

биологов и до последних дней своей жизни был бессменным его председателем.

С 1933 по 1972 г. заведующим кафедрой общей гигиены института был избран проф. Лев Ильич Лось, выпускник Казанского университета 1923 г. В 1935 г. он защитил докторскую диссертацию на тему «Материалы по вопросу о загрязнении почвы городов» (по данным в Казани и Саратове). С приходом на кафедру проф. Л. И. Лося сотрудники начинают разрабатывать вопросы краевой па-

тологии, главным образом по разделу «Гигиена воды, воздуха и почвы», а также проблемы промышленной патологии.

За истекшие 85 лет Саратовский медицинский институт стал крупнейшим вузом этого профиля в Российской Федерации; немалую роль в становлении высшего медицинского образования сыграли воспитанники Казанского университета.

Поступила 26.01.94.

СЪЕЗДЫ И КОНФЕРЕНЦИИ

ЮБИЛЕЙНАЯ НАУЧНАЯ СЕССИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ ИНСТИТУТУ КАРДИОЛОГИИ РАМН

(7—8 сентября 1995 г., Москва)

В рамках юбилейной научной сессии, посвященной Институту кардиологии и Кардиологическому научному центру РАМН прошли два симпозиума: «Проблемы патогенеза и лечения атеросклероза» и «Возможности современных методов инструментальной диагностики».

Сессию открыл акад. РАН Е. И. Чазов, кратко осветивший историю становления и основные направления научных исследований Института клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова.

В апреле 1945 г. в системе вновь созданной Академии медицинских наук СССР на базе клиник Всесоюзного института экспериментальной медицины был сформирован Институт экспериментальной и клинической терапии АМН СССР во главе с проф. В. Ф. Зелениным, автором «капель Зеленина». В 1948 г. институт был реорганизован в Институт терапии АМН СССР, и его руководителем в течение 17 лет был акад. АМН СССР, проф. А. Л. Мясников, уделявший большое внимание вопросам кардиологии. Он был единственным среди советских ученых, которого удостоили высокой международной премии кардиологов — золотым стетоскопом (1965). В соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР в 1967 г. Институт терапии был переименован в НИИ кардиологии им. А. Л. Мясникова. В 1968 г. перед зданием института был установлен памятник А. Л. Мясникову.

Около 20 лет директором института был акад. АМН СССР, проф. И. К. Шхвацабая. С 1989 г. и по настоящее время его возглавляет чл.-корр. РАМН, проф. Ю. Н. Беленков. Сегодня в составе НИИ кардиологии им. А. Л. Мясникова — 16 отделов и 6 самостоятельных диагностических лабораторий, клиника рассчитана на 400 коек. Основные направления научных исследований отражают важнейшие проблемы, определяющие заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистой патологии: атеросклероза, ИБС, тромбозов, острого инфаркта миокарда, артериальной гипертензии, нарушения ритма сердца, первичных поражений миокарда, недостаточности кровообращения.

КНЦ АМН образован в декабре 1975 г. Это научное объединение призвано обеспечить создание новых эффективных методов и средств профилактики, диагностики и лече-

ния основных заболеваний сердечно-сосудистой системы в результате взаимодействия экспериментальных и клинических исследований, развития широкого спектра фундаментальных и прикладных научных работ, направленных на изучение молекулярных, внутриклеточных механизмов возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний, использования последних достижений физики, химии, иммунологии, биохимии, электроники. КНЦ РАМН является и крупнейшим клиническим учреждением: каждый год здесь проходят курс лечения более 4 тысяч больных, проводятся сложнейшие операции на открытом сердце с использованием искусственного кровообращения, ангиографии и ангиопластики.

Традиционным направлением научных исследований является проблема атеросклероза. Результаты изучения взаимодействия клеток сосудистой стенки с липопротеидами различных классов *in vivo* и *in vitro*, оценка скорости синтеза и секреции компонентов внеклеточного соединительнотканного матрикса эндотелием, гладкомышечными клетками (ГМК) и выяснение механизмов взаимодействия этих клеток друг с другом и с макрофагами стали основой развития новой области знаний — клеточной биологии атеросклероза, что открыло широкие перспективы в изучении роли клеточных элементов сосудистой стенки в атерогенезе. Например, при исследовании эндотелия на основании обнаружения выраженной морфологической гетерогенности (кластеризации) эндотелиальной выстилки аорты взрослого человека были получены доказательства того, что различные кластеры эндотелиоцитов обладают разными функциональными потенциалами во взаимодействии с циркулирующими клетками крови. Было показано, что высоким уровнем спонтанной адгезии к лейкоцитам (моноцитам и нейтрофилам периферической крови) в первую очередь обладают гигантские одно- и многоядерные эндотелиальные клетки. Был сделан вывод о том, что в условиях действия факторов риска локальные реакции эндотелия с циркулирующими клетками крови могут в значительной степени предопределять дальнейшее развитие атеросклеротических поражений.

Привлекают внимание исследования по выяснению роли вирусного инфицирования эндотелиоцитов в атерогенезе у человека. Име-

ются также данные, касающиеся участия костномозговых клеток-предшественников в развитии атеросклеротического процесса.

Впервые в атеросклеротических очагах поражения аорты человека были обнаружены колониеобразующие единицы клеток разных линий дифференцировки: гранулоцитов/макрофагов, базофилов — тучных клеток, фибробластов и др. Подобные наблюдения определили совершенно новый подход к трактовке патогенетических механизмов атеросклероза. Во-первых, была показана возможность репопуляции в интиму клеток-предшественников из костного мозга; во-вторых, был сделан вывод об образовании очагов электрического кроветворения с соответствующим микроокружением непосредственно в самой сосудистой стенке.

Сотрудниками института в условиях *in vivo* и *in vitro* получены важные дополнительные сведения о механизмах фенотипической модуляции гладкомышечных клеток (ГМК). Обнаружилось, что, во-первых, изменение фенотипа ГМК происходит в непораженной интиме еще до развития в ней атеросклеротических изменений и, во-вторых, что именно эти клетки формируют основную популяцию фиброзной атеросклеротической бляшки, а не мигрирующие сюда ГМК медины, как это считалось ранее. Из сосудистой стенки выделены и частично охарактеризованы биологически активные факторы, способные ускорять пролиферацию ГМК и эндотелиальных клеток, контролировать процессы их дифференцировки, а также регулировать скорость накопления липидов этими клетками и макрофагами. Установлено, что в атеросклеротической бляшке синтезируются хемоаттрактанты, индуцирующие миграцию в нее из крови моноцитов. Эти данные значительно расширили современные представления о клеточной патологии атеросклероза и обосновали новые подходы к разработке методов профилактики и лечения этого заболевания.

С первых дней своего возникновения КНЦ активно занимается разработкой новых инструментальных методов диагностических исследований, в частности впервые в стране внедрил в клиническую практику эхокардиографию. С 1972 до 1980 г. изучались возможности М-режима в диагностике пороков сердца: пролапсов митрального клапана и доликардиографии (проводился анализ фазовой деятельности). Двухмерное исследование, вошедшее в практику в 80-х годах, расширило диагностические возможности ЭхоКГ: позволило получить исчерпывающую информацию о состоянии не только левых отделов сердца, но и правых, визуализировать ствол легочной артерии и ее ветви, а также межжелудочковую и межпредсердную перегородки, более адекватно судить о состоянии клапанного аппарата сердца, расположении сосудистого пучка, диагностировать такие грозные осложнения выпотного перикардита, как тампонада сердца, констриктивный процесс, более четко диагностировать внутрисердечные образования, оценивать их структурные характеристики, взаимосвязь со стенками сердца, клапанным аппаратом, проводить стресс ЭхоКГ (ЧП-стимуляция+ЭхоКГ, велоэргометрия+ЭхоКГ).

В Кардиологическом центре в 1984 г. впервые в стране был создан отдел магнитной резонансной томографии (МРТ). Центр участвовал в разработке первой модели отечествен-

ного МР-томографа и последующих его модификаций — моделей «Образ 1—3», которые выпускаются до настоящего времени. К основным достоинствам МРТ относятся неинвазивность, безвредность (отсутствие лучевой нагрузки), трехмерный характер получения изображений, естественный контраст от движущейся крови, отсутствие артефактов от костных тканей, высокая дифференциация мягких тканей, возможности выполнения МР-спектроскопии для прижизненного изучения метаболизма тканей *in vivo*. Появились и совершенно новые методы: МР-ангиография, кино-МРТ, двух- и трехмерная МР-спектроскопия. Томографические методы исследования сердца (в зависимости от метода) позволяют получить структурно-анатомические сведения, функциональные показатели, данные перфузии, метаболизма, визуализацию просвета сосуда, стенки, потока крови.

Были сообщения и из нового тысячелетия — именно так можно оценить доклады трех зарубежных ученых — Дж. Ройленда, Ютака Сато, Лейшика.

Проф. Дж. Ройленд (университет Erasmus, Роттердам) в докладе «Ультразвук в кардиологии — на пороге нового тысячелетия» привел предвзятые результаты применения динамической трехмерной ЭхоКГ, использующей трансэзофагальное ротационное накопление изображений. Для клинического применения разрабатывается метод трехмерной ЭхоКГ с накоплением «сердечных срезов» через трансторакальный доступ, так как более 90% обычных ЭхоКГ исследований осуществляется трансторакально. Трехмерная ЭхоКГ обеспечивает получение объективной пространственной информации и уникальных изображений сердечных структур, что улучшает понимание комплексной патологии из-за возможности измерений методом прямой планиметрии.

Проф. Ютака Сато (университет штата Айова, США) рассказал о спиральной компьютерной томографии — методе, основанном на трех основных технологических достижениях: технологии слиринга, механизме непрерывного поступательного движения стола и специальном прогрессинге интерполирующей реконструкции. Основными преимуществами СП-КТ являются небольшое время сканирования и информация об объеме. Возможно сканирование всей зоны васкуляризации за 1 период задержки дыхания и получение изображения в момент наибольшего контрастирования интересующего участка сосудистого дерева. Например, для сканирования головы достаточно двух минут. Наличие информации об объеме позволяет свободно производить реконструкцию с необходимыми временными и пространственными интервалами и последующую высококачественную трехмерную реконструкцию.

И, наконец, проф. Р. Лейшик (университетская клиника г. Эссена, Германия) представил обзор возможностей новой техники ЭхоКГ исследований — доплеровское изображение тканей (ТДИ). Одним из последних шагов в развитии технологии явилось создание тканевого доплера. Этот шаг совершили Нобуо Ямазак и Йошика Мик в лаборатории медицинской инженерии фирмы «Тошиба» в 1993 г. В обычных приборах с цветным доплером сигналы от движения миокарда элиминируются при помощи высокочастотного филь-

тра с тем, чтобы визуализировался только кровоток. Метод тканевого доплера основан на том же принципе цветного доплера, но низкоамплитудные сигналы убираются при помощи усиления — в цепь расчета скоростей входят лишь высокоамплитудные сигналы. Системы ТДІ анализируют доплеровский сигнал от движения тканей с использованием метода аутокорреляции, скоростные характеристики движения миокарда накладываются на двухмерное изображение при помощи цве.а.

В цветном доплере сигналы, отраженные от эритроцитов, используются для расчета скорости и направления движения крови, которые затем отображаются при помощи различных цветов и яркостей на экране монитора. ТДІ позволяет визуализировать синхронное или асинхронное сегментарное сокращение миокарда, исследовать различные фазы сердечного цикла и их скорости, направление движения при М- или В-режимах. При помощи ТДІ можно определить диапазон изменения трансмуральных скоростей и динамику соотношения градиента скоростей при дилата-

ционной кардиомиопатии в систолу и диастолу и использовать этот новый диагностический критерий функции левого желудочка для наблюдения за эффективностью проводимой терапии. ТДІ дает возможность выявить сегментарные движения в условиях ишемии, подводя научную основу под количественный анализ регионарной диастолической и систолической функций. ТДІ в сочетании с применением Эхоконтрастных веществ позволяет улучшить визуализацию миокарда и повышает возможности анализа перфузии. Правомочен вывод о том, что ТДІ является ценным методом исследования у пациентов с ИБС, кардиомиопатиями, артериальной гипертензией и структурными изменениями миокарда. В свете весьма значительных потенциальных возможностей нового метода ЭхоКГ очевидность дальнейшего развития наших знаний о патофизиологии и совершенствования тактики лечения заболеваний сердца не вызывают никаких сомнений.

Проф. И. А. Латфуллин (Казань).

НЕКРОЛОГ

УДК 616—093/—098:092 (Каримова)

ПРОФЕССОР ЗАЙНАБ ХАБИБУЛЛОВНА КАРИМОВА



22 сентября 1995 г. на 87-м году жизни скончалась доктор медицинских наук, профессор Зайнаб Хабибуловна Каримова.

Родилась З. Х. Каримова 22 февраля 1909 г. в Башкирии в семье крестьянина-бедняка. В 1920 г. она поступила в среднюю школу г. Стерлитамака, которую закончила за 7 лет. 1927—1931 гг. — годы учебы на медицинском факультете Казанского университета, преобразованном затем в Казанский медицинский институт. Вся ее дальнейшая жизнь — это путь от аспиранта до профессора, заведующей кафедрой микробиологии. Научные интересы Зайнаб Хабибуловны формировались под влиянием выдающегося микробиолога, проф. В. М. Аристовского. Еще будучи аспиранткой, она разработала метод выделения возбудителя сифилиса из крови больных во втором периоде заболевания. Ее кандидатская диссертация

была посвящена применению бактериофага при процессах нагноения. Результаты данной работы позволили внедрить бактериофаг для лечения ряда инфекционных заболеваний.

В годы Великой Отечественной войны З. Х. Каримова установила, что заболевания, сопровождавшиеся желтухой и встречавшиеся в Казани и ТАССР, были вызваны лептоспирозом. Впервые от больных людей она выделила лептоспирозы серогруппы Семаранг, которые раньше считались небезвредными микроорганизмами. В ее докторской диссертации (1968 г.) расшифрована этиологическая структура лептоспирозов в Татарстане. Благодаря большому вкладу З. Х. Каримовой и ее учеников в изучение микробиологии лептоспирозов, на базе кафедры микробиологии Казанского медицинского института в 1971 г. была проведена V Всесоюзная конференция, посвященная проблемам лептоспироза.

Много внимания уделено Зайнаб Хабибуловной и ее учениками исследованию антимикробных свойств прополиса, вновь синтезированных фосфорорганических и других химических соединений. Ее работы по приготовлению лекарственных препаратов из прополиса и использованию их в медицинской практике известны не только в нашей стране, но и за рубежом.

Вся научная деятельность проф. З. Х. Каримовой была посвящена актуальным вопросам практического здравоохранения. Она автор 157 научных работ. Под ее руководством выполнено 14 кандидатских диссертаций.

З. Х. Каримова была прекрасным педагогом. Ее лекции пользовались большим успехом среди студентов. Много лет Зайнаб Хабибуловна была председателем методической комиссии санитарно-гигиенического факультета, членом центральной методической комиссии, а также возглавляла государственную экзаменационную комиссию. Научную и педагогическую деятельность она сочетала с общест-