

Иммункулус: диагноз из будущего

Заглядывать в будущее, чтобы отводить угрозу болезни, – мечта медицины с античных времен. Но до недавнего времени не удавалось найти надежный механизм, позволяющий сделать это.

Российский ученый А.Б.Полетаев, профессор НИИ нормальной физиологии имени П.К.Анохина РАМН, научный руководитель МИЦ «Иммункулус», предложил новаторский метод диагностики, позволяющий предсказать болезнь за годы до появления первых симптомов



Аутоантитела – индикаторы болезней

– Было бы замечательно, – говорит Александр Борисович Полетаев, – если бы врач мог выносить вердикты о том, что пациенту N через пять лет грозит инфаркт миокарда, а у пациента L через три года может развиваться сахарный диабет. При наличии четкого прогноза адресные профилактические мероприятия позволили бы отвести угрозу болезни.

В медицинском исследовательском центре «Иммункулус», которым руководит А.Б.Полетаев, именно так и поступают. Исследуя кровь пациента на содержание аутоантител, оценивают и прогнозируют состояние его здоровья. Профессором Полетаевым и его коллегами разработана и внедрена в клиническую практику целая серия биотехнологических тестов на содержание аутоантител под названием ЭЛИ-Тесты, или ЭЛИ-Комплекс.

На практике это выражается в том, что у пациента берут небольшую порцию крови и в течение 1-3 дней определяют, соответствует ли у него содержание аутоантител норме или в каких-то видах аутоантител есть стойкие аномалии. В результате врачи получают возможность обнаружить ничем пока не проявляющие себя заболевания или предсказать их развитие в будущем. После обследования врач дает необходимые рекомендации, чтобы не дать болезни развиваться.

Александр Борисович уверен: если бы удалось ввести во всеобщую практику метод предсказания болезней по аутоантителам, медицина сделала бы огромный шаг вперед: от лечения болезней она перешла бы к их предотвращению.

Идеальный «слепок» организма

Долгое время появление аутоантител в крови считалось признаком серьезного неблагополучия. Однако позже стало известно, что они необходимы для регуляции многих физиологических процессов.

Что же такое аутоантитела? По своей сути это антитела, то есть сложные белки, вырабатываемые организмом к антигенам. Однако приставка «ауто» (от греч. «сам») указывает на то, что эти антитела производятся организмом не к чужеродным антигенам, а к собственным белкам, которые иммунная система в данном случае

воспринимает как чужеродные. Почему же по ним можно распознавать болезнь задолго до появления первых симптомов?

– Обычно, когда говорят о роли иммунной системы, подразумевают ее функции защиты от микробов и других чужеродных агентов, – рассказывает профессор Полетаев. – Но для борьбы с микробами не требуется такое огромное количество иммунных клеток, которым располагает наш организм. А все дело в том, что роль этой системы гораздо шире. Великий ученый Илья Ильич Мечников сто лет назад высказал гениальную догадку, что иммунитет не ограничивается ролью жандарма, в его функции входит поддержание нормального состояния организма в условиях постоянного давления окружающей среды. А для этого иммунной системе требуется какой-то образец, с которым она могла бы «сравнивать» все происходящие изменения.

Таким идеальным «слепком» организма, а точнее отражением химического состава его клеток, по словам профессора Полетаева, и являются аутоантитела. Он рассматривает их как матрицу, отражающую состояние организма каждого человека.

По законам иммунологического равновесия каждый из тысяч видов аутоантител соответствует «своей» молекуле-антигену, то есть тем молекулярным структурам, которые в совокупности отвечают за нормальную деятельность всех органов и систем.

Профессор Полетаев сравнил разные антитела с микроскопическими кусочками смальты, каждый из которых имеет свою форму и цвет. Их правильная совокупность дает полноцветную мозаичную картину здорового организма в целом. Но если начинает развиваться болезнь, «мозаика» искажается – сбалансированное количественное соотношение молекул-антигенов и аутоантител нарушается. Уменьшение или увеличение численности аутоантител связано с глубинными основами всякой болезни.

При разных патологиях формируются свои характерные изменения количеств аутоантител. Одни говорят об угрозе развития сахарного диабета, другие предвещают возникновению психических болезней, третьи являются предвестниками злокачественных опухолей и т.д.

Особое внимание – будущим мамам

В центр «Иммункулус» нередко обращаются будущие мамы. В том числе и те, кому никак не удается зачать или выносить ребенка. С помощью ЭЛИ-тестов специалисты устанавливают причину бесплодия, а затем корректируют выработку аутоантител, возвращая ее к норме.

Приведу пример. Пациентка Б., 34 лет, четыре раза безуспешно пыталась родить ребенка с помощью экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). В ее истории болезни значились непро-

ходимость обеих труб, бесплодие. При обследовании с помощью ЭЛИ-Комплекса у нее были обнаружены значительные нарушения в производстве определенных аутоантител. После четырехмесячного лечения все показатели пришли в норму и последовавшая за этим попытка ЭКО завершилась успехом. К ее великому счастью, ребенок родился здоровым и доношенным.

Наверное, не найдется ни одной женщины, которая не захотела бы узнать, как развивается ребенок в ее животе, и принять необходимые меры, если его здоровью что-нибудь угрожает. Именно это и предлагается будущим мамам в Медицинском исследовательском центре «Иммункулус».

– По поводу малышей, родившихся с серьезными заболеваниями, обычно говорят: увы, это врожденный порок, наследственная болезнь, – рассказывает Александр Борисович. – Однако в действительности патологий, имеющих в основе генные нарушения, не так уж много (не более 10 случаев из каждых 100 больных от рождения детей), ведь генетический аппарат клетки очень стабилен, он «ломается» редко. А вот сбои в иммунной системе матери, которые приводят к нарушению особой системы регуляции внутриутробного развития плода, отвечающей за передачу генетической информации от матери и отца к плоду, случаются часто. Это вполне объяснимо, если об-

ратить внимание на образ жизни современной молодежи: чем они питаются, какую воду пьют, каким воздухом дышат, в каких условиях и сколько работают? Чем болеют и как лечатся, курят ли, употребляют ли спиртное? Именно нездоровый образ жизни матерей и отцов часто является истинной причиной болезни будущих детей и страданий самих родителей.

Чем же в данном случае может помочь ЭЛИ-Комплекс? А тем, что если молодые супруги до планируемого зачатия или хотя бы в первые недели беременности пройдут обследование, то будут предупреждены о возможном устранимом риске нарушений развития плода. Полетаев и его единомышленники за 15 лет работы обследовали более 12 тысяч женщин и у 8 тысяч из них обнаружили изменения, которые влекут за собой нарушения развития плода в той или иной степени. К счастью, такие изменения по большей части поддаются коррекции. Если устранить причины, ведущие к нарушениям механизмов регуляции беременности, то можно рассчитывать на рождение здорового малыша.

По данным Московского НИИ акушерства и гинекологии, внедрение контроля за содержанием аутоантител в организме женщин при подготовке к беременности позволяет в 6-8 раз снизить частоту неблагоприятных исходов. Один из московских роддомов уже начал внедрять методику анализа аутоантител из

пуповинной крови, которая помогает точно выявлять патологии новорожденных.

К своему открытию Александр Борисович пришел именно в результате многолетних наблюдений за роженицами и их детьми. Он долгое время сотрудничал с медико-генетическим центром, в котором обследовались женщины и новорожденные из экологически неблагоприятных регионов Украины. Полетаев заметил: аутоантител в организме очень немного, но они появляются еще на стадии эмбрионального развития, в то время как антитела к внешним чужеродным веществам начинают производиться гораздо позже. Не является ли это лишним доказательством особой важности аутоантител?

Поставив перед собой задачу отыскать характерные отличия между больным и здоровым организмом, специалисты обнаружили главный признак – изменение количества и соотношений определенных видов аутоантител.

За многие годы работы постепенно выявлялись закономерности таких изменений, сложилась сама технология диагностики. Помогало и сотрудничество с ведущими специалистами кафедр РГМУ, Московского областного НИИ акушерства и гинекологии, Университета Дружбы народов, НИИ педиатрии и детской хирургии, НИИ сердечно-сосудистой хирургии им. А.М.Бакулева, Казанской государственной медицинской академии.

Надежный метод профилактики

В отличие от других медицинских центров, где проводятся 1-2 теста для выявления аутоантител на отдельные антигены (к ДНК или ткани щитовидной железы), в «Иммункулусе» используется около 50 маркерных аутоантител. Если вернуться к сравнению аутоантител со смальтой, то анализ 50 кусочков дает возможность рассмотреть не одну часть мозаики, а всю ее целиком. Иначе говоря, проанализировать состояние всего организма. Профессор Полетаев считает, что можно еще более детализировать обследование, и ставит перед собой задачу открыть 150-200 маркерных аутоантител из нескольких тысяч, которые, по мнению ученых, существуют в организме. Но уже сейчас метод диагностики, разработанный Полетаевым, позволяет обнаружить болезнь до ее клинических проявлений и вовремя принять меры.

С помощью ЭЛИ-Тестов многим людям был поставлен точный диагноз, что позволило им сохранить здоровье.

Семимесячному Ване, у которого наблюдалось выраженное снижение мышечного тонуса, педиатры поставили диагноз детский церебральный паралич (ДЦП). К счастью, его мама вовремя узнала о новом методе диагностики и привезла малыша на обследование в «Иммункулус». ЭЛИ-Тесты не выявили у мальчика тех изменений, которые бывают

при ДЦП, зато обнаружили повышение продукции аутоантител, характерных для миастенического синдрома, требующего совсем другого лечения.

Другой пример. Мужчина 39 лет решил пройти профилактическое обследование. Он ни на что не жаловался, однако с помощью ЭЛИ-Тестов в его крови было обнаружено значительное превышение аутоантител к инсулиновым рецепторам. Глюкозотолерантный тест подтвердил, что у него нарушена устойчивость клеток поджелудочной железы к сахару. В результате был поставлен диагноз: формирующийся сахарный диабет II типа. Пациенту рекомендовали изменить диету, благодаря чему он сможет предотвратить тяжелое заболевание.

Еще более драматично могла сложиться жизнь у 64-летнего мужчины. Он чувствовал себя совершенно здоровым, но при диагностике в центре «Иммункулус» у него было обнаружено значительное повышение аутоантител к ДНК и определенным белкам, что было расценено как реакция на злокачественный процесс, предположительно в предстательной железе. При проведении уточняющих исследований диагноз подтвердился. Благодаря тому что процесс был выявлен на ранней стадии, лечение оказалось очень эффективным, и сегодня мужчина здоров.

Еще один пациент, бывший боксер, 56 лет, жаловался на час-

тые головные боли, повышенную утомляемость и снижение памяти. При обследовании с применением ЭЛИ-Тестов у него выявилось поражение одного из участков головного мозга. Магнитно-резонансная томография подтвердила нарушение мозгового кровообращения на определенном участке. Больному были назначены препараты, улучшающие мозговой кровоток, и его состояние значительно улучшилось.

Год назад технология ЭЛИ-Тестов получила первый приз на «Конкурсе русских инноваций-

2007». У профессора Полетаева и его единомышленников появилась надежда, что их метод будет активно внедряться в практику медицинских учреждений. Но административная машина неповоротлива. А пока чиновники раздумывают, метод Полетаева внедряют энтузиасты. Уже сейчас можно с уверенностью сказать: это новая концепция профилактической медицины.

Всем известный девиз «Предупредить легче, чем лечить» обретает вполне реальное значение. □

ПО МЕТОДУ ПРОФЕССОРА А. Б. ПОЛЕТАЕВА МОЖНО:

- ◆ пройти полное иммунологическое обследование;
- ◆ получить иммунный паспорт ребенка;
- ◆ провести обследование часто болеющих детей;
- ◆ пройти обследование женщинам для сокращения риска нежелательного течения предродового периода

В МОСКВЕ: Медицинский исследовательский Центр «Иммунитет и здоровье»
Новочеремушкинская улица, д. 57,
Тел.: 8 (499) 744 50 11, 8 (495) 779 48 98

В ХАБАРОВСКЕ: Медицинский исследовательский центр «Иммунитет и здоровье»,
улица Руднева, д. 17,
Тел.: 8(421) 2601995

В КАЗАНИ: Кафедра акушерства и гинекологии № 1
Казанской Медицинской Академии,
420012 Татарстан, г. Казань, ул. Муштари, 11
Тел.: 8 (843) 236-46-41

В КАЛИНИНГРАДЕ: Центр медицинской и социальной реабилитации ФГУЗ ЦМСР УФСИН России по Калининградской области
236000 г. Калининград, ул. Чкалова, 7-а
Тел.: 8 (401) 2 56-33-92

В МАГНИТОГОРСКЕ: ООО «Азия-К», ул. Ленинградская, 31
Тел.: 8 (3519) 234565, 8 (3519) 221215
www.immunodiagnostika.ru