологии.

К счастью, в последние годы мы доказываем и показываем людям, что мы не хуже. Недавно профессор из Турции увидел мои работы, мои материалы, так как я выступал у них на конгрессе, и захотел приехать на три дня к нам в отделение. За это время он посмотрел наши операции, оценил амбулаторные и стационарные возможности, был впечатлён увиденным — и хочет приехать ещё раз. Поэтому, думаю, нам удастся всё-таки поменять стереотип, который существует в головах многих европейских специалистов, и убедить медицинское сообщество в том, что в России кадры в области андрологии ничем не хуже, а может быть, даже гораздо лучше других.

НИКОЛАЙ СКАЧКОВ:

«Робот Da Vinci — это мощный инструмент в руках хирурга»

Николай Николаевич Скачков — гинеколог, онкогинеколог, врач высшей категории, кандидат медицинских наук, роботический хирург, заведующий отделением оперативной гинекологии и роботизированной хирургии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России.

Н — Николай Николаевич, какова история возникновения робот-ассистированной службы в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова?

— Робот-ассистированная хирургия в Центре им. академика В.И. Кулакова начинается свою историю с 2021 года — с появлением робота с красивым названием «Да Винчи», в честь известного изобретателя, художника, новатора Леонардо Да Винчи. С того времени проведено более тысячи робот-ассистированных операций, и мы наметаем большие планы по дальнейшему развитию этого направления.

— Нет ли у пациента страха перед операцией, проводимой роботом?

— Безусловно, каждый пациент, которому предстоит хирургическое вмешательство, испытывает волнение. Но не надо думать, что робот делает что-то сам. Роботический комплекс — это прежде всего мощный инструмент в руках человека и большой помощник. Он дарит возможности, превышающие даже физические способности человека (подвижность инструментов имеет 7 степеней свободы, что больше, чем физиологические возможности рук хирурга), так необходимые при оперировании с высокой точностью в ограниченном пространстве. Машина позволяет убрать тремор рук, который естественно присутствует у каждого человека, и таким образом повысить безопасность хирургии. А высокая степень визуализации 3D-изображения дополняет преимущества. При этом человек полностью контролирует все движения робота и любые изменения во время операции.

— В каких случаях бывает нужна именно робот-ассистированная хирургия?

— Исходя из тех преимуществ, которые мы озвучили, робот даёт возможность тонко и деликатно относиться к тканям и позволяет найти самую минимальную границу между здоровым и больным органом — таким образом мы иссекаем только изменённые ткани и максимально сохраняем здоровые.

Когда это важно? Робот-ассистированная хирургия важна тогда, когда мы оперируем пациен-



Анастасия Нефёдова

ток, ставящих репродуктивные задачи, которые должны сохранить свой овариальный резерв. Мы бережно относимся к ткани яичников, матки, маточных труб и прикладываем всевозможные усилия для того, чтобы сохранить её репродуктивный потенциал. Чтобы в итоге пациентка смогла испытать радость материнства, несмотря на перенесённую операцию.

— Какие операции подобного рода можно проводить в Центре имени академика В.И. Кулакова и каким пациенткам? Какие диагнозы больше всего под это подходят?

— Это очень хороший вопрос. Хотелось бы сказать, что робот — это не отдельный вид операции, не отдельный вид какого-то хирургического вмешательства. Робот — это инструмент в руках хирурга. Поэтому при помощи робот-ассистированной хирургии можно провести практически любую операцию в современной медицине. Но рациональный подход действительно есть — и выделены группы пациентов, которым эти операции показаны в большей степени.

Конечно, мы должны здесь говорить о пациентах с распространёнными, тяжёлыми формами

НЕСКОЛЬКО ФАКТОВ ИЗ ИСТОРИИ

Роботизированная хирургия начинается в 1985 году. Тогда была проведена первая робот-ассистированная биопсия мозга с использованием системы PUMA 560. В начале 2000-х годов системы Da Vinci получили одобрение от FDA для использования в различных хирургических процедурах, включая урологию, кардиохирургию и гинекологию. Система Da Vinci Xi уже четвёртое поколение робот-ассистированных хирургических систем, разработанных компанией Intuitive. В планах — пятое и последующие.



Анастасия Нерёдова

эндометриоза, сопровождающимися поражением не только репродуктивных, но и смежных органов — таких как мочевого пузыря, мочеточники и кишечник. Там действительно необходимо в ограниченном пространстве подойти с минимальными погрешностями и решить большую проблему при помощи малоинвазивного доступа. Поэтому операции по поводу эндометриоза являются наиболее подходящими для решения при помощи робот-ассистированной хирургии.

Показаны такие операции и пациенткам с миомой. Когда мы говорим, что нужно сохранить матку, наложить качественные швы после удаления миоматозных узлов, то качество шва, наложенного с использованием робота Da Vinci, сопоставимо с наложением ручного шва при

открытой операции. Но при этом мы сохраняем минимально инвазивный доступ, щадящее отношение к здоровым тканям, быструю реабилитацию и быстрый переход к решению репродуктивных задач после таких операций.

Следующая группа пациенток, которым можно предлагать и действительно необходимо проводить робот-ассистированную хирургию, — это женщины с выраженным тазовым пролапсом (опущением репродуктивных органов). Одной из самых удачных операций, которая хорошо корректирует данную проблему, является промонтофиксация. Используя робот-ассистированную хирургию, мы можем достигать хороших клинических результатов, поскольку требуется минимальное воздействие на ткани в забрюшинном пространстве, где нужно расположить сетчатый имплант, а также наложить большое количество эндоскопических швов, в чём хорошо помогает робот.

Ещё одна группа женщин, которым подходит робот-ассистированная хирургия, — это, скажем так, собирательный образ пациентки с избыточной массой тела. Поскольку сами по себе лишние килограммы — это не просто косметический дефект, а целая нозологическая единица, заболевание, таким пациенткам в ряде случаев тоже требуется хирургическая помощь, и робот-ассистированная хирургия тут даёт большие преимущества: малоинвазивный доступ, быстрое восстановление, минимальный болевой синдром, хороший косметический эффект и, конечно, качественное решение основных проблем при помощи данного вида хирургии.

Также робот-ассистированная хирургия подходит в ряде онкозаболеваний репродуктивной системы. Здесь сохраняется тот же самый принцип, который мы уже неоднократно обсуждали: робот позволяет максимально радикально убрать патологическую ткань и оставить по максимуму ткань здоровую.

— Скажите, что инновационного в части робот-ассистированной хирургии применяется в Центре имени академика Кулакова?

— В принципе, робот-ассистированная хирургия является инновационной. Сегодня роботы широко заходят в нашу практику. Многие отрасли медицины роботизируются и, наверное, за этим будущее. В любом случае этот прогресс не остановить, и мы в нашей жизни будем пользоваться различными роботами всё шире и шире.

Конечно, не думаю, что в хирургии наступит такой момент, по крайней мере, в обозримом будущем, чтобы роботы делали что-то вместо человека. Безусловно, это наши помощники, но все решения — за человеком.

Мы следим за развитием медицины, часто обмениваемся информацией с нашими коллегами в других клиниках нашей страны и также поддерживаем контакты с зарубежными клиниками.



Робот — это не отдельный вид операции, не отдельный вид какого-то хирургического вмешательства. Робот — это инструмент в руках хирурга. Поэтому при помощи робот-ассистированной хирургии можно провести практически любую операцию в современной медицине. Но рациональный подход действительно есть — и выделены группы пациентов, которым эти операции показаны в большей степени.

Определённые обязанности в этом направлении возложены на Центр имени академика В.И. Кулакова, поскольку мы проводим телемедицинские консультации, осуществляемые не только в среде «пациент — врач», но и в среде «врач — врач», когда к нам обращаются коллеги из регионов и просят помощи разобраться в каком-то сложном клиническом случае. И это касается не только организационных, но и клинических вопросов. Это и хирургическая помощь, когда пациентки направляются из регионов к нам в Центр для получения высокотехнологичной медицинской помощи, и консультативная. То есть это большая комплексная работа.

Безусловно, Центр занимается ещё разработкой клинических рекомендаций, описывая методики, которые сегодня могут быть применены в лечении тех или иных заболеваний. Конечно же, это всё — функция Центра в области акушерства и гинекологии, и сегодня он обеспечивает не только методическую помощь для коллег в регионах, принимая таких пациентов на своей базе, но и следит за развитием мировой медицинской мысли, мировой медицинской науки. Необходимо сказать, что сегодня Центр имени академика В.И. Кулакова соответствует всем мировым тенденциям.

Исходя из опыта общения с зарубежными коллегами мы можем подтвердить, что такие же тренды в развитии данного направления есть и в других странах. Робот-ассистированная хирургия сегодня широко представлена и в западных, и в восточных странах. Нам известно, что в восточном регионе сейчас выводятся на рынок «свои» роботы: это китайские, корейские. Появляются и европейские хирургические комплексы. То есть это роботы, которые будут способствовать развитию данной хирургии и данному направлению. За этим будущее.

— Как вы думаете, почему пациенты выбирают именно робот-ассистированную хирургию и какое она даёт преимущество непосредственно хирургу, врачу?

— Это отличный вопрос, на который я сам себе нередко пытаюсь ответить. Действительно, какие преимущества для пациентов есть у нас в этой области?

У человека, которому предстоит операция, нередко возникают опасения: а не откажет ли машина в самый ответственный момент, не будет ли машина самостоятельно принимать какие-то решения, не будет ли она вмешиваться в лечебный процесс или в ход операции? Поэтому важно проинформировать пациента о том, что хирургический робот — это всего лишь помощник врача, обладающий при этом всеми необходимыми навыками, выполняемыми качественно и с высокой точностью.

Пациенты, уже прошедшие все операционные этапы, делясь своими впечатлениями о ходе лечения, положительно оценивают результат и



Немаловажный аспект — физическое состояние хирурга во время робот-ассистированной операции, при проведении которой он, безусловно, находится в более комфортном, удобном положении. Стоя за консолью и манипулируя джойстиками, он не испытывает того колоссального физического напряжения, как во время традиционной хирургии. А это много даёт пациенту, так как хирург, имея хороший инструмент в руках, более сконцентрирован на том объекте, с которым работает, и на тех тканях, с которыми он работает. А если хирург меньше устает и испытывает меньшую нагрузку во время работы, то это всегда повышает и качество операции, и её безопасность.

эффект, который они получили, и большинство из них рекомендуют другим робот-ассистированную хирургию, потому что видят, что это щадящая методика, позволяющая быстро реабилитироваться после операции и получить хорошие клинические результаты.

Ещё раз повторяюсь, что все решения в проведении подобных операций принимает только врач, все движения робота строго контролируются врачом. Исключена возможность каких-то внештатных ситуаций, даже если машина по какой-то причине вышла из строя. К примеру, прервалось электрическое питание. Для предотвращения таких угроз существует дублирующая система, которая не позволяет выключить электропитание во время операции. Но в любом случае, даже если представить фантастическую ситуацию, во время которой машина вдруг перестала работать, у нас всегда есть возможность закончить операцию традиционным лапароскопическим способом. Поэтому риски минимальны и практически отсутствуют, и навредить человеку машина не может.

Переходя ко второй части вопроса — о том, какие преимущества в робот-ассистированной хирургии имеются для врача, отмечу, что здесь есть свои клинические преимущества, и их мы уже обсуждали выше. Это — очень хорошая визуализация, это — высокая степень подвижности инструментов, и это — помощь врачу в наиболее качественном проведении хирургии именно потому, что машина дарит ему новые технические возможности.

Но хотелось бы поговорить и о том, как себя чувствует хирург во время робот-ассистированной операции, о его физическом состоянии в этот момент, — а это тоже немаловажный аспект. Безусловно, хирург при проведении такого рода вмешательств находится в более комфортном, удобном положении. Стоя за консолью и манипулируя джойстиками, он не испытывает того колоссального физического напряжения, как во время традиционной хирургии. А это даёт много и пациенту, так как хирург, имея хороший инструмент в руках, более сконцентрирован на том объекте, с которым работает, и на тех тканях, с кото-

рыми он работает. А если хирург меньше устаёт и испытывает меньшую нагрузку во время работы, то это всегда повышает и качество операции, и её безопасность.

Необходимо сказать также о многочасовых длительных операциях, когда концентрация хирурга имеет ключевое значение, это важный момент. Иногда во время хирургического лечения требуется помощь другого специалиста. К примеру, если операция проходит на органах репродуктивной системы, то хирург всегда может позвать на помощь своего коллегу, занимающегося мочевыделительной системой, и прооперировать параллельно урологические проблемы, или абдоминальный хирург выполнит операцию на кишечнике, и т.д. То есть всегда может быть привлечена мультидисциплинарная команда, которая, используя одну и ту же машину у одной и той же пациентки, решает много задач одновременно, что, конечно же, экономит время, проведённое в наркозе, повышает безопасность и качество этой операции, а в последующем улучшает качество жизни пациентки.



Многие специалисты мечтают о том, чтобы в их клиниках была возможность развития робот-ассистированной хирургии. Действительно, сегодня этому посвящается много времени, много заботы со стороны руководства нашей страны; эти машины выходят за пределы столицы и появляются в различных регионах нашей Родины.

Один специалист не может обладать всем набором знаний — всегда лучше командный подход. Хирург работает как минимум с одним, а иногда с двумя ассистентами, это тоже опытные врачи, которые помогают ему для решения определённой задачи, как мы говорили выше. В операционной также необходима опытная медсестра, которая представляет собой не только медицинский персонал, но в какой-то мере и технический, потому что она также обучена техническим особенностям взаимодействия с машиной. Необходимы анестезиолог, сестра-анестезистка, а также санитарка, которая должна следить не только за чистотой медицинского пространства, но и обеспечивать техническую сторону вопроса, взаимодействовать с машиной под контролем хирурга, под контролем врача включать те или иные устройства, подключать их к работе.

То есть в настоящее время квалификация хирургической команды имеет большое значение. Она должна быть очень высокого уровня, и это требует подготовки, так как каждое звено этой команды выполняет огромный пласт работ, который не сводится только к медицинским вопросам — технической стороне вопроса тоже посвящается немало времени.

— Чувствуется, судя по вашим характеристикам, что хирургическая бригада — это слаженная команда, которая выполняет большой круг задач. В этой связи напрашивается вопрос обеспеченности кадрами. Скажите, пожалуйста, какова она у вас и насколько сейчас молодёжи интересно это направление? Какими дополнительными характеристиками должен обладать работающий у вас специалист, помимо интереса к той же классической биологии?

— Да, мы действительно обсудили, насколько слаженно и чётко должна работать хирургическая бригада. И кадры в этой команде должны быть на высоте. Что касается нашего Центра, отмечу, что в нём достаточно хорошая обеспеченность кадрами.

В Центре несколько хирургов, которые обладают навыками робот-ассистированной хирургии. Безусловно, хирург должен иметь широкий кругозор не только в своей области оперирования, он также должен быть уверенным пользователем этой машины. Должен знать особенности её работы, обладать этими навыками, а главное — обладать возможностью решения технических вопросов, потому что они неизбежно возникают и во время операции, и в промежутках между ними. Это и подготовка самой машины, и правильная расстановка «рук» робота, прежде чем начнётся хирургическое вмешательство.

В Центре работают специалисты разного профиля: акушеры-гинекологи, хирурги, урологи, которые тоже занимаются робот-ассистированной хирургической помощью. Надо сказать, что молодые доктора, проходящие ординатуру в стенах нашего учреждения, а также курсанты, приезжающие из других регионов, все без исключения посещают робот-ассистированную операционную и с интересом относятся к этой хирургии.

Многие специалисты мечтают о том, чтобы в их клиниках была возможность развития робот-ассистированной хирургии. Действительно, сегодня этому посвящается много времени, много заботы со стороны руководства нашей страны; эти машины выходят за пределы столицы и появляются в различных регионах нашей Родины.

— Наука не стоит на месте, и такое направление, как робот-ассистированная хирургия, несомненно, должно получить дальнейшее развитие. Что известно о планах на будущее в этом вопросе?

— Действительно, прогресс нельзя остановить. Робот-ассистированную хирургию впереди ждёт только развитие, и планы на этот счёт большие. Ожидается увеличение количества и разновидности машин, которые будут в руках у хирургов. Другие направления медицины будут также роботизироваться, а некоторые роботизированы уже сейчас. Например, «робот медсестра», доставляющий медицинские изделия



Анастасия Нефёдова

Новые технологии в действии

непосредственно к кровати пациента, или искусственный интеллект, «подсвечивающий» навигацию в операционном поле, интегрируя визуальную информацию с УЗИ, МРТ, КТ и позволяя хирургу бескровно и точно оперировать, а также многое, многое другое.

Не так давно мы наблюдали развитие лапароскопической хирургии — от небольших операций и расширения до полного объёма вмешательств. То же самое наблюдаем сейчас в робот-ассистированной хирургии: от первых шагов, сделанных практически вчера, до сегодняшнего мощного инструмента в руках хирурга, помогающего решать практически все основные задачи.

В перспективе развития робот-ассистированной хирургии будут появляться новые машины, новые генерации того робота, который уже существует. Сегодня есть возможность проведения операций через один прокол, когда все инструменты вводятся через одно небольшое отверстие, которое незаметно на коже, что немаловажно для современных женщин. Или через естественное отверстие, допустим через пупочное кольцо, куда вводятся инструменты — и после ушивания не остаётся шрамов на коже. Появятся новые режимы визуализации, позволяющие врачу отличить патологическую ткань от здоровой (первые шаги в этом направлении реализованы в настоящий момент).

Необходимо сказать, что в Центре им. академика В.И. Кулакова построена целая модель ведения пациентов. Это не только хирургический центр и не только центр родовспоможения, это целый каскад помощи нашим пациенткам — от юности до периода менопаузы. И если они сталкиваются на каком-то этапе с проблемой, мы

можем им предложить хирургическую помощь, используя самые современные способы, от лапароскопии до робот-ассистированной хирургии.

Нередко женщина, обращаясь за помощью к врачу-гинекологу, хочет не только решить проблему со здоровьем, избавиться от боли или других тревожащих её симптомов, но и восстановить утраченную репродуктивную функцию. В ряде случаев такую пациентку недостаточно только прооперировать, ей может потребоваться помощь эндокринолога, репродуктолога, специалиста восстановительного лечения, врачей смежных специальностей, а её супругу может быть необходима консультация андролога. Все эти специалисты широко представлены в Центре им. академика В.И. Кулакова. Кому-то нужна помощь многих специалистов, а кому-то достаточно только хирургического вмешательства, но кульминацией нашего лечения является, конечно, рождение ребёнка.



Когда пациентка выписывается из родильного стационара с младенцем на руках, стоит в кругу своих счастливых родственников, в этот момент мы говорим, что достигнут результат, к которому все стремились, в том числе нужный результат в хирургии.

Когда пациентка выписывается из родильного стационара с младенцем на руках, стоит в кругу своих счастливых родственников, в этот момент мы говорим, что достигнут результат, к которому все стремились, в том числе нужный результат в хирургии.

ИННА АПОЛИХИНА:

«Возвращаем уверенность и красоту — ваше преображение начинается здесь!»

Инна Анатольевна Аполихина — доктор медицинских наук, заслуженный врач Российской Федерации, врач акушер-гинеколог высшей категории, физиотерапевт, урогинеколог, заведующая отделением эстетической гинекологии и реабилитации ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии ИПО ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).



Анастасия Нефедова



Такие проблемы, как дисфункция тазового дна, недержание мочи, гиперактивный мочевого пузыря, опущение и выпадение тазовых органов, хроническая тазовая боль и сексуальная дисфункция, оказывают значительное влияние на качество жизни женщин, хотя не приводят к инвалидности или летальному исходу.

— Инна Анатольевна, что же это такое — эстетическая гинекология? Как вы сами пришли в эту профессию? И как возникло отделение эстетической гинекологии и реабилитации в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова?

— Путь в эту область был долгим и сложным, начавшись с моего прихода в Центр имени академика В.И. Кулакова в 2001 году. Тогда я была академическим докторантом в ГУ НЦАГиП РАМН, написала докторскую диссертацию по проблеме недержания мочи у женщин, хотя я не имела опыта в урогинекологии, так как моя основная научная и практическая деятельность акцентирована на профилактику рака шейки матки, этиология которого связана с вирусом папилломы человека.

Постепенно я начала погружаться в урогинекологию, изучая такие проблемы, как дисфункция тазового дна, недержание мочи, гиперактивный мочевого пузыря, опущение и выпадение тазовых органов, хроническая тазовая боль и сексуальная дисфункция. Эти состояния оказывают значительное влияние на качество жизни женщин, хотя не приводят к инвалидности или летальному исходу.

Знания и опыт в области о дисфункции тазового дна вдохновили меня на создание нового направления — эстетической гинекологии. Мы не занимаемся только лишь красотой, а работаем над восстановлением и сохранением функций тазового дна. В 2016 году появились инновационные лазерные технологии, которые стали настоящим прорывом, поскольку фракционный лазерный фототермолиз позволил проводить реконструкцию слизистых и кожи с минимальными повреждениями и без длительного восстановительного периода.

В нашем отделении используются различные современные технологии: лазерные и радиоволновые методы, а также инъекционные методики с различными компонентами от гиалуроновой кислоты до биомиметиков и секретомы. Всё это помогает эффективно сохранять молодость и активность женщины. Это уникальное сочетание функциональности и эстетики и позволило создать наше отделение. Не случайно отделение получило название «Эстетическая гинекология и реабилитация».

Хотелось бы выразить благодарность директору — академику Геннадию Тихоновичу Сухих за поддержку идеи создания данного отделения. Мы были пионерами в этой области, и здесь стоит отметить В.М. Стругацкого, который, применяя методы физиотерапии в гинекологии, организовал направление восстановительного лечения в гинекологии и уже в прошлом веке уделял много внимания тому, как проходят восстановление и реабилитация после гинекологических и акушерских вмешательств. До открытия отделения

эстетической гинекологии я возглавляла гинекологическое отделение восстановительного лечения, где применялись традиционные физиотерапевтические методы, востребованность которых сохраняется и которые активно развиваются в настоящее время.

Важно подчеркнуть, что эстетическая гинекология — это прежде всего сохранение и восстановление функции тазового дна у женщины, улучшение качества жизни, в том числе качества сексуальной функции. Мы также уделяем внимание возможностям антивозрастных стратегий, ведь без должного внимания к ним достигнуть высокого качества жизни невозможно.

— Какие методы лечения и новейшие технологии имеются в вашем арсенале?

— Хотелось бы отметить, что эстетическая гинекология сочетает в себе методы лечения и диагностики гинекологии, эстетической медицины, пластической хирургии, физиотерапии, урологии, регенеративной медицины, эндокринологии, дерматологии и косметологии. Она направлена на решение различных эстетических и функциональных проблем, а также на улучшение внешнего вида наружных половых органов женщин.

Прежде всего мы активно используем аппаратные методы. К ним относятся лазерные и радиоволновые технологии. Использование лазеров позволяет улучшить и восстановить («омолодить») кожу и слизистые вульвы, влагалища, устранить рубцы или провести хирургическую коррекцию без формирования грубой соединительной ткани.

Если ранее лазерные технологии мы использовали в двух направлениях: *хирургическом*, которое заменило нам скальпель, и *низкоинтенсивном лазерном излучении* — для улучшения процесса реабилитации за счёт антибактериального, противовоспалительного и иммуностимулирующего эффектов и для биостимуляции, — то уже более 10 лет назад физики создали *фракционный фототермолиз* — технологию, при которой луч лазера дробится на много тонких пучков, которыми мы не разрезаем ткань, но и не воздействуем как низкоинтенсивным излучением. При фракционной подаче луча лазера формируются микроотверстия, которые запускают процессы регенерации коллагена и эластинообразования и, наконец, усиление микроциркуляции в окружающих участках тканей. Поэтому мы можем бороться с различными проявлениями процессов «взросления» (мы стараемся не говорить «старение»).

Конечно же, отчасти мы шли по проторённой дороге, потому что до нас эти технологии уже активно апробировали дерматокосметологи на коже лица, но мы занимаемся интимной зоной, которая является вторым лицом женщины, и его также необходимо сохранять.

В отделении также успешно применяется радиоволновая терапия — это метод, основанный

на таргетном применении тепла, только за счёт использования радиоволн — для стимуляции коллагеногенеза и улучшения состояния слизистой влагалища и кожных покровов.

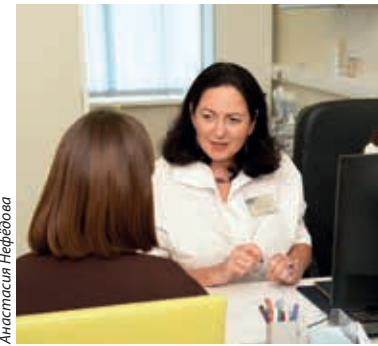
Ещё один способ лечения теплом (глубина проникновения которого чётко контролируется) — это использование высокофокусированного ультразвука (HiFu). Его применение также направлено на улучшение кровообращения и трофики слизистых, кожи и подлежащих тканей. Этой методикой с нами поделились коллеги из Китая. Применяемая в отделении хайфу-терапия очень эффективно купирует зуд вульвы на фоне склерозирующего лишая, который особенно беспокоит женщин в ночное время. К примеру, женщины часто жалуются на то, что порой их статус таков, что зуд становится невыносимым. И мы решаем эти проблемы. Мы используем в нашем Центре специальную установку, которая позволяет также без разреза, без нарушения целостности ткани удалять патологические участки, это особенно эффективно при аногенитальных дерматозах. Дело в том, что это очень сложная категория больных, так как это аутоиммунное пожизненное заболевание. И мы изыскиваем возможности, чтобы минимизировать использование глюкокортикостероидов и повысить качество жизни.

Тот опыт, который мне довелось приобрести и получить новую специальность (ранее она называлась «физиотерапевт», а сейчас — «врач физической и реабилитационной медицины»), помог мне внедрить в этом отделении методики, которые здесь востребованы. Потому что мы команда, и мы постоянно эффективно внедряем современные технологии.

Кроме этого, с каждым годом появляются прорывные наработки в регенеративной медицине и клеточных технологиях, направленные на быстрое заживление ткани, регенерацию, то есть на восстановление качественных характеристик эластичности и тонуса тканей. Здесь необходимо отметить плазматерапию, при которой используется собственная плазма пациентки для улучшения состояния тканей и стимуляции процессов регенерации.

Безусловно, клеточные технологии в этом отношении нам очень хорошо помогают. И пионером клеточных технологий и в нашей стране, и в мире является академик Геннадий Тихонович Сухих. Поэтому, опираясь на научные разработки, мы внедряем эти технологии в практическую деятельность.

Всевозможные нарушения целостности кожного и слизистого покрова возникают не только у женщин молодого возраста, но и представительниц старшей возрастной группы, так как они часто страдают на фоне опущения, выпадения тазовых органов, у них формируются эрозии, которые плохо заживают. Клеточные технологии и тут приходят на помощь. В настоящее время они разнообразны: это секретом, визикулы и поли-



На приёме



Такие проблемы, как дисфункция тазового дна, недержание мочи, гиперактивный мочевой пузырь, опущение и выпадение тазовых органов, хроническая тазовая боль и сексуальная дисфункция, оказывают значительное влияние на качество жизни женщин, хотя не приводят к инвалидности или летальному исходу.



С каждым годом появляются прорывные наработки в регенеративной медицине и клеточных технологиях. Здесь необходимо отметить плазматерапию, при которой используется собственная плазма пациентки для улучшения состояния тканей и стимуляции процессов регенерации.

пептидные средства. Всё то, что в мире является современным трендом, присутствует в нашем отделении.

Также активно мы используем объёмообразующие средства на основе гиалуроновой кислоты или других средств, обеспечиваем коррекцию объёма и контуров в области интимной зоны. При мезотерапии проводятся микроинъекции с витаминами, минералами и другими активными веществами в глубокие слои кожи для улучшения её состояния. Для кожи вульвы мы проводим интимный пилинг — это применение кислот для удаления верхних слоёв эпителия и улучшения текстуры и внешнего вида области интимной зоны.

Важно понимать, что выбор конкретной методики должен осуществляться медицинским специалистом с учётом индивидуальных особенностей каждой пациентки.

— Как ваши уникальные методы помогают женщинам в восстановлении после родов?

— К сожалению, современные женщины не часто готовятся к беременности и родам. И особенно печально, когда в послеродовом периоде возникают различные тазовые дисфункции. А начинаются все эти болезни с периода беременности и родов. Также необходимо отметить, что, по статистике, каждые пятые роды сопровождаются травмой родовых путей. Тазовое дно — это основа мышечного каркаса, повреждение которого во время беременности или в родах может привести к серьёзным последствиям для качества жизни женщины. В нашем отделении мы используем эффективные технологии по тренировке мышц тазового дна в режиме биологической обратной связи. Это самые эффективные технологии с доказанной эффективностью, так как сама женщина порой не в состоянии правильно определить, какими мышцами ей надо работать, и вместо ожидаемого эффекта получается, наоборот, ухудшение статуса и состояния. Часто женщина начинает подключать мышцы брюшного пресса, бедренные и ягодичные мышцы, усугубляя тяжесть заболевания.

Отделение обладает современными компьютерными технологиями, позволяющими женщине во время тренировки мышц тазового дна наблюдать работу мышц в виде понятной электромиограммы. На первом этапе мы обучаем и показываем, как правильно сокращать и расслаблять мышцы. А так как тренировать мышцы необходимо в течение всей жизни — и все российские и зарубежные рекомендации нам об этом говорят, — то в домашних условиях мы предлагаем использовать специальные портативные приборы. Технологии адаптированы к современным гаджетам — сегодня обратную биологическую связь можно реализовать даже на мобильном телефоне. Эффективность данного метода в отделении очень высокая, и медицинские услуги востребованы.

Нам близок опыт развития чоривонов в Республике Корея, где реабилитация после родов фактически стала «культурным кодом» и брендом. Надеюсь, что наступит время — и наши женщины после родов тоже смогут восстанавливаться в подобных условиях. Это может повысить рождаемость, так как позволит женщине более безболезненно и эффективно восстанавливаться после родов, выстраивать новый ритм жизни с новорождённым, избежать развития психологических проблем после родов, таких как послеродовая депрессия или посттравматическое стрессовое расстройство.

Важно отметить роль информирования и просвещения будущей мамы о необходимости восстановления после родов. Мы проводим занятия в школе будущих родителей «Азбука рождения» — это уникальная возможность для будущих мам и пап получить полную информацию о процессе течения беременности, родов и послеродовом периоде. На занятиях опытные специалисты рассказывают о том, как проходят роды, как родить без боли, как правильно ухаживать за новорождённым, как реализовать грудное вскармливание, и принципы быстрого и качественного восстановления после беременности и родов.

— Интересно, как формируется пациентский поток? Как женщины получают информацию о вышеуказанных методиках и технологиях?

— Хотелось бы, чтобы послеродовая реабилитация в нашей стране была на достойном уровне, чтобы все акушеры информировали о необходимости восстановления женского здоровья после родов. В настоящее время такие рекомендации носят фрагментарный характер, и мы говорим об этом на различных площадках: и общественных, и политических. В Минздраве России также обратили внимание на то, что полноценная реабилитация после родов необходима, и ведомством уже предпринимаются различные инициативы.

С другой стороны, развиваться этому направлению позволяет работа с врачами. Мы на постоянной основе проводим циклы по тематическому усовершенствованию для врачей, и основной поток наших пациентов — это те, кто имеет медицинские рекомендации и направления. Безусловно, это двойное доверие: врачи медучреждений направляют пациентов к врачам Центра им. академика В.И. Кулакова, потому что здесь им могут помочь. Как правило, это сложные пациенты, обращающиеся для получения второго мнения при спорном диагнозе, при неэффективности диагностики и лечения по месту жительства.

География отделения широкая, женщины приезжают со всей страны, а в последнее время и из зарубежья, включая развитые страны. Все международные тренды по нашей специальности здесь представлены. Так, в настоящее время увеличился поток наших пациентов, чему способствует и работа «сарафанного радио». Также



Занятия в школе будущих родителей «Азбука рождения» — это уникальная возможность для будущих мам и пап получить полную информацию о процессе течения беременности, родов и послеродовом периоде.

сложился основной костяк пациентов, которые имеют хронические заболевания и которым требуется помощь в течение всей жизни, и они счастливы оттого, что их здесь знают и всегда готовы оказать квалифицированную помощь.

И всё же в плане укрепления тандема акушера и нашей службы необходимо ещё поработать, в том числе в части рекомендаций после гинекологических операций, если мы говорим об операциях по опущению и выпадению тазовых органов. Такое сотрудничество — это звенья одной цепи: подготовка к операции, сама операция и восстановление женщины после неё. И если эту цепочку не соблюдать, то каждая третья женщина возвращается с рецидивом. Это тоже сложная категория пациентов, так как ни одна хирургическая методика, касающаяся коррекции опущения и выпадения тазовых органов, в настоящее время не является совершенной. Поэтому наши методы представляют собой разумное и эффективное дополнение.

Большую роль играют интернет и социальные сети. Существуют специализированные форумы, группы в социальных сетях, где женщины делятся своим опытом и рекомендациями. Также реклама услуг через печатные издания и онлайн-платформы. Личные рекомендации от друзей, родственников или знакомых играют важную роль. Если кто-то успешно прошёл лечение или воспользовался определённой технологией, то с большой вероятностью порекомендует это другим.

— Как подбираются кадры для того, чтобы выполнять такие уникальные методы лечения?

— Необходимо отметить, что наши специалисты регулярно участвуют в конференциях и выставках, где представляют новые разработки и технологии. Дело ещё в том, что мы были первыми, и не было аналогов до 2016 года, так как об эстетической гинекологии вообще никто не говорил. Приходилось погружаться в урогинекологию для формирования эстетической гинекологии. И ученики также погружались одновременно со мной. Мы «ковали» сами себя и кадры, поэтому основной костяк наших врачей — это ученики, это врачи, которые защитили диссертации, которые показали свою состоятельность уже в течение большого количества времени. Это те люди, на которых я могу опереться. Это достойные, надёжные, неравнодушные и очень перспективные врачи.

Мы растим свой кадровый состав среднего медицинского персонала, потому что у нас есть наставничество. Вот так мы формируем кадры.

— Какие перспективы развития вы видите в области женского здоровья? Какие направления планируете развивать и какие ключевые инициативы ожидаются в ближайшее время?

— Работая в коллективе единомышленников, разделяющих стремление к профессиональному росту и развитию, я ощущаю особую гордость за нашу миссию. Мы постоянно движемся вперёд, расширяя границы знаний и возможностей в области женского здоровья. В связи с этим я уверена, что стратегические планы, разработанные совместно с руководством, найдут свою реализацию.

Наши амбиции выходят далеко за рамки привычных подходов. Мы ставим перед собой задачу вывести обсуждение антивозрастных стратегий и элементов эстетической медицины на новый уровень, интегрируя их в общую концепцию профилактики и лечения заболеваний женской репродуктивной системы. Актуальность этих вопросов очевидна: всё больше женщин ищут пути сохранения своего здоровья, активного образа жизни, востребованности и сексуальной гармонии. Мы понимаем важность комплексной работы в этой области и видим необходимость формирования единых стандартов оказания медицинской помощи женщинам.

Одним из ключевых проектов является создание подразделения, которое станет площадкой для распространения передовых методов диагностики, лечения и реабилитации на территории всей страны. Основная задача — внедрение современных технологий в клиническую практику, повышение квалификации медицинских работников через проведение специализированных учебных курсов и семинаров. Важно отметить, что образовательная деятельность ведётся уже много лет, начиная с момента основания нашего подразделения. Курсы повышения квалификации охватывают широкий спектр дисциплин, включая эстетическую гинекологию, регенеративную медицину, лазерные технологии и другие инновационные методики. Однако наш фокус смещается в сторону системного подхода, предусматривающего междисциплинарное взаимодействие специалистов различного профиля.

Основной акцент делается на создании мультидисциплинарных команд, включающих в себя не только акушеров-гинекологов, но также эндокринологов, дерматокосметологов, урологов, врачей физической и реабилитационной медицины. Такой подход позволяет обеспечить пациенткам всестороннюю поддержку и лечение, соответствующее современным стандартам качества. Лозунг нашей команды «Женщина под ключ» отражает философию комплексного подхода к здоровью женщины на всех этапах её жизни.

Таким образом, наши планы направлены на укрепление позиций отечественного здравоохранения в вопросах женского здоровья, расширение научных исследований и внедрение новых технологий в повседневную медицинскую практику.



Основной поток наших пациентов — это те, кто имеет медицинские рекомендации и направления. Безусловно, это двойное доверие: врачи медучреждений направляют пациентов к врачам Центра им. академика В.И. Кулакова, потому что здесь им могут помочь.



Лозунг нашей команды «Женщина под ключ» отражает философию комплексного подхода к здоровью женщины на всех этапах её жизни.

НАТАЛЬЯ МАКАРОВА:

«Отцом может стать каждый!»

Наталья Петровна Макарова — врач-эмбриолог отделения вспомогательных технологий ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, доктор биологических наук.



Анастасия Нефёдова

Репродуктивные вспомогательные технологии (ВРТ) традиционно фокусируются на женском организме, поскольку именно от качества ооцитов и состояния эндометрия во многом зависит успех лечения бесплодия. Однако в последние годы растёт понимание того, что мужской фактор играет не менее важную роль. В этом контексте концепция «сперматозоид как пациент» приобретает особое значение, подчёркивая необходимость комплексного подхода к оценке и коррекции мужской репродуктивной функции.

Рассмотрение сперматозоида как пациента означает признание того, что его качество и функциональное состояние требуют диагностики, лечения и мониторинга, аналогично

другим клеткам и тканям организма. Это расширяет рамки традиционного анализа спермы и стимулирует разработку новых методов оценки и коррекции. Подход «сперматозоид как пациент» открывает путь к индивидуализированным стратегиям лечения, учитывающим уникальные особенности каждого мужчины. Благодаря современным достижениям Центра имени академика Кулакова сегодня можно говорить о том, что «отцом может стать каждый!».

В проекте под названием «От яичка до яичника» получены уникальные данные о движении сперматозоида в мужских и женских половых путях, процессе оплодотворения и раннего развития эмбриона человека. Изучение движения позволяет выявить, как сперматозоиды адаптируются к меняющимся условиям среды, таким как pH, вязкость слизи, наличие биохимических сигналов. Одним из перспективных направлений является использование внеклеточных везикул (ВВ), выделяемых клетками репродуктивных органов и тканей и обладающих уникальными регуляторными свойствами. ВВ содержат белки, липиды, мРНК, микроРНК и другие молекулы, способные модулировать функции клеток-мишеней. Они участвуют в межклеточной коммуникации, регуляции иммунитета, регенерации тканей и других процессах.

Наши исследования показали, что добавление ВВ из фолликулярной жидкости в культуру ооцитов способствует улучшению их метаболизма и снижению оксидативного стресса. Аналогично эмбрионы, культивируемые с ВВ, демонстрируют повышенную жизнеспособность и развитие. Использование внеклеточных везикул репродуктивных органов и тканей представляет собой перспективное направление для повышения эффективности программ ВРТ. Их уникальные биологические свойства позволяют улучшить качество гамет и эмбрионов, а также создать оптимальные условия для имплантации и поддержания беременности.

Современные решения в области вспомогательных репродуктивных технологий, полученные в нашем Центре, — это шаг к новой эпохе репродукции.



Современные решения в области вспомогательных репродуктивных технологий, полученные в нашем Центре, — это шаг к новой эпохе репродукции.

ФГБУ «НМИЦ АГП им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России

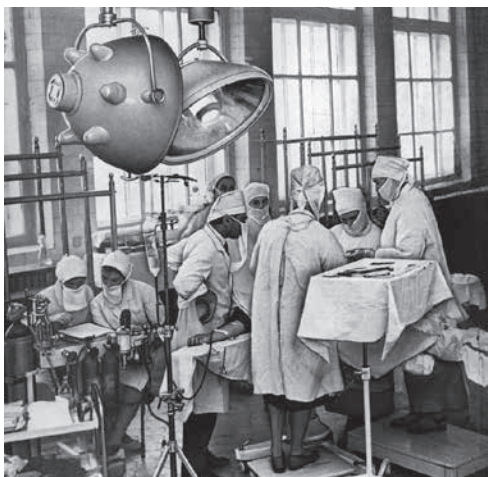


Первое здание Института акушерства и гинекологии
на ул. Еланского

1944

Об истории создания Национального центра акушерства, гинекологии и перинатологии написано и издано немало бесценного с точки зрения медицинской истории и знаний информационного материала в виде книг и отдельных публикаций. Этапы развития Центра тесно связаны с научно-практическими задачами здравоохранения и с историческими вызовами, которые возникали перед нашей страной в непростых условиях мировых событий.

Создание 6 января 1944 года Союзного Клинического научно-исследовательского Института акушерства и гинекологии на базе кафедры Первого Московского ордена Ленина Медицинского Института было дальновидным шагом Советского правительства, озаботившегося сохранением здоровья матерей и детей в тяжелейших условиях войны и послевоенного периода, который уже предвиделся государственными деятелями того времени.



Операционная в конце 40–50-х гг.

Первым директором Института стал один из классиков отечественной школы акушерства и гинекологии, вице-президент АМН СССР, академик Михаил Сергеевич Малиновский. Годы становления института совпали с периодом послевоенной индустриализации, стремительного развития науки и промышленности. Вдохновлённые Победой, учёные-медики включились в процесс создания уникального, единственного в Советском Союзе, научно-исследовательского института акушерства и гинекологии. Все их мысли — о будущем!

М.С. Малиновский положил начало научной разработке физиологического направления в акушерстве и гинекологии. Для этих целей были созданы не только клинические подразделения, но и лаборатория физиологии родового акта, биохимический, патофизиологический и другие отделы. Но самое главное из того, что удалось сделать талантливому организатору, — это сформировать коллектив неравнодушных и деятельных специалистов, основоположников советской научной школы акушеров-гинекологов.

1948–1967

В этот период Институт возглавляли доцент Л.Г. Степанов (1948–1962), профессор О.В. Макеева (1962–1966), профессор И.П. Иванов (1966–1967).

Преемственность в научных исследованиях обеспечивали выдающиеся учёные А.П. Николаев, М.Н. Побединский, П.К. Анохин, Е.И. Кватер, П.А. Белошапко, А.В. Бартельс, К.Н. Жмакин и многие другие, чьи имена как авторов учебников и монографий знакомы всем специалистам.



Решение Советского
правительства о создании
Института



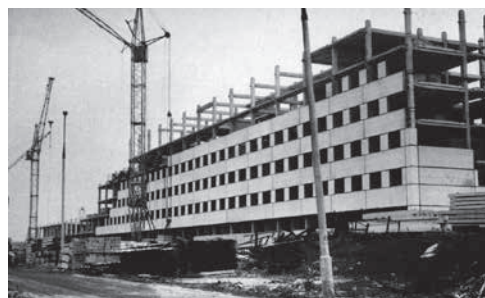
Чудо новой жизни

Специалистами института изучались: природа боли, состояние вегетативной и нейрогуморальной регуляции; разрабатывались методы обезболивания и профилактики трав-

матизма в родах; активно, с учётом мирового опыта, совершенствовалась хирургическая техника операций на органах женской репродуктивной системы.

В эти годы сформированы в качестве самостоятельных направлений деятельности антенатальная охрана плода, гинекологическая эндокринология, началось комплексное изучение проблем невынашивания беременности и бесплодия. Перечень научных направлений института значительно расширен за счёт работ, направленных на сохранение здоровья женщины в климактерическом периоде, изучение фоновых и предраковых заболеваний шейки матки, эндометрия и яичников.

Благодаря учёным института впервые в стране разработана система организации гинекологической помощи девочкам, которая дала старт развитию детской гинекологии. Межведомственное сотрудничество, выездная работа специалистов в областях и республиках страны позволили систематизировать данные о медико-социальных аспектах материнской и перинатальной смертности. Именно эти ключевые показатели легли в основу сформированной стратегии развития акушерско-гинекологической службы в СССР. Выполняя функции головного учреждения по специальности, Институт все годы своего существования обеспечивал разработку государственных отраслевых научных программ и методических материалов.



Начало строительства главного корпуса Центра на ул. Академика Опарина

1967–1978

В 1967 году Институт возглавил академик АМН СССР Леонид Семёнович Персианинов. Сподвижниками Л.С. Персианинова в это время были А.П. Кирющенко, А.З. Хасин, В.И. Бодяжина, В.М. Стругацкий, В.М. Сидельникова, М.Л. Крымская, И.А. Мануилова, Т.Я. Пшеничникова — всех не перечислить: это большой коллектив как молодых, так и опытных, известных всей стране учёных. Началось время масштабных преобразований и активного внедрения технологий двадцатого века в клиническую практику.

Новые возможности лабораторной и функциональной диагностики позволили изучить механизмы возникновения асфиксии плода и новорождённого, компенсаторные реакции у детей, перенёсших асфиксию и родовую травму. С новых позиций рассмотрены диагностика



В центре — доктор медицинских наук, профессор, академик АМН СССР Леонид Семёнович Персианинов, Герой Социалистического Труда, лауреат Государственной премии СССР, заслуженный деятель науки СССР, главный акушер-гинеколог Минздрава СССР; член Высшей аттестационной комиссии СССР, вице-президент Международной федерации акушеров-гинекологов.

и ведение резус-конфликтной беременности, созданы методы профилактики и лечения гемолитической болезни плода.

С 1970-х годов начали внедряться методы пренатальной диагностики врождённых пороков развития и наследственных заболеваний. Создано отделение генетики.

Большое внимание уделялось совершенствованию методов выхаживания новорождённых, развитию детской реанимации и интенсивной терапии. Научные труды в этом направлении были отмечены государственными наградами.

В эти же годы было осуществлено крупное клинико-физиологическое исследование сердечной деятельности и гемодинамики у здоровых женщин во время беременности, родов и в послеродовом периоде, научно обоснованы процессы эндокринной регуляции репродуктивной функции женщин, что создало базу для научного поиска нескольких поколений специалистов. Особое место в научной деятельности института в 70-е годы занимала проблема физиологии и патологии сократительной деятельности матки, методы её лекарственной коррекции.

Словом, этот период можно считать временем самых значимых, основополагающих для акушерства, гинекологии и неонатологии научных исследований, не теряющих своей актуальности до настоящего времени.

Научные труды Института получили признание не только в нашей стране, но и за рубежом. Л.С. Персианинов активно развивал связи с зарубежными учёными, долгие годы возглавлял Международную федерацию акушеров-гинекологов. Институт был и до наших дней остаётся главным организатором научных съездов и конференций акушеров-гинекологов с международным участием.

За важный вклад в решение проблем охраны материнства и детства в стране академик АМН СССР М.С. Малиновскому и Л.С. Персианинову было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

К числу особых заслуг академика Л.С. Персианинова можно отнести его способность смотреть в будущее. С момента вступления в должность он мечтал о том, чтобы у Института появилось новое, более современное и просторное здание. Убеждал в этом всех, от кого зависело финансирование этого проекта. И наконец решение о строительстве нового корпуса Института площадью 40 тыс. кв. м, было принято. К сожалению, Л.С. Персианинов не дожидаясь момента торжественного открытия огромного по тем временам здания Центра по охране здоровья матери и ребёнка в 1979 году, но память о его вкладе в создание этого учреждения жива.

1979–2006

Директорами Центра по охране здоровья матери и ребёнка, расположенного в здании



Доктор медицинских наук, профессор, академик РАМН Владимир Иванович Кулаков, председатель Научного Совета по акушерству и гинекологии РАМН и Минздрава России, президент Российской ассоциации планирования семьи, Российского научного общества акушеров-гинекологов. С 2001 года — главный акушер-гинеколог Минздрава России, главный редактор журнала «Акушерство и гинекология». Удостоен правительственных наград: двух орденов Дружбы народов, орденов «За заслуги перед Отечеством» II, III и IV степени, медалей.

на ул. Академика Опарина, 4, были профессора Н.М. Побединский (1979–1982) и В.И. Ельцов-Стрелков (1982–1985).

Более двадцати лет (1985–2006) Центр возглавлял академик РАМН, профессор Владимир Иванович Кулаков. Под его руководством Центр в сложные постперестроечные годы и на рубеже веков смог сохранить лидерские позиции в своей отрасли здравоохранения — работа по самым актуальным научным проблемам в области охраны здоровья матери и ребёнка продолжалась. Именно в Центре в 1986 году родился первый ребёнок на территории СССР, зачатый в результате использования вспомогательных репродуктивных технологий. Здесь учёными Центра проводились фундаментальные и прикладные исследования, направленные на восстановление репродуктивного здоровья, разрабатывались и внедрялись малоинвазивные методики хирургического лечения гинекологической патологии.



За приоритетные научные исследования (ЭКО, эфферентные методы терапии в акушерстве и гинекологии; разработка и внедрение в практику эндоскопических методов в гинекологии) сотрудникам Центра трижды (1996, 2000, 2002) присуждались премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.



Научный Центр акушерства, гинекологии и перинатологии в начале 2000-х

Описываемый период войдёт в историю Центра как годы активного развития высоких технологий. Наряду с широким внедрением эндоскопических методов лечения заболеваний репродуктивной системы, совершенствованием методов лучевой диагностики, высокотехнологичным становилось и акушерство. В 1992 году в Центре создано первое в акушерской службе России отделение гравитационной хирургии крови, специалисты которого разрабатывали, внедряли и масштабировали через проводимую образовательную и методическую деятельность современные методы профилактики и борьбы с акушерскими кровотечениями.

За приоритетные научные исследования (ЭКО, эфферентные методы терапии в акушерстве и гинекологии; разработка и внедрение в практику эндоскопических методов в гинекологии) сотрудникам Центра трижды (1996, 2000, 2002) присуждались премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

Особое внимание уделялось созданию системы оказания помощи при критических состояниях новорождённых, в том числе с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении.

В Центре были разработаны стандарты наблюдения и лечения новорождённых с внутриутробной пневмонией, ишемической нефропа-

тией и внутрижелудочковыми кровоизлияниями, что во многом определило развитие неонатальной помощи в стране.

В 2005 году открыто отделение хирургии, реанимации и интенсивной терапии новорождённых для оказания медицинской помощи новорождённым с пороками развития.

Рядом с академиком РАМН В.И. Кулаковым, чьё имя с 3 декабря 2007 года по праву носит Центр акушерства, гинекологии и перинатологии, трудилась плеяда выдающихся учёных Центра, таких как А.Г. Антонов, Б.Л. Гуртовой, В.П. Сметник, Б.В. Леонов, Е.А. Чернуха, Е.М. Вихляева, В.Н. Демидов и многие другие.

Сегодня в профессиональном строю академики В.Н. Серов, Л.В. Адамян, Г.Т. Сухих, профессора В.Н. Прилепская, Е.Н. Байбарина. Как и полвека назад, их труд дарит российским семьям счастье родительства и помогает сохранить здоровье.

С 2007 года Центром руководит академик РАН, профессор Геннадий Тихонович Сухих

Сегодня Центр — это мультидисциплинарный медицинский кластер. Это десятки тысяч квадратных метров в четырёх функционирующих и одном строящемся корпусе. Клиника, в которой более трёх тысяч сотрудников оказывают помощь пациентам по следующим направлениям: акушерство, гинекология, репродуктология, медицинская генетика, неонатология, педиатрия и детская хирургия, онкогинекология и маммология, урология и андрология.

В интервью, представленных в номере, отражена подробная информация о достижениях, современных исследованиях, мечтах, планах на будущее ведущих учёных и всего коллектива Центра.



Сегодня Центр — это мультидисциплинарный медицинский кластер. Клиника, в которой более трёх тысяч сотрудников оказывают помощь пациентам по следующим направлениям: акушерство, гинекология, репродуктология, медицинская генетика, неонатология, педиатрия и детская хирургия, онкогинекология и маммология, урология и андрология.

Мы уверены, что в медицине важна каждая деталь. Поэтому наша цель — не просто поставка оборудования, а создание уникальных условий для эффективной и безопасной работы врачей, для улучшения качества жизни пациентов!

MEDTEC



Профессиональная поддержка

Обучение врачей и медицинского персонала, проведение семинаров, консультации экспертов

Качество без компромиссов

Продукция имеет необходимые сертификаты и соответствует международным стандартам

Оперативная логистика

Собственная служба поставок гарантирует быстрое и безопасное выполнение заказов по России

Особые условия сотрудничества

Специальные предложения и скидки до 20% для наших постоянных клиентов

Технологии,
которые
спасают жизни



medtec-service.ru
+7 (495) 133-11-00
info@medtec-service.ru



Территория вашей красоты и гармонии

Персонализированные программы и индивидуальный подход

Современные методы, подтверждённые медициной и практикой

Команда специалистов с опытом и вниманием к каждой детали

Атмосфера уюта и заботы, в которой хочется оставаться

+7 (952) 136-14-74

Москва, Хорошевское шоссе, 25а, к.2

Ежедневно с 10:00 до 21:00

www.divebeauty.ru



Инъекционная косметология

Современные методы сохранения молодости: филлеры, ботулинотерапия, биоревитализация и инновационные авторские протоколы

Эстетическая косметология

Уходовые процедуры, которые возвращают коже сияние, свежесть и здоровье

Массажи, SPA и обёртывания

Расслабление, детокс и восстановление жизненных сил через прикосновение профессионалов

Аппаратная косметология

Высокотехнологичные методики для лифтинга, омоложения и коррекции эстетических недостатков без длительной реабилитации

IV-терапия

Внутривенные коктейли для энергии, иммунитета и восстановления организма

Биоимпедансный анализ тела

Точный контроль состава тела для составления персональной программы коррекции фигуры и оздоровления

Водородные ингаляции

Инновационный способ замедлить процессы старения, восстановить клетки и повысить уровень энергии