

Событие

### Опыт и новаторство

Структура, по оснащению и охвату направлений не имеющая аналогов в Поволжье, объединила несколько лабораторий – биохимии, иммунологии, иммуногистохимии и ПЦР-диагностики, системной и синтетической биологии.

Вуз выиграл мегагрант, позволивший осуществить давние планы – соединить на одной базе разные научные школы, лаборатории для повышения эффективности исследовательской, образовательной деятельности, проектов для нужд практического здравоохранения.

Говоря о выборе направлений работы центра, директор Института медицины, экологии и физической культуры УлГУ, доктор медицинских наук, профессор Владимир МИДЛЕНКО отмечает:

– В первую очередь мы ориентировались на свои разработки, темы, по которым вуз имеет значительный опыт и компетенции. Профиль нового центра консолидировал пятнадцать научных школ Ульяновского государственного университета. Делаем ставку на самые передовые направления, учитывая спрос и тенденции времени. И не хотим повторяться – осваиваем сферы, которых нет в других клиниках. Конечно, лаборатории биохимии и иммунологии не редкость, но мы пошли по пути приобретения эксклюзив-оборудования.



Особенность центра в Ульяновске – не только в инновациях оснащения и разработок. Статус классического университета позволил объединить для достижения общих задач усилия ученых разных специальностей и вести исследования на стыке наук: идеи физиков, химиков, технологи программистов помогают биологам, экологам, медикам. Это дает возможность разрабатывать нанотехнологии медицинского назначения, новые лекарственные препараты и методы лечения, диагностики, профилактики, претворяя в жизнь главный принцип медицины “лечить больного, а не болезнь”.

### Индивидуальный подход

– Сегодня все более востребованной становится теория так называемой персонализированной медицины, – говорит заведующая кафедрой физиологии и патологии УлГУ, доктор биологических наук,



профессор Татьяна ГЕНИНГ. – Речь идет о том, чтобы рассматривать то или иное заболевание в случае конкретного пациента и лечить не по золотым стандартам, а исходя из особенностей организма и течения патологического процесса. Как и у любой медицины, у персонализированной три аспекта – профилактика, диагностика и лечение. Каждое заболевание имеет свои маркеры: некие показатели внутренней среды, которые говорят о патологии. Наши научные исследования направлены на поиск этих маркеров. Их можно выявить иммунологическими, биохимическими методами или с помощью ПЦР-диагностики. Обнаружение маркеров позволит индивидуализировать лечение, в частности, в онкологии – создать индивидуальный биологический портрет опухоли.

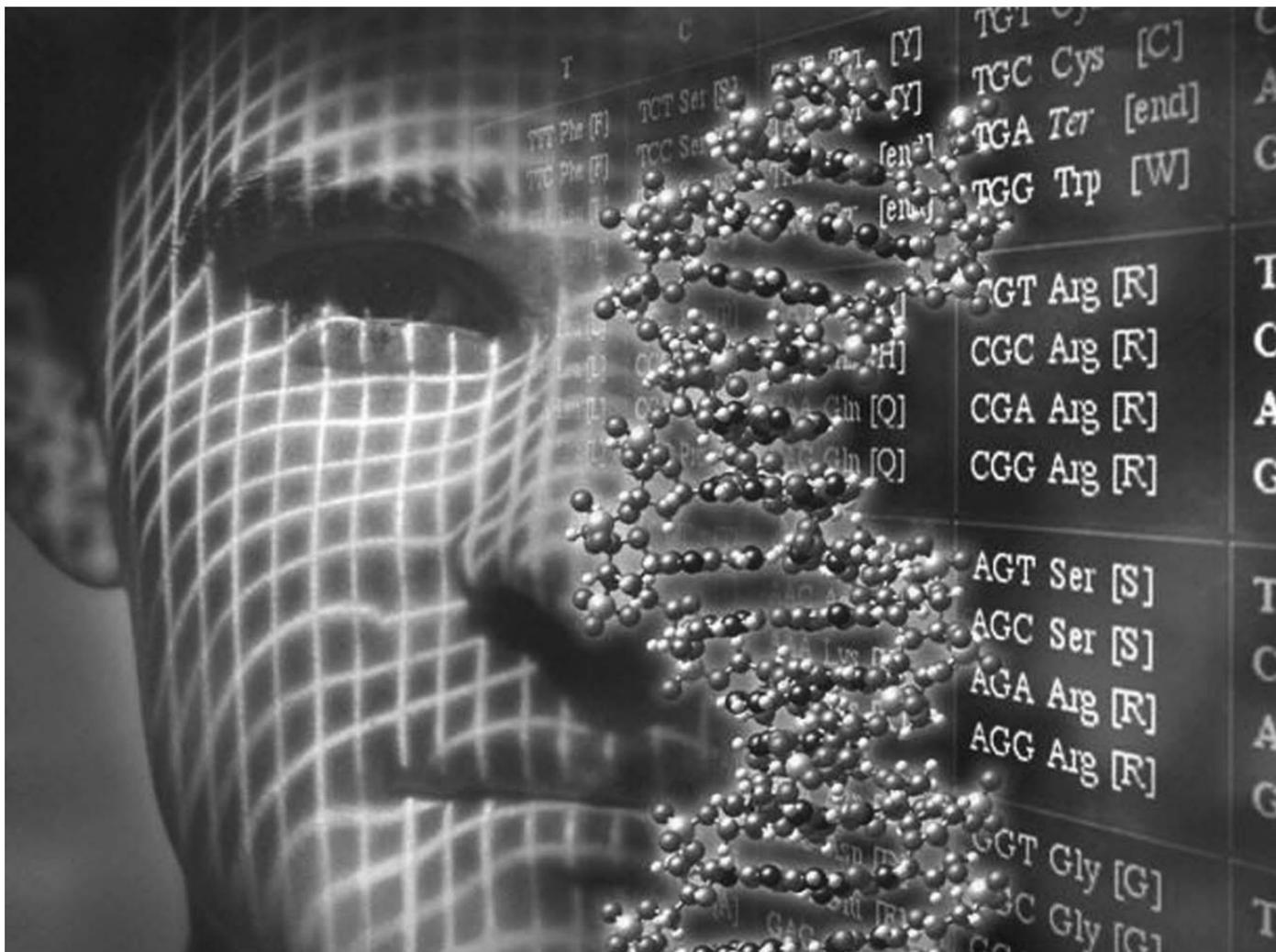
– Сегодня все более востребованной становится теория так называемой персонализированной медицины, – говорит заведующая кафедрой физиологии и патологии УлГУ, доктор биологических наук, профессор Татьяна ГЕНИНГ. – Речь идет о том, чтобы рассматривать то или иное заболевание в случае конкретного пациента и лечить не по золотым стандартам, а исходя из особенностей организма и течения патологического процесса. Как и у любой медицины, у персонализированной три аспекта – профилактика, диагностика и лечение. Каждое заболевание имеет свои маркеры: некие показатели внутренней среды, которые говорят о патологии. Наши научные исследования направлены на поиск этих маркеров. Их можно выявить иммунологическими, биохимическими методами или с помощью ПЦР-диагностики. Обнаружение маркеров позволит индивидуализировать лечение, в частности, в онкологии – создать индивидуальный биологический портрет опухоли.

### Секреты генома

Более глубоко – в плане наследственности, расшифровки генома – диагностику и другие исследования будут проводить специалисты лаборатории системной и синтетической биологии. Высокопроизводительный секвенатор, способный расшифровывать геном человека,



– установка, которой даже в мире могут похвастаться лишь ведущие научные центры, в России их всего около тридцати. Диагностика редко встречающихся генобусловленных заболеваний, восприимчивость человека к хроническим недугам, связанным с воздействием патогенных факторов окружающей среды, – лишь некоторые из направлений исследований, открывшихся перед учеными УлГУ.



# Ген гения

**намерены отыскать учёные Ульяновского государственного университета. В вузе начал работу современный медико-биологический научно-исследовательский центр.**



– Образно говоря, если раньше ученый работал с отдельными словами и буквами, с расшифровкой генома нам стала доступна целая книга, и новые “тексты” позволяют понять биологические процессы и, главное, их регулировать, – объясняет кандидат биологических наук Юрий САЕНКО. – Мы посчитали, что выгоднее вложить грантовые средства пусть в дорогой, но многофункциональный прибор, позволяющий работать с разными научными аспектами, способный повысить уровень научных исследований на многих кафедрах, помочь в совершении по-настоящему прорывных открытий.

### Прогнозировать талант

По словам заведующего кафедрой адаптивной физической культуры, доктора биологических наук, профессора Михаила БАЛЫКИНА, современная медицина в диагностике делает акцент на наследственности: ученые приходят к тому, чтобы каждую проблему рассматривать на генном уровне. Как известно, существуют предпосылки для развития заболеваний, обусловленных генотипом. Но не менее важную роль играет образ жизни – фенотип. Методики, которые используются в новом универ-

ситетском центре, дадут возможность не только отслеживать степень и особенность патологических процессов, но и прогнозировать возможные заболевания с учетом фенотипа и генотипа.

Созвучна этому направлению и ныне популярная тема прогнозов в отношении спортивных результатов, которые может показывать человек. Изучив наследственность и привычки, окружающую среду, ученые готовы подсказать, на какие рекорды способен индивид и как развивать его способности для достижения успеха в той или иной сфере деятельности.



### Наука, практика, образование

Все разработки ульяновцев имеют “привязку” к практическому здравоохранению. Институт медицины, экологии и физической культуры УлГУ работает в тесном контакте с учреждениями отрасли, имеет свою разветвленную клиническую базу. В штате лабораторий центра наряду с сотрудниками университета трудятся представители практической медицины – врачи, лаборанты.

Созданная база дает возможность вывести на более качественный уровень и образовательный процесс – обучать студентов, ординаторов, интернов инновационным методам лечения, проводить подготовку и переподготов-

ку, повышение квалификации среднего и старшего медперсонала.

– Наука на Западе оперирует совсем иными методами, – говорит Владимир МИДЛЕНКО. – Ученые используют компьютерное программирование, математическую статистику в медицине, биологии. Мы делаем уверенный шаг в этом направлении. И будем готовить специалистов нового типа, медиков с инновационным мышлением.



УлГУ позиционирует себя как вуз здорового образа жизни, здоровьесберегающие технологии определены как приоритетное направление развития вуза. При этом речь идет не только о научных исследованиях, но и социальных проектах. Значимость нового центра для области подтверждает его включение в региональную программу “Здоровый регион”.

Инициативу ульяновцев оценили и коллеги в Российской академии наук. По словам вице-президента РАН академика Анатолия Григорьева, возможность изучения системных, молекулярно-клеточных и генетических механизмов адаптации человека в современной среде обитания, поиск путей здоровьесбережения, исследование патологических процессов открывает широкие перспективы для развития научных связей университета с РАН и интеграции с международным пространством.

Ольга НИКОЛАЕВА.