



СЧЕТ  
В ПОЛЬЗУ  
РЕГИОНА

2 стр.



ПРИКАЗ  
МЗ № 951:  
МНЕНИЕ  
ВРАЧЕЙ

4-5 стр.



ПОЧЕМУ МЫ  
ВЕРНУЛИСЬ  
В РОССИЮ

8 стр.

Г А З Е Т А

# ИНТЕРФАРМИМЕДИКА

СПЕЦВЫПУСК

Издается с 2009 года

Март 2016



## ОТ МОЛЕКУЛЫ ДО ГОТОВЫХ ЛЕКАРСТВ



Команда «Генериума»

История группы компаний «Генериум» началась в 2009 г., когда на заседании Комиссии при президенте России по модернизации и технологическому развитию экономики России было представлено 5 приоритетных фармацевтических проектов. На тот момент наша страна нуждалась в создании современного научного и производственного биотехнологического центра, который обеспечил бы прорыв в разработке и производстве современных генно-инженерных лекарственных препаратов для лечения социально значимых заболеваний. Этим задачам полностью отвечал проект «Генериум», поэтому в приложении к программе «Фарма-2020» он стоял на первом месте.

За несколько лет нам удалось создать не только современное фармацевтическое производство, но и собственную научно-исследовательскую базу, наладить эффективное сотрудничество с ведущими российскими и зарубежными научными биотехнологическими центрами.

«Генериум» – крупнейшая биотехнологическая компания в России, где создан полный цикл производства: от разработки молекулы до выпуска готового лекарственного препарата.

Компания производит и поставляет в медицинские учреждения страны уникальный тест для диагностики туберкулеза Диаскинтест, препараты для лечения гемофилии Коагил-VII, Октофактор, Иннонафактор, препарат для лечения рассеянного склероза Инфибета.

Покупая препараты компании «Генериум» в рамках государственных закупок вместо других дорогостоящих импортных препаратов, государственный бюджет Российской Федерации сэкономил более 10 миллиардов рублей. Впервые в истории нашей страны решена проблема обеспечения больных гемофилией препаратами отечественного производства. В настоящее время осуществляется регистрация пяти продуктов «Генериума» в странах Юго-Восточной Азии, Латинской Америки и Ближнего Востока.

В 2014 г. «Генериум» и китайский государственный фармхолдинг Sinopharm подписали соглашение, согласно которому китайской компании предоставляются рыночные права на реализацию, распространение и продажу на территории КНР препаратов Диаскинтест и Коагил-VII. Соглашение предусматривает трансферт российских технологий в Китай.

Диаскинтест создан группой российских ученых, которым за его разработку присуждена Премия Правительства Российской Федерации, также Диаскинтест был награжден престижной в мировой фармацевтике премией Галена.

Международный биотехнологический центр «Генериум» является единственным в России инновационным научно-исследовательским центром мирового уровня, который разрабатывает биотехнологические лекарственные средства и клеточные продукты. На стадии разработки в МБЦ сегодня находятся более 40 инновационных препаратов, включая энзимы, моноклональные антитела и клеточные продукты, часть из которых не имеет аналогов в мире.

Клеточные технологии – завтрашний день науки. В наших разработках есть, например, дендритные вакцины для терапии раковых клеток, но полноценная законодательная база в России в этой области пока еще отсутствует. Вообще по поводу законов о клеточных технологиях дискуссии в Государственной Думе и Правительстве Российской Федерации ведутся уже несколько лет. Хотя очевидно, что востребованность в этой сфере огромна.

## ПРОЖИТЬ ДО 120 ЛЕТ!

Академическая наука традиционно стоит в стороне от коммерческих структур. Компания «Генериум» – редчайший случай – приняла участие в научной сессии РАН и представила академиком доклады о своих препаратах. Председатель Российского общества пульмологов, академик РАН А.Г. Чучалин объясняет, к чему приведет такое сотрудничество.



Чтобы появилось инновационное лекарственное средство, должна быть теория – это, конечно, уровень Академии. Консолидация интеллектуального потенциала играет чрезвычайно важную роль. Сегодня все усилия сконцентрированы в четырех областях: первая область – низкомолекулярная, вторая – биологические препараты, третья – генная терапия и четвертая – анализ того, что сделано. Нужно обозначить те «очаги», центры Академии наук, которые могли бы создавать инновационные препараты. Такой подход позволяет сформировать принципиально новую концепцию здоровья человека, которая даст возможность прожить до 120 лет!

«Генериум» – один из очагов прикладной науки. Они уже добились фантастических результатов. Эта частная научно-исследовательская и производственная группа компаний существует более шести лет и выпускает десятки лекарственных препаратов для диагностики и лечения социально значимых заболеваний: орфанных и онкологических, туберкулеза, гемофилии, рассеянного склероза, дефицита гормона роста, инфаркта миокарда, инсульта.

## «ГЕНЕРИУМ» И РАН ДОГОВОРИЛИСЬ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ



«Генериум» будет сотрудничать с Российской академией наук в разработке инновационных препаратов. Такое решение было принято по итогам симпозиума РАН, на котором академики выслушали доклады о разработках «Генериума».

Симпозиум «Инновационные лекарственные средства в респираторной медицине» состоялся в рамках научной сессии общего собрания членов РАН и был посвящен научным разработкам компании «Генериум». По итогам симпозиума академик РАН Александр Григорьевич Чучалин пригласил сотрудников технопарка «Генериум» к сотрудничеству для создания инновационных лекарственных препаратов.

«В рамках сессии РАН впервые в истории Академии проходит подобный симпозиум, посвященный деятельности отдельной взятой компании, решающей сложнейшие научные задачи, раз-

рабатывающей лекарственные препараты для улучшения жизни и здоровья жителей России. Это мероприятие безусловно войдет в анналы истории Академии как начало сотрудничества между представителями фундаментальной науки и практически ориентированными учеными фармацевтической отрасли», – отметил академик Чучалин.

Симпозиум имел практическую направленность – ведь легочные заболевания входят в число наиболее распространенных причин смертности. «Наши легочные больные не получают того эффективного лечения, которое позволило бы контролировать течение болезни. Тяжелая астма, прогрессирующая хроническая обструктивная болезнь легких, многие другие заболевания, как и поздняя диагностика рака легкого, затрудненная диагностика туберкулеза – все это требует самого пристального внимания. Пото-

(Продолжение на 2 стр.)

(Продолжение на 5 стр.)





## СМОЖЕМ ВМЕСТЕ

**Благотворительный фонд «Близко к сердцу» из Ангарска (Иркутская область) получил премию «Сможем вместе» за акцию «Врачи-волонтеры против рака». Премию вручали известный детский хирург, профессор Леонид Рошаль и генеральный директор фармацевтической компании «Генериум», профессор Дмитрий Кудлай.**

Премия «Сможем вместе», организованная газетой «Аргументы недели», вручается российским волонтерским организациям и социальным проектам. Церемония награждения прошла 16 февраля на исторической сцене театра «Геликон-опера». Фонд «Близко к сердцу» занимается поддержкой онкологических больных в Ангарске. В этом городе фонд основал онкологический хоспис и оказывает помощь больным на дому. Акция «Врачи-волонтеры против рака», организованная фондом, направлена на профилактику онкологических заболеваний. В свои выходные дни врачи – сотрудники фонда ездят по маленьким поселкам и деревням и бесплатно проводят осмотр жителей.

На торжественную церемонию вручения премии в Москву из Ангарска прибыл директор по развитию фонда «Близко к сердцу» Андрей Середкин. «Дарите тепло вашего сердца, согрейте им уходящего от нас человека, ведь каждый имеет право на милосердие», – сказал он во время церемонии и поблагодарил организаторов премии.

Директор НИИ неотложной детской хирургии и травматологии Леонид Рошаль, вручая премию, поблагодарил ангарских врачей, которые даже в выходные продолжают работать, спасая людей. «Наша медицина держится на таких неравнодушных людях, для которых не существует чужого горя», – отметил Рошаль.

Партнером премии стала биотехнологическая компания «Генериум», разрабатывающая и производящая инновационные лекарственные препараты для лечения тяжелых заболеваний (гемофилия, туберкулез, рассеянный склероз, онкология). «Во Владимирской области мы создали научный центр, который разрабатывает инновационные лекарства, и онкология – одно из важнейших направлений нашей деятельности. Однако никакие инновации не смогут заменить главного – человеческой души и добрых дел, которые идут от чистого сердца, поэтому мы с радостью поддержали эту премию», – сказал на церемонии вручения премии генеральный директор компании «Генериум» Дмитрий Кудлай.

## «ГЕНЕРИУМ» И РАН ДОГОВОРИЛИСЬ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

(Окончание. Начало на 1 стр.)

му я убедил президиум РАН посвятить симпозиум тем перспективам, которые лежат в основе улучшения качества легочного здоровья человека», – пояснил Чучалин.

На симпозиуме «Генериум» представил 4 доклада о препаратах, находящихся на разных стадиях разработки и клинических исследований. Один доклад был посвящен Диаскинесту – препарату нового поколения для диагностики туберкулеза, который уже зарекомендовал себя в широкой практике.

О реализации специалистами «Генериума» проекта «Диаскинест» и опыте успешного применения препарата в своем докладе на симпозиуме рассказал научный руководитель «МНПЦ борьбы с туберкулезом», академик РАН Виталий Литвинов. Он отметил, что в 2014 г. Минздрав включил Диаскинест в методические рекомендации для скрининга туберкулеза у детей 8–17 лет. Это позволило существенно снизить нагрузку на государственный бюджет, обремененный производством старого и малоэффективного туберкулинового внутрикожного теста, известного как реакция Манту.

Особый профессиональный интерес у академика Александра Чучалина возник к работам компании «Генериум», связанным с созданием линейки респираторных препаратов, в том числе к ингибитору альфа-1-антитрипсина для лечения больных с эмфиземой легких, туберкулезом, раком и т.д.

С докладами о новом поколении ДНК-азы I и роли ингибитора альфа-1-антитрипсина в современной клинической практике на сим-



позиуме РАН выступили представители «Генериума» – начальник отдела молекулярной и клеточной биологии (ОМКБ) Дмитрий Потеряев и руководитель экспертного отдела Владимир Бокованов.

Не менее важны и интересные работы «Генериума», связанные с лекарствами нового поколения для лечения аллергических заболеваний или тяжелых шоковых состояний. Например, уже получен один из компонентов комплекса сложных белков крови, который может быть применен у больных с врожденным ангионевротическим отеком – болезнью, течение которой может быть весьма драматичным. Возможно применение этой же субстанции для лечения геморрагического шока, в том числе при Эбола или тяжелом гриппе. Редким болезням и применению С1-ингибитора в терапии наследственного ангионевротического отека было посвящено выступление в РАН старшего научного сотрудника ОМКБ Вероники Бадэ. О перспективах применения в регуляции аллергических процессов моноклональных антител участникам симпозиума рассказал глава отдела разработки процессов Антон Морозов.

Вопросы, которые по итогам выступлений задавали специалистам «Генериума» участники симпозиума, показали, насколько большой интерес и внимание вызвали исследования, ведущиеся этой компанией. Высокую оценку представленным работам дал и научный руководитель Института биохимической физики им. Н.М. Эмануэля, член-корреспондент РАН Сергей Варфоломеев, отметивший научный уровень представленных докладов и актуальность их тем для здравоохранения. Александр Чучалин искренне поздравил представителей «Генериума» с первым выступлением перед академической аудиторией.

– Трудно себе представить, что еще 15–20 лет назад мы бы запланировали проведение такого симпозиума, – заметил Александр Григорьевич. – Но эти молодые специалисты нацелены на активную работу. Думаю, выступление в академии поможет им завязать новые контакты, развернуть свою деятельность в научной сфере. Состоявшийся симпозиум показал важность проведения подобных мероприятий в рамках научных сессий РАН. Под эгидой главного ученого секретаря Президиу-

ма РАН, академика Михаила Пальцева создается координационный совет, на одном из заседаний которого я бы предложил коллегам по академии доклад Вероники Бадэ, как заслуживающий особого внимания ученых разных профилей. Важно, чтобы результат работы этого молодого ученого по применению С1-ингибитора поскорее стал достоянием отечественного здравоохранения.

– В ходе подготовки симпозиума и общения с академиком Чучалиным мы поняли, почему нам необходимо активно сотрудничать с РАН. Во-первых, не стоит ходить нехоженными тропами, в то время как ученые действительно высокого уровня их уже прошли. Надо знать и уметь использовать в работе результаты, полученные ранее академией. Второе: очень важны не только зарубежные фундаментальные исследования, представленные в публикациях, но и разработки отечественных ученых. Такое сотрудничество поможет специалистам компании расширить свои знания в отдельных научных областях, – отметил генеральный директор ЗАО «Генериум», доктор медицинских наук Д.А. Кудлай.

## СЧЕТ В ПОЛЬЗУ РЕГИОНА

**Крупнейшая российская биотехнологическая компания «Генериум» подвела итоги 2015 г. Рост годовой выручки на 70% – 6 млрд руб. Основными статьями доходов компании стали инновационные препараты для диагностики туберкулеза и лечения гемофилии.**

В 2015 г. повысились продажи инновационного препарата Диаскинест, который обеспечивает точную диагностику туберкулеза. В начале года Минздрав включил Диаскинест в методические рекомендации и началось широкое использование препарата для массового скрининга туберкулеза у детей по всей стране. Исследования показывают, что в результате применения препарата улучшилась ранняя диагностика туберкулеза у детей. Растут продажи Ди-

аскинеста в странах СНГ, повысилась экспортная выручка от поставок в такие страны, как Бангладеш и Маврикий.

В июне 2015 г. успехи Российской Федерации в борьбе с туберкулезом были отмечены Всемирной организацией здравоохранения в письме, поступившем на имя министра здравоохранения В.И. Скворцовой от директора Европейского регионального бюро ВОЗ Жужанны Якаб.

Еще одним источником роста выручки стали препараты для лечения гемофилии – факторы свертывания крови (Коагил-VII, Октофактор, Иннонафактор). «Генериум» – единственная в мире компания, способная производить все три рекомбинантных фактора свертывания крови для лечения гемофилии.

– Активная поддержка губернатора Владимирской области С.Ю. Орловой дает нам возможности для дальнейшего развития, создания высокотехнологических рабочих мест во Владимирской области, для разработки инновационных лекарственных препаратов, не имеющих аналогов в мире, – говорит генеральный директор «Генериума» Д.А. Кудлай. – 2016 г. станет важной вехой развития технопарка «Генериум». Мы планируем закончить строительство крупнейшего в Европе завода по производству препаратов плазмы крови – он также будет находиться во Владимирской области.

Кроме того, «Генериум» планирует ввести в эксплуатацию один из крупнейших в России цехов по производству биотехнологических субстанций.

### ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ



**В 2015 г. «Генериум» выплатил 1,8 млрд руб. налогов; порядка 90% из них поступили в региональный бюджет Владимирской области.**

**По итогам прошедшего года компания стала крупнейшим налогоплательщиком региона.**







# ПРИКАЗ МЗ № 951: МНЕНИЕ ФТИЗИОПЕДИАТРОВ

*Инновационный препарат для диагностики туберкулеза Диаскинтест применяется в России для скрининга туберкулеза у детей 8–17 лет как современная и эффективная альтернатива пробе Манту.*

*Об этом говорится в приказе Минздрава России № 951 от 29.12.2014 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания». Диаскинтест – это рекомбинантный туберкулезный аллерген, оригинальный препарат российской биотехнологической компании «ГЕНЕРИУМ», разработанный коллективом ученых под руководством академика РАН М.А. Пальцева. Диаскинтест удостоен Премии Правительства РФ в области науки и техники и высшей международной награды в области биофармацевтики – премии Галена. Напомним, что успехи Российской Федерации в борьбе с туберкулезом были отмечены Всемирной организацией здравоохранения. В письме, поступившем на имя министра здравоохранения В.И. Скворцовой от директора Европейского регионального бюро ВОЗ Жужанны Якаб, особо подчеркнута значимость приказа Минздрава № 951 для профилактики и лечения туберкулеза. Этот приказ регламентирует использование Диаскинтеста в России для массового скрининга туберкулеза у детей и подростков.*



Продолжается обсуждение изменений, внесенных в схему иммунодиагностики туберкулеза у детей принятым в конце 2014 г. приказом Минздрава № 951. В частности, документ рекомендует наряду с привычной в российской практике пробой Манту активно использовать современный диагностический туберкулеза, препарат, созданный «Генериумом» – Диаскинтест.

В связи с дискуссионностью данной темы мы попросили главных детских фтизиатров пяти регионов России высказать свое мнение по поводу нововведений.

Профессор кафедры госпитальной терапии и фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет», главный фтизиатр Дальневосточного федерального округа А.Н. МОТАНОВА.

Убеждена, что теперь, когда мы будем следовать приказу Минздрава № 951, значительно улучшится выявление и активного туберкулеза, и посттуберкулезных изменений в легких после уже перенесенного заболевания у детей. Начиная с 2009 г., в Приморье все шире используется Диаскинтест для обследований детей 1–7 лет в дополнение к основному скрининговому тесту – пробе Манту. Таким образом, мы фактически уже выполняем то положение нового приказа, которое относится к применению аллергена туберкулезного рекомбинантного у детей данной возрастной группы.

На нашей территории распространенность туберкулезной инфекции достаточно высока. Поэтому у детей всех возрастных групп, в том числе и младшего возраста, проба Манту часто оказывается положительной. Мои коллеги уже много говорили о том, как сложно фтизиатрической службе обследовать всех детей, имеющих положительные реакции на пробу Манту и в этом потоке выявить тех, у кого есть истинный риск развития туберкулезной инфекции. Поймите тревогу и сомнения врача, когда он видит ребенка, на здоровье которого мама не предъявляет жалоб, читает «спокойный» анализ крови, видит результаты рентгенологических методов обследования, вплоть до мультиспиральной компьютерной томографии, отрицающие какую-либо патологию легких, и при этом только на основании положительной пробы Манту назначает ребенку превентивное лечение противотуберкулезными препаратами. Понятно, что российским фтизиатрам очень хотелось бы, чтобы в нашем арсенале был более надежный, чем туберкулиновая проба, дополнительный критерий, оправдывающий такое назначение и позволяющий убедить маму в необходимости лечить ребенка, которого она считает здоровым.

Другая проблема, с которой мы сталкивались, применяя пробу Манту, связана со снижением доверия со стороны ро-

дителей к данному исследованию, а вслед за этим, к работе всей нашей службы, да и к нашей способности защитить детей от туберкулеза. Из-за этого постоянно увеличивается число отказов родителей и от проведения детям пробы Манту, и от последующего направления детей на дообследование к фтизиатру на основании результатов данной пробы. Основываясь на публикациях интернета и СМИ, общаясь с другими родителями, мамы и папы приходили к заключению, что проба Манту – недостаточно надежный метод раннего выявления туберкулеза у детей. Региональное управление Роспотребнадзора критиковало нас за рост отказов родителей от проведения туберкулиновых проб с целью раннего выявления туберкулеза у детей и подростков. Переломить ситуацию и повысить доверие родителей к диагностической работе нам удалось только в 2010–2011 гг., когда все более широкое применение Диаскинтеста вместе с пробой Манту вооружило нас надежными критериями отбора детей с риском развития туберкулезной инфекции.

Что же касается применения только Диаскинтеста для раннего выявления, то наш опыт пока невелик. Но результаты пилотных исследований, проведенных в других регионах, убедительно доказывают роль аллергена туберкулезного рекомбинантного как основного скринингового метода ранней иммунодиагностики. Я полагаю, что, применяя Диаскинтест у детей 8–17 лет, мы не только сможем повысить выявление малых, клинически невыявленных форм туберкулеза в данной возрастной группе, но и избежим гипердиагностики и необоснованной превентивной терапии противотуберкулезными препаратами здоровых детей. Безусловно, применение Диаскинтеста поможет нам убедить родителей в высокой эффективности современной системы раннего выявления туберкулеза у детей и значительно сократит отказы от дообследования и превентивного лечения детей противотуберкулезными препаратами.

Руководитель отделения терапии легких у детей ФБГУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии», главный фтизиатр-эксперт Северо-Западного федерального округа, профессор И.Ф. ДОВГАЛЮК.

Подписанный министром В.И. Скворцовой приказ Минздрава № 951 от 29.12.2014 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» не обсуждается, а должен выполняться всеми работниками отечественной системы здравоохранения. Так было и будет со всеми аналогичными документами, такова практика и во всем мире. Но для нас, детских фтизиатров Северо-Западного федерального округа, ситуация с этим приказом особенная. Основываясь на многолетнем опыте применения двух методов алергодиагностики туберкулеза, мы оцениваем этот документ как революционное и очень своевременное руководство к действию, адекватно отражающее достоинства и недостатки пробы Манту и Диаскинтеста, а также природные особенности самой туберкулезной инфекции и характер ее распространения в детской популяции России.

У нас, к сожалению, сложилась ситуация, когда применение одной только

пробы Манту с 2 ТЕ стандартным туберкулином давало как бы «наслоение» двух результатов, указывающих либо на вакциноаллергию, либо на инфекционную аллергию. И разобраться, какой же фактор привел к положительной реакции, бывает очень трудно. То есть использование пробы Манту не дает ответа на вопрос, есть ли у ребенка угроза туберкулеза или нет. И с такой сложной ситуацией мы сталкивались, когда необходимо было принимать решения на основе положительного результата этого обследования более чем у 50–60% детей. Уверена, что внедрение Диаскинтеста как скринингового метода при ранней диагностике туберкулеза у детей 8 лет и старше, благодаря высокой специфичности данного метода, позволяет избежать подобного «наслоения» и за счет этого значительно улучшает качество нашей работы. Напомню, что около 4/5 детей после 7 лет уже инфицировано туберкулезом, и способность Диаскинтеста выявлять именно активность туберкулезной инфекции окажется особенно полезной именно в этой возрастной группе.

Что же касается детей до трех лет, которым новый приказ предписывает, как и всей возрастной группе 1–7 лет, проводить ежегодно не только пробу Манту, но и Диаскинтест, то здесь комбинированное применение этих методов окажется настолько информативным, что позволит практически у всех детей точно отличать поствакцинальную и инфекционную аллергию.

Одна из самых серьезных проблем, с которой мы сталкивались, используя пробу Манту, заключается в том, что примерно у половины больных туберкулезом детей определялся нормоэргический характер чувствительности к туберкулину. Из-за этого мы могли совершать серьезнейшую ошибку – не направлять таких детей на дополнительное обследование. Теперь, когда приказом предполагается более широкое использование Диаскинтеста, риск таких ошибок значительно уменьшится.

Мы проводили сравнительные исследования, в ходе которых применялись не только проба Манту и Диаскинтест, но и иммунологический квантифероновый тест. Они доказали, что наиболее информативным и доступным по цене методом является именно применение аллергена туберкулезного рекомбинантного. И так, в Северо-Западном федеральном округе мы работаем с Диаскинтестом уже с 2009 г., и в целом для детей всех возрастов могу оценить наш опыт только как положительный.

Заведующая кафедрой туберкулеза Ростовского государственного медицинского университета, главный внештатный фтизиатр Южного федерального округа, профессор А.А. ШОВКУН.

Я положительно оцениваю данный приказ и считаю, что применение обозначенного в нем нового порядка диагностики туберкулезной инфекции у детей значительно повысит ее качество. Если говорить о детях 8–18 лет, то здесь применение Диаскинтеста существенно улучшит выявление не только активного туберкулеза, но и остаточных изменений в легких после уже перенесенного заболевания. Например, обызвествленных лимфатических узлов бронхопульмональной группы, которые часто остаются незамеченными при рентгенологических обследованиях грудной клетки, но обнаруживаются при мультиспиральной компьютерной томографии.

Если же говорить о детях 1–7 лет, то здесь применение пробы Манту с 2 ТЕ в соответствии с новым приказом сохранено. И это совершенно справедливо, поскольку под контролем этого метода принимается решение о необходимости ревакцинации БЦЖ ребенка в возрасте 7 лет. В то же время применявшаяся ранее





(Окончание. Начало на 4 стр.)

следующая ревакцинация в 14 лет уже не проводится. Соответственно, отпадает и необходимость в использовании пробы Манту с 2 ТЕ у ребенка старше 7 лет.

Многие детские фтизиатры неоднократно говорили о том, что применение пробы Манту с 2 ТЕ ведет к гипердиагностике туберкулеза. Большое количество ложноположительных реакций Манту является серьезной проблемой и в нашей практике. В 2012–2013 гг. мы проводили исследование с участием около 15 тыс. детей школьного возраста. Среди них положительная проба Манту оказалась у 90%, а реакция на Диаскинтест обнаружилась только у 30% детей и подростков. Все эти дети прошли дообследование. С помощью мультиспиральной компьютерной томографии удалось выявить туберкулез у 6% детей в тех случаях, где отмечался позитивный результат Диаскинтеста. Зато среди детей с положительной пробой Манту рентгенологическое обследование не выявило ни одного случая туберкулеза.

Расскажу и о случае, произошедшем два года назад в одном из городов Ростовской области. После вспышки туберкулезной инфекции в колледже, где обучаются подростки 15–18 лет, пришлось срочно обследовать 326 человек, которые находились в контакте с больным активной формой туберкулеза. При этом параллельно применяли пробу Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест, флюорографию, мультиспиральную компьютерную томографию. Всего было выявлено 29 подростков больных туберкулезом, причем все – с помощью КТ и Диаскинтеста. У 7-ми подростков этой группы заболевание было определено также с использованием флюорографии. Однако проба Манту с 2 ТЕ у всех контактных лиц была умеренно положительной и не помогла в диагностике ни одного случая заболевания.

**Заведующая детской поликлиникой ГБУЗ ЯО «Областная клиническая противотуберкулезная больница», главный детский фтизиатр департамента здравоохранения и фармации Ярославской области Л.А. ВАСИЛЬЕВА.**

По поводу новой схемы иммунодиагностики туберкулеза согласно приказу Минздрава № 951 от 29.12.2014 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» я бы хотела высказать общее мнение детских фтизиатров Ярославской области, педиатров, а также руководителей здравоохранения нашего региона. Это правильная, надежно обоснованная и давно ожидаемая реформа, которая не только значительно улучшит качество аллергодиагностики этого опаснейшего заболевания, но и сэкономит значительные средства в областном «медицинском бюджете».

В нашей области мы широко применяем Диаскинтест с 2009 г. Уже с первых лет использования этого метода стало складываться впечатление, что он имеет преимущества перед пробой Манту, хотя есть и категории детей, у которых эти два метода целесообразно комбинировать. В 2012 г. мы решили проверить, насколько обоснованно наше мнение. Был проведен двухлетний пилотный проект с участием более 120 тыс. детей и подростков в возрасте до 18 лет. Мы оценивали не только показатели эффективности, но и безошибочности данных методов.

Анализ этого огромного массива данных показал, что оптимальной схемой иммунодиагностики детей в возрасте 1–7 лет является одномоментное применение Диаскинтеста и пробы Манту как дополнительного метода. А для детей от 8 до 18 лет, подавляющее большинство которых уже имеют положительные результаты туберкулиновой пробы, для качественной скрининговой диагностики оказалось вполне достаточно одного Диаскинтеста. Добавление пробы Ман-

ту для детей школьного возраста уже не только не повышает эффективность обследований, но и дает множество ложноположительных результатов, на основании которых дети с поствакцинальной аллергией или туберкулезным инфицированием (но не заболеванием туберкулезом) направляются на дообследование или превентивное лечение. Результаты нашего пилотного проекта также показали, что раннее выявление так называемых малых форм туберкулеза, которые в дальнейшем могут привести к заболеванию вторичным туберкулезом уже у взрослых, может успешно проводиться только с помощью Диаскинтеста и мультиспиральной компьютерной томографии. В то же время, если ребенок до 7 лет не был вакцинирован против туберкулеза, то пробу Манту целесообразно использовать для него как индивидуальный метод иммунодиагностики.

Главным недостатком внутрикожной аллергической пробы с туберкулином является то, что по причине буквально лавинообразного увеличения аллегиче-



ских реакций у детей этот метод сегодня во многом потерял свое значение. Двухнедельная гипоаллергенная диета, назначение антигистаминных препаратов за день до пробы Манту, тщательное обследование, а если нужно, и лечение против гельминтов – какие только способы увеличить специфичность этого метода мы ни применяли, и все равно нам не удалось существенно уменьшить число «положительных реакций», не имеющих никакого отношения к микобактерии туберкулеза!

Сегодня детская фтизиатрическая служба нашей области полностью готова работать в соответствии с новым приказом Минздрава. Все медицинские работники, которые применяют Диаскинтест, прошли обучение на базе Областной клинической противотуберкулезной больницы, мы регулярно проверяем качество их работы. Благодаря пилотному проекту мы обосновали целесообразность и эффективность использования новой схемы иммунодиагностики именно в нашем регионе. Применение Диаскинтеста поддерживают и родители.

Охват данным методом уже сегодня на нашей территории составляет 98% всех случаев аллергодиагностики туберкулеза у детей.

**Заместитель главного врача по организационно-методической работе Рязанского областного клинического противотуберкулезного диспансера, главный специалист – детский фтизиатр Министрства здравоохранения Рязанской области Е.Н. ДОЛЖЕНКО.**

Я поддерживаю новую схему ранней иммунодиагностики туберкулеза у детей, которая утверждена приказом Минздрава № 951. И считаю, что она вполне может заменить «традиционную» пробу Манту на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным. Уверена, что в результате диагностика туберкулеза у детей улучшится. Главное, что мы приобретем благодаря этой реформе, заключается в том, что сократятся необоснованные назначения детям противотуберкулезных препаратов. С каждым годом дети становятся все более аллергизированы, соответственно все чаще положительные туберкулиновые пробы связаны не только с инфицированностью ребенка, но и с повышением в его организме аллергического фона. Применение Диаскинтеста (в меньшей степени, чем проба Манту) приводит к ложноположительным результатам. Это улучшает выявление истинного риска развития туберкулеза, следовательно, мы сможем более обоснованно назначать превентивное лечение.

Итак, новый приказ предписывает проводить детям 1–7 лет сначала пробу Манту в общей педиатрической сети, а затем уже в учреждениях фтизиатрической службы, если ребенка туда направил педиатр, – пробу с Диаскинтестом для уточнения характера туберкулиновой чувствительности. Старшим же детям вместо пробы Манту выполняется иммунодиагностика с использованием аллергена туберкулезного рекомбинантного.

Больше всего проблем, с которыми мы сталкиваемся при использовании пробы Манту, у нас возникает при обследовании детей школьного возраста. Так, при выполнении туберкулиновой пробы в классе из 30 учащихся лишь 5–6 детей не имеют положительной реакции на эту пробу. Нетрудно себе представить, какой огромный поток школьников может быть направлен по результатам обследования к фтизиатрам... Фтизиатрическая служба любого региона просто не в состоянии выполнить подобную работу. Но ведь в этой категории есть дети, которые действительно нуждаются в дообследовании, а часть из них – и в превентивном лечении. Как же их выявить? Решить эту проблему с помощью одной только пробы Манту в качестве скринингового теста было очень трудно.

Поэтому, как только в 2010 г. в нашем регионе начал использоваться Диаскинтест, мы, убедившись в том, что он способен помочь нам в решении этой задачи, с каждым годом стали расширять показания для его применения. В прошлом году мы обследовали с помощью этого метода всех подростков Рязанской области – около 20 тыс. человек. Реакция на Диаскинтест оказалась положительной примерно у 200 подростков. Из них активный туберкулез с помощью мультиспиральной компьютерной томографии был выявлен у одного ребенка, а у 12-ти мы нашли посттуберкулезные изменения во внутригрудных лимфатических узлах в виде кальцинатов. К сожалению, аллергодиагностика всех этих пациентов с применением пробы Манту показала слабоположительные результаты, при которых ребенок не должен направляться на дообследование. Иначе говоря, с помощью туберкулиновой пробы, как, кстати, и с помощью флюорографии, туберкулез у этих детей не был бы выявлен.

Материал подготовлен  
**И.С. ЖДАКАЕВЫМ**

## ПРОЖИТЬ ДО 120 ЛЕТ!

(Окончание. Начало на 1 стр.)

«Генериум» подошел к той фазе, когда надо проводить испытания лекарственных препаратов на разных этапах, когда нужна базовая клиника, которая могла бы это оценивать. Именно на этой почве – через официальные структуры здравоохранения, через этический комитет, который я веду, – у нас и завязались деловые и достаточно тесные отношения, которые носят товарищеский характер.

Наукоград расположен во Владимирской области, в 100 км от Москвы. Там уже побывали президент Владимир Путин и премьер-министр Дмитрий Медведев. Это о многом говорит. Там создана уникальная база для проведения экспериментальных работ, для индустрии нового поколения лекарственных препаратов.

С председателем совета директоров «Генериума» Александром Михайловичем Шустером мы знакомы давно. Кадр «Генериума» я оцениваю очень высоко. У него хорошая селекция, он предлагает ученым, которые получили серьезный современный опыт ведения экспериментальных, внедренческих работ на Западе, достойные условия жизни и работы. И люди на это откликаются, довольны, что работают в российской среде. Люди, которые там трудятся, – выходцы из России, но еще недавно кто-то работал на Западе, Великобритании, Германии, Канаде, Франции. Александр Михайлович Шустер дал им хорошие зарплаты, построил прекрасные дома-коттеджи, открыл возможность реализовать себя, делать науку. Таким образом, он собрал порядка 25 ученых, которые получают огромное удовольствие от работы в «Генериуме». Мы можем гордиться, что в тяжелой конкурентной борьбе наши отечественные препараты достойно заняли высокое место на международном уровне.

Мой интерес к компании связан с тем, что сегодня они готовы создать линейку респираторных препаратов. К ним относятся ингибитор альфа-1-антитрипсина для лечения больных с эмфиземой легких, туберкулезом, раком и т.д. С этим препаратом связано значительное расширение показаний к лечению в клиниках. Сегодня в «Генериуме» получили фермент ДН-аза, разрушающий ДНК, большое количество которого приводит к образованию вязкого секрета, нарушающего работу многих органов, в частности, мочевыводящей и желчевыводящей систем, органов дыхания. Фермент ДН-аза получают с помощью генной инженерии, что позволяет управлять вязкостными характеристиками воспалительного секрета. Это очень крупное достижение, оно дает возможность продлить жизнь больным муковисцидозом на 10–15 лет.

Еще меня интересует лекарство нового поколения, новой генерации для лечения аллергических больных. И главное – они получают один из компонентов комплекса (комплекса сложных белков, постоянно присутствующих в крови), который может быть применен у больных с врожденным ангионевротическим отеком. Эта болезнь, если возникает, протекает драматично. Эта же субстанция может применяться для лечения геморрагического шока, скажем, при Эбола или при тяжелом гриппе.

Все идет к тому, что мы открываем колоссальные возможности для сотрудничества.

**В.Б. ТАРАТОРКИН**



Сегодня «Генериум» выпускает 7 лекарственных препаратов и рекомбинантных фармацевтических субстанций, которые входят в «Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов» и применяются в России и за рубежом. Это рекомбинантные факторы крови VII, VIII и IX для лечения гемофилии, интерферон бета для лечения рассеянного склероза, аллерген туберкулезный рекомбинантный, субстанции филграстима и соматотропина.



## Коагил VII, Октофактор, Иннонафактор

### ФАКТОРЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ

«Генериум» – единственная в мире компания, которая разработала и производит все три рекомбинантных фактора свертывания крови, необходимых для лечения гемофилии А и В, а также ингибиторной формы гемофилии. Препараты выпускаются под названиями Коагил VII (фактор VII), Октофактор (фактор VIII), Иннонафактор (фактор IX) и поставляются в рамках программы «7 нозологий». Важной особенностью проекта является его направленность на импортозамещение и экономию средств государственного бюджета. Эффективность и безопасность препаратов доказана рядом клинических исследований. Компания «Генериум» способна обеспечить эффективными лекарственными препаратами 100% российских больных гемофилией.



## Диаскинтест

Диаскинтест – кожный тест для массовой диагностики туберкулеза. Препарат является оригинальной разработкой компании «Генериум». В отличие от традиционной пробы Манту Диаскинтест обладает высокой специфичностью и не дает положительных реакций у БЦЖ-вакцинированных детей. Диаскинтест позволяет выявить только группу лиц с активным туберкулезным процессом и высоким риском развития туберкулеза, сводя к нулю ложноположительные результаты. В 2012 г. группе разработчиков Диаскинтеста была присуждена премия Правительства РФ в области науки и техники. В 2014 г. Диаскинтест был удостоен престижной международной премии в области биотехнологии Prix Galien в номинации «Лучшее исследование в России».



## Инфибета

Препарат Инфибета – отечественный препарат для терапии рассеянного склероза. Его использование позволяет достоверно снизить активность заболевания и частоту обострений, замедлить темпы прогрессирования инвалидизации и, как следствие, сохранить достаточно высокий уровень качества жизни пациентов.



## Ревелиза

Ревелиза – это препарат для терапии ишемических инсультов и инфарктов миокарда, которые являются главной причиной смертности в России и во всем мире. В настоящее время закончены клинические исследования Ревелизы для терапии инфарктов и инсультов, ожидается выдача регистрационного удостоверения. Успешный вывод на рынок РФ препарата Ревелиза позволит увеличить доступность лечения для перенесших инфаркты и инсульты, повысить качество лечения и снизить зависимость от импорта.



## Апагин

Препарат Апагин, применяемый в лечении онкологических заболеваний, – это полностью человеческое моноклональное антитело к сосудистому эндотелиальному фактору роста (VEGF). Препарат предназначен для применения по таким показаниям, как колоректальный рак, немелкоклеточный рак легкого, рак молочной железы, глиобластома, а также в офтальмологии. В настоящее время препарат находится в стадии клинических исследований.







## «ГЕНЕРИУМ» МЕНЯЕТ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

**Гемофилия не помешала Алексею Шустову стать чемпионом России по пауэрлифтингу**

На чемпионате России WPA 2015, который проходил 18–20 декабря в Москве, Алексей Шустов совершил жим лежа со штангой весом 175 кг. Этот результат обеспечил ему золотую медаль чемпионата, несмотря на заболевание гемофилией.

– В спортивной жизни я стараюсь не рассказывать о своей болезни, – говорит Алексей Шустов. – Для меня важно добиваться тех же результатов, что и у остальных спортсменов. Таким образом, я показываю, что гемофилия не является препятствием для занятий спортом, благодаря лекарственным препаратам «Генериума», которые меняют качество жизни.

Шустов занимается пауэрлифтингом уже 10 лет. При серьезном подходе к тренировкам и своему здоровью Алексею удалось добиться впечатляющих результатов. Сегодня ему 30 лет, и за плечами блестящие победы:

- в открытом командном Чемпионате Московской области по пауэрлифтингу, жиму лежа, становой тяге и народному жиму «ПРОдвижение 2013»;
- в открытом Чемпионате Москвы по жиму лежа «КРЕМЛЕВСКИЙ ЖИМ 2014»;
- в открытом Кубке стран Балтии WPC/AWPC 2015;
- в открытом командно-личном Чемпионате России WPA 2015.

В ноябре 2014 г. Алексей перенес операцию на колене, из-за которой пришлось прекратить тренировки.

– В декабре я выписался из больницы, и единственным желанием было поскорее восстановиться и вернуться к тренировкам, – вспоминает Шустов. – После новогодних праздников я пришел в спортзал. Форма была потеряна, все старые травмы давали о себе знать, о прежних результатах не было и речи. В спортзале я про-

водил по 2–3 часа 3 раза в неделю, начиная практически с нуля – нагрузки в 5–10 кг.

Чтобы восстановиться после операции, Алексею было необходимо принимать препарат фактора свертывания крови VIII Октофактор (производства компании «Генериум»). Для скорейшего выздоровления врачи рекомендовали большие дозы – 3000 МЕ (на 75 кг веса). «Уже к июлю я понял, что люблю ходить пешком, и что на моем маршруте есть интересные здания и парки – на них раньше мешала обратить внимание боль в ноге».

В сентябре Алексей не только вернул свой спортивный вес (90 кг), но и принял участие в соревнованиях – чемпионате стран Балтии в Санкт-Петербурге, став призером с результатом 170 кг.

– Теперь у меня большие спортивные планы – выполнить норматив мастера спорта международного класса и покорить результат в 200 кг! – говорит Алексей.

**Мы все желаем успехов Алексею Шустову и его тренеру Анатолию Ивановичу Пауесову!**



## СТРОИМ НОВЫЙ ЗАВОД

**Группа компаний «Генериум», крупнейший в России биотехнологический производитель, начала строительство завода по производству лекарственных препаратов, получаемых из плазмы крови человека. Срок ввода производства в эксплуатацию – 2018 г.**

На сегодняшний день это единственное предприятие в России, которое с момента его проектирования учитывает все современные требования как европейских регуляторных органов (EMA), так и требования FDA – регуляторного органа, отвечающего за контроль деятельности фармацевтических компаний на территории США. Данные требования к организации производства связаны с тем, что препараты будут поставляться в Европу, США, Канаду и другие страны. Выпускаемые препараты, такие как альбумины, иммуноглобулины, факторы крови, предназначены для лечения тяже-

лых жизнеугрожающих и социально значимых заболеваний.

«Крупнейший завод будет построен уже к 2018 г., и он спасет очень многих людей, – говорит губернатор Владимирской области Светлана Орлова. – Предприятие соответствует стандартам мирового уровня – его продукцию можно будет продавать и в Европе, и в США. Реализация этого проекта – это хорошие налоги для региона, это огромное количество молодых ученых, которые уже приезжают со всего мира. Это новые высококлассные, высокопрофессиональные рабочие места. В целом это важно для позиционирования области, ведь строится крупнейшее производство в Европе».

Для запуска нового завода «Генериум» заключил лицензионное соглашение с канадской компанией ProMetic Life Science на использование новой революционной технологии, которая по-

зволяет вывести производство на передний край мировой науки. Многоступенчатый технологический процесс позволяет выделять из плазмы крови белки, используемые в терапевтических целях, и добиваться высокой степени их очистки.

«Партнерское соглашение с компанией ProMetic уже сейчас дает большой синергетический эффект, – заявил председатель совета директоров ЗАО «Генериум» Александр Шустер. – Наши производственные и научные возможности взаимно дополняют друг друга».

Капитальные затраты на строительство и комплектацию завода составят около 5 млрд руб. Ежегодно для получения биофармпрепаратов завод будет перерабатывать до 600 тонн плазмы.

При полной загрузке производства и реализации получаемой продукции налоговые отчисления в региональный бюджет составят более 1 млрд руб. в год, а запуск производства позволит открыть до 250 новых рабочих мест.

## ИМПОРТ МЕНЬШЕ ВДВОЕ

**В конце 2015 г. в Ломоносовском корпусе МГУ состоялась II Конгресс «Инновационная практика: наука плюс бизнес». Организаторами научно-практического форума выступили Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова и компания «Иннопрактика».**

В ходе пленарной сессии представители крупных российских корпораций, государственных структур, вузов, фондов развития, инвестиционных компаний, высокотехнологичных российских компаний и предприятий обсудили одну из ключевых задач развития экономики Российской Федерации – увеличение экономического эффекта от инвестиций в науку и образование. Как обеспечить внедрение инноваций в практику, каким образом может быть усовершенствован механизм коммерциализации научных разработок – именно эти темы стали главным предметом обсуждения.

В рамках сессии «Биомедицинские технологии и фармацевтика» состоялся круглый стол «Инвестор и разработчик: взгляд с двух сторон». Представители венчурных и фармацевтических компаний, научных институтов и госструктур обсудили современные тенденции биофармацевтического рынка. В дискуссии приняли участие М.П. Кирпичников, академик РАН, декан биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, В.А. Ткачук, академик РАН, декан факультета фундаментальной медицины МГУ, А.В. Алехин, замдиректора Департамента развития фармацевтической и медицинской промышленности Минпромторга РФ, Д.А. Кудлай, генеральный директор компании «Генериум», М.Ю. Самсонов, директор медицинского департамента «Р-Фарм», А.А. Иващенко, председатель совета директоров «ХимРар» и другие.

Прогнозируемые темпы роста мирового рынка биотехнологий, согласно исследованию Frost & Sullivan, составляют 10–12% в год до 2020 г. Таким образом, ожидается, что объем рынка вырастет более чем в два раза и составит около 600 млрд долларов к 2020 г.

В России действует Комплексная программа развития биотехнологий на период до 2020 г. Ее цель – увеличить долю отечественных биотехнологий до 1% ВВП к 2020 г. и 3% ВВП – к 2030 г. Согласно данной программе, импорт биотехнологической продукции в Россию должен сократиться вдвое.



# ПОЧЕМУ МЫ ВЕРНУЛИСЬ В РОССИЮ

Команда «Генериума» – профессионалы высокого класса. Непрерывное повышение квалификации и привлечение перспективных молодых специалистов – приоритеты компании.

Люди, которые здесь трудятся, – выходцы из России, но многие из них, порядка 25 ученых, еще недавно работали в лабораториях США, Великобритании, Германии, Канады, Франции. «Генериум» дал им возможность реализовать себя на Родине, предоставив ультрасовременные лаборатории, построив прекрасные дома-коттеджи, обеспечив высокой зарплатой. Мы попросили некоторых из них рассказать свою историю.

## РЕАЛИЗУЮ СЕБЯ

**Александр Александрович ПИСКУНОВ, PhD, к.б.н., начальник Лаборатории клеточной биологии и функционального скрининга отдела молекулярной и клеточной биологии МБЦ «Генериум», менеджер проекта.**



Для меня путь в науку о жизни начался в 1997 г., когда я выиграл олимпиаду по биологии среди восьмиклассников Калининского района г. Новосибирска. С этого момента моя судьба, казалось бы, была определена. Все – учителя, родственники – советовали поступать в медицинский университет. А далее перспектива вырисовывалась следующая: поступление в НГМУ (Новосибирский государственный медицинский университет), ординатура, интернатура и работа хирургом в одной из клиник Новосибирска. Но это было бы слишком заурядно и предсказуемо. Все старшие классы школы я действительно шел по намеченному «врачебному» пути, усиленно штудирова биологию и химию. Получив аттестат о среднем образовании, подал документы в медицинский. И вот за несколько недель до вступительных экзаменов я узнаю о том, что в НГУ, в том самом Новосибирском Академгородке есть факультет естественных наук, на котором, оказывается, есть отделение медицинской биологии. Попытка не пытка. Я решаю подать документы в НГУ, тем более что экзамены там сдают раньше, чем в меде. И надо же было такому случиться – я поступил. С гордо поднятой головой забираю документы из медицинского – и вот я студент НГУ.

Надо сказать, что большинство студентов нашей группы сразу разделились на два лагеря: биологи и медики. Биологи возмущались: «На кой черт нам эти симптомы, синдромы, анамнезы и перкуссии?». Медики же с недоумением ворчали, что им в их будущей клинической практике знания ризоидов, семядолей, камбия, жужжалцев, пароподий и др. «ни к столбу, ни к перилу».

К слову, для так называемых «биологов» на первых курсах была лазейка. А именно, существовала возможность перевестись на биологическое отделение нашего же факультета и спокойно разгрызть гранит биологических наук, а о медицине забыть, как о страшном сне.

Ближе к последним курсам я окончательно понял, что мне более интересны биологические предметы нежели медицинские. Может быть, дело в том, что у нас в университете курсы по генетике, молекулярной биологии и биохимии читали блестящие ученые, руководители лабораторий ведущих НИИ Новосибирского Академгородка. Они смогли привить многим студентам интерес к своим предметам, и я не был исключением. ДНК, РНК, белки, гены, хромосомы – все это притягивало нас, казалось, что мы получаем передовые знания и находимся на острие современной науки. Однако удивительный научный мир в одночасье рассыпался, как карточный домик, когда пришлось столкнуться с ужасающей инфраструктурой НИИ во время написания дипломной работы. Большая часть оборудования была старше меня, расходные материалы и реактивы экономили, как воду в пустыне. Все это удручало.

После получения диплома все стало более очевидным: если я хочу вести научные разработки на передовом оборудовании и осваивать новые современные методики, надо уезжать за рубеж. Разослав свое резюме в несколько университетов Западной Европы, мой конечный выбор свелся между университетом Вагенингена (Нидерланды) и университетом Страсбурга (Франция). Тщательно все взвесив, я выбрал Страсбургский университет имени Луи Пастера. Не то чтобы я чувствовал себя маленьким Мечниковым, но некоторые аналогии на этот счет возникали.

Далее мне предстояли четыре с половиной года аспирантуры, в ходе которой удалось освоить множество молекулярно-биологических и биохимических методик, а также поработать бок о бок с ведущими мировыми специалистами в области транскрипции и регуляции экспрессии генов. Вся эта работа в конечном счете вылилась в успешную защиту диссертации, публикацию 7 статей в международных реферируемых журналах и участие в двух научных конференциях.

Судьба специалистов в области Life Science после защиты диссертации, как правило, сводится к двум конечным направлениям: 1) продолжение пути в академической науке, означающее последующую постдокторскую работу, а в случае успеха – профессорскую позицию; 2) работа в области биотехнологии в компаниях, занимающихся разработкой и производством терапевтических биомолекул.



Я присматривался ко второму направлению, так как прикладные исследования меня привлекали больше, чем фундаментальные. Однако устроиться в престижную западную фармкомпанию было не так просто. Поэтому я решил поработать еще пару лет постдоком для поднятия наукометрических показателей, тем более что после участия в конференции в Австралии меня пригласили работать в университет Сиднея.

И вот за несколько недель до переезда в страну попутев, страхов, кенгуру, когда билеты и визы были на руках, произошел неожиданный поворот. Появилась возможность работы в молодой российской биотехнологической компании. Не долго раздумывая, я решился.

Данное решение может показаться странным, нелогичным и необдуманном. Однако я ни разу о нем не пожалел. В данный момент я являюсь сотрудником молодой активно развивающейся биотехнологической компании, с передовым оборудованием, материально-технической базой, инфраструктурой, и у меня есть возможность реализовать свой потенциал, работая по специальности.

## УДАЧНОЕ НАЧАЛО

**Вероника БАДЭ, Dr. rer. nat., к.б.н., старший научный сотрудник Отдела молекулярной и клеточной биологии МБЦ «Генериум», менеджер проекта.**



У меня всегда была тяга к естественным наукам. Еще в школе я интересовалась биологией, физикой и химией. Эта тяга к знаниям базировалась на желании изобрести новые технологии и лекарства для людей и животных. Все это было детскими мечтами, но вследствие этого я с легкостью поступила на факуль-

тет медицинской биотехнологии Удмуртского государственного университета. В процессе учебы, начав работать в биохимической лаборатории, я втянулась в разработку процессов, связанных с получением белковых препаратов из донорской плазмы и плазмы животных. Данная работа была для меня не средством зарабатывания денег, которых, как известно, не хватает в студенчестве, а интересным хобби.

Освоив все возможности на базе факультета медицинской биотехнологии, мне захотелось продолжить свое обучение, что я и сделала на кафедре молекулярной биологии МГУ. Защитив диплом, я осталась работать стажером в лаборатории Института белка Российской академии наук. Именно в этот период был создан совместный проект между Институтом белка РАН и Университетом г. Франкфурта-на-Майне. Проект был связан с изучением ретровирусов, в частности, вируса HIV. В процессе этой деятельности мне приходилось много работать во Франкфурте, где впоследствии предложили начать аспирантуру в Университете г. Франкфурта-на-Майне. Таким образом, волею случая я оказалась в Германии.

Я никогда не ставила перед собой цель покинуть Россию и обосноваться где-то в зарубежье. Все та же тяга к расширению своих знаний привела меня в Германию, где после защиты докторской диссертации я осталась работать сначала в Университете г. Эссена, а потом в Университете г. Кельна. В целом я прожила в Германии около 11 лет, выучила немецкий язык, у меня появилось много друзей, с которыми я до сих пор поддерживаю связь. Но все это время я часто бывала в России и была в курсе событий, которые происходили в моей стране, где осталась моя семья.

В Германии я получила неоценимый опыт работы в академической науке, результатом которого стали мои публикации. Но тяга к новым технологиям в естественных науках не давала мне покоя. Таким образом, я узнала от своих друзей о новом, современном центре биотехнологии в России – МБЦ «Генериум». Однажды его посетив, мне непременно захотелось в нем работать и участвовать в новых разработках, связанных с препаратами лечения заболеваний крови, раковых заболеваний и др. Теперь я в России. Работа и живя здесь уже три года, нисколько не жалею, что вернулась.



ГАЗЕТА  
**ИНТЕРФАРММЕДИКА**  
СПЕЦИАЛИЗ

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ  
ЗАО «РКИ Соверо пресс»

Генеральный директор  
В.Б. Тараторкин  
Зам. генерального директора  
К.А. Бабаскина

Редакция газеты  
«ИНТЕРФАРММЕДИКА»

Главный редактор  
М.О. Бочарова  
Зам. главного редактора  
М.И. Лаптева

Дизайн и верстка  
А.А. Виноградова

Редактор  
С.М. Сосновская  
Спец. корреспонденты  
С.Н. Петрова (Санкт-Петербург)  
Ю.Ф. Луньков

Служба маркетинга, PR,  
рекламы и распространения  
khabaskina@soveropress.ru

Адрес: Россия, 125130, Москва,  
4-й Новоподмосковный пер., д. 4  
Тел./факс: +7 (499) 159-98-47  
E-mail: soveropress@bk.ru  
www.annaly-nevrologii.ru

©Дизайн ЗАО «РКИ Соверо пресс»

Газета зарегистрирована  
в Федеральной службе  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций.

Свидетельство  
о регистрации СМИ  
ПИ № ФС77-35244  
от 10 февраля 2009 г.

Газета вручается и рассылается  
бесплатно каждому участнику  
выставки, конгресса, съезда,  
форума, в медицинских универси-  
теты, институты, военные академии,  
крупные больницы и лечебные  
центры.

Тираж 1000 экз.

Все права защищены. Ни одна  
часть этого издания не может быть  
занесена в память компьютера либо  
воспроизведена любым способом  
без предварительного письменного  
разрешения издателя.

Рукописи и иллюстрации  
не возвращаются. Издатель не несет  
ответственности за содержание  
рекламных материалов. Издатель  
приветствует письма читателей,  
но не вступает в переписку. Мнение  
авторов может не совпадать с точкой  
зрения редакции.

Более 25 лет  
на современном рынке

НЕ  
ТОРОПИСЬ,  
БУДЬ  
СЧАСТЛИВ.

ПОЛИГРАФИЯ  
КРЕАТИВ  
БРИНДЫ  
СМИ  
СВЕНЕРИ  
ПРИЛОЖЕНИЯ

Телефон: 8(499)159 98 47,  
E-mail: soveropress@bk.ru,  
www.annaly-nevrologii.ru