

Кафедре патофизиологии с курсом клинической патофизиологии Омской государственной медицинской академии 90 лет

Долгих В.Т., Таран Н.И., Золотов А.Н.

90 years anniversary of the Pathophysiology Chair with the Clinical Pathophysiology Course of the Omsk State Medical Academy

Dolgikh V.T., Taran N.I., Zolotov A.N.

Омская государственная медицинская академия, г. Омск

© Долгих В.Т., Таран Н.И., Золотов А.Н.

Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии Омской государственной медицинской академии отметила 90-летний юбилей новыми достижениями в изучении патогенеза постреанимационной болезни. Используемая сотрудниками модель экспериментальной реаниматологии позволила расширить знания о природе гемодинамических нарушений, эндогенных токсемий, функционально-метаболических аспектов гипоксии и реоксигенации при терминальных и критических состояниях и другие важные проблемы данной патологии. Кафедра продолжает научный поиск в тесном сотрудничестве с клиническими кафедрами академии и научно-исследовательскими коллективами России.

Ключевые слова: кафедра патофизиологии с курсом клинической патофизиологии, Омская государственная медицинская академия.

Chair of Pathologic Physiology with Clinical Pathophysiology Course of the Omsk State Medical Academy has celebrated its 90th anniversary with the latest achievements in the pathogenesis of postresuscitation disease. Experimental resuscitation model exploited by the staff of the Chair is allowed to extend knowledge in respect to the nature of hemodynamic disorders, endogenous toxemias, functional and metabolic aspects of hypoxia and reoxygenation in terminal and critical states including other significant problems of the pathology. The Chair of Pathologic Physiology is going on with the scientific inquiries in close collaboration with the Clinical Chair of the Academy and Research Units of Russia.

Key words: Chair of Pathologic Physiology with Clinical Pathophysiology Course, Omsk State Medical Academy.

УДК 616-092(09)(571.13)

Кафедра патофизиологии Омской государственной медицинской академии (ОГМА), именованная до 1925 г. кафедрой общей патологии, была открыта в 1921 г. и располагалась на базе первого военного госпиталя. В мае 1925 г. она была переведена в главный корпус института (ул. Ленина, 12), где находится и в настоящее время. Первый курс лекций по общей патологии прочитал на немецком языке профессор Берлинского университета Александр Кучинский, а синхронный перевод осуществлял ассистент кафедры И.Б. Мажбич. Вакантное место заведующего кафедрой было замещено Е.Л. Кавецким (1865—1939), впоследствии ставшим ректором Куйбышевского медицинского института (ныне — Самарский государственный медицинский университет).

С 1923 г. в течение 10 лет кафедрой руководил выпускник медицинского факультета Базельского университета Израиль Соломонович Пентман, который одновременно преподавал на кафедрах гистологии и патологической анатомии. Профессор И.С. Пентман, обучавшийся в Швейцарии, отличавшейся в то время высокой заболеваемостью населения эндемическим зобом, привез свою большую заинтересованность проблемой эндемического зоба в Западную Сибирь. Под его руководством были организованы экспедиции на Алтай, в Горную Шорию. Во время этих экспедиций И.С. Пентманом, О.Д. Соколовой-Пономаревой (впоследствии — академик АМН СССР, директор НИИ педиатрии АМН СССР) и Р.М. Ахрем-Ахремовичем был собран большой эпидемиологиче-

ский и клинический материал. Он послужил основой для разработки йодной профилактики эндемического зоба.

Другим направлением научных исследований профессора И.С. Пентмана и сотрудников кафедры патофизиологии явились актуальные проблемы систем крови. В те годы ассистенты П.Д. Горизонтов (впоследствии — лауреат Ленинской премии, академик АМН СССР, зав. кафедрой патофизиологии Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова) и И.Б. Мажбич (впоследствии — профессор, зав. кафедрой патофизиологии Омского государственного медицинского института) при участии студентов проводили массовое обследование казахского населения Омской области на распределение среди него групп крови (ABO) и на пораженность гельминтами. Этими же сотрудниками в летний период было организовано несколько экспедиций в Новосибирскую область для изучения влияния курортных факторов озера Карачи на эритропоэз (П.Д. Горизонтов) и углеводный обмен (И.Б. Мажбич). В 1925 г. И.Б. Мажбич опубликовал статью о новом авторском методе окраски малярийных плазмодиев в толстой капле крови, который широко использовался в диагностической лабораторной практике.

В дальнейшем в период длительного (1933—1971) руководства кафедрой профессором И.Б. Мажбичем разрабатывались преимущественно вопросы реактивности организма, в основном иммунологической. Этой проблеме посвящено наибольшее количество работ. Самыми значимыми из них являются докторская диссертация И.Б. Мажбича, посвященная изучению цитотоксинов (гепатотоксинов); докторская диссертация Е.М. Прокопьевой о влиянии гипотермии на показатели возрастной реактивности; докторская диссертация Э.Я. Кладницкой, раскрывающая влияние длительной новокаинизации на некоторые виды специфической и неспецифической реактивности организма; кандидатская диссертация М.М. Фоминой, исследовавшей спленотоксины. И.Е. Матусовым выявлены изменения физико-химических и биохимических показателей консервированной крови больных раком желудка, лейкозом и туберкулезом легких. Кроме изучения актуальных вопросов гематологии и реактивности коллектив кафедры проводил исследования по изысканию новых фармакологических и химиотера-

певтических средств и раскрытию механизмов их действия.

В конце 1960-х — начале 1970-х гг. тематика научных исследований изменилась. Коллектив кафедры под влиянием круга интересов доцента, а затем профессора В.Г. Корпачева, руководившего кафедрой с 1971 по 1978 г., переключился на изучение патогенеза и разработку принципов экспериментальной терапии постренимационной болезни. Исследования проводились в различных аспектах.

Одним из ведущих направлений явилось углубленное изучение природы постренимационной энцефалопатии. Профессором В.Г. Корпачевым и его учениками Н.Н. Солодниковым (ныне — доцент кафедры патофизиологии ОГМА), В.Ф. Вашуриним (впоследствии — доцент, зав. курсом нефрологии Тюменской государственной медицинской академии), С.Г. Куртевым (ныне — профессор, проректор по учебной работе Сибирского государственного университета физической культуры и спорта), Е.А. Белобородовой (ныне — доцент Омского государственного педагогического университета), А.Ю. Савченко (впоследствии — профессор, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии), В.В. Лобовым (впоследствии — профессор кафедры нормальной физиологии ОГМА) и Л.Н. Евсеенко (ныне — доцент Сибирского государственного университета физической культуры и спорта) изучены закономерности нарушения церебрального кровообращения на макро- и микроциркуляторном уровне, кислородный режим и электролитно-водный баланс головного мозга при различных видах умирания (острая кровопотеря, электротравма, тотальная ишемия) и после различной продолжительности клинической смерти.

Моделируя терминальные состояния с последующим оживлением организма, удалось установить, что независимо от вида животного (собака, кролик, белая крыса) отмечаются гемоциркуляторные нарушения в головном мозге в виде кратковременной гиперперфузии (феномен описан В.Г. Корпачевым впервые) с последующим снижением интенсивности кровоснабжения и напряжения кислорода в мозговой ткани. Отмечено, что в восстановительном периоде независимо от причины, вызвавшей клиническую смерть, кора головного мозга подвергается воздействию мощного патогенного фактора — вторичного кислородного голодания циркуляторной природы.

Изучив механизмы формирования постреанимационной и посттравматической энцефалопатии, профессор В.Г. Корпачев предложил аспирантам Н.Н. Солодникову, В.И. Чеснокову и ассистенту Г.С. Лемешенко разработать и апробировать в эксперименте возможные пути предупреждения и фармакокоррекции энцефалопатии. Ими была исследована эффективность дегидратационной, дезинтоксикационной и рН-нормализующей терапии. Биохимические аспекты осмотерапии были изучены ассистентом кафедры Т.Ф. Грицаевой, впоследствии избранной по конкурсу старшим преподавателем кафедры патологической анатомии. Позднее профессором В.Г. Корпачевым были предложены две экспериментальные модели клинической смерти, вошедшие в практику экспериментальной реаниматологии не только в России, но и за рубежом.

Другим подходом к раскрытию патогенеза постреанимационной болезни явилось предложенное в 1972 г. профессором В.Г. Корпачевым аспиранту В.Т. Долгих новое направление в экспериментальной реаниматологии — изучение природы гемодинамических нарушений и механизмов формирования постреанимационного синдрома низкого сердечного выброса. Аспирантами В.Т. Долгих и В.И. Чесноковым установлено, что ведущими патогенетическими факторами постреанимационной недостаточности кровообращения являются дефицит объема циркулирующей крови, метаболический ацидоз, эндотоксемия, функционально-метаболические нарушения, структурные и аутоиммунные повреждения миокарда.

Дальнейшими углубленными исследованиями В.Т. Долгих были изучены механизмы повреждения и способы защиты сердца при острой смертельной кровопотере и после оживления. Установлено, что сердце максимально повреждается не во время умирания и клинической смерти, а в первый час после оживления, причем ключевую роль играют нарушения биоэнергетики, избыток катехоламинов, гипоксия, чрезмерная активация процессов липопероксидации мембран кардиомиоцитов, ингибирование мембранных ионных насосов, метаболический ацидоз и эндотоксемия. Все это приводит к накоплению ионов кальция в кардиомиоцитах и формированию контрактур в раннем периоде после оживления, а деструкция мембран кардиомиоцитов — к дистопии антигенов сердца и его аутоиммунным повреждениям в отдаленном периоде.

Структурной основой постреанимационной недостаточности сердца является сочетание сосудистых нарушений с дистрофическими и деструктивными повреждениями кардиомиоцитов. Результаты этих исследований получили высокую оценку на заседании Президиума СО РАМН (г. Новосибирск, декабрь 2000 г.) и Президиума РАМН (Москва, июнь 2001 г.), где профессор В.Т. Долгих неоднократно выступал с докладами.

На этой основе В.Т. Долгих, В.В. Русаковым, О.В. Корпачевой, А.Н. Судаковой и Н.И. Таран патогенетически обоснована целесообразность фармакокоррекции повреждений сердца, вызванных острой смертельной кровопотерей, с помощью антигипоксантов, антиоксидантов, блокаторов адренергических рецепторов, антагонистов ионов кальция, макроэргов.

В.В. Русаковым впервые с использованием комплексного и разноуровневого (организменный и органный уровни) подхода в эксперименте изучены функционально-метаболические изменения сердца в ранние сроки тяжелой черепно-мозговой травмы.

О.В. Корпачевой впервые на адекватной экспериментальной модели (патент РФ 37427) изучены функционально-метаболические, регуляторные и морфологические изменения сердца при его тупой травме.

А.Н. Золотовым (ныне — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры патофизиологии ОмГМА) активно ведутся исследования по проблеме эндогенных токсемий при терминальных состояниях.

Г.В. Чекмарев доказал, что амитриптилин вызывает зависимое от дозы снижение артериального давления, ударного и минутного индексов, нарушение биоэлектрической активности сердца.

Н.С. Гриценко изучены патогенетические аспекты токсического действия изониазида на сердечно-сосудистую систему.

Еще одно направление исследований, разрабатываемое в последние годы на кафедре в творческом содружестве с врачами практического здравоохранения, — функционально-метаболические аспекты гипоксии критических состояний (черепно-мозговая травма, политравма, ранения сердца, массивные акушерские кровотечения, синдром системного воспалительного ответа, геморрагический шок, онкопатология, пневмония детского возраста, термические ожоги, острый коронарный синдром, внебольничные пневмонии).

Кафедра патофизиологии с курсом клинической патофизиологии на протяжении последних трех десятилетий работает в тесном контакте с НИИ общей реаниматологии РАМН, Санкт-Петербургским НИИ скорой медицинской помощи им. И.И. Джанелидзе, НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН. Многолетние творческие отношения сложились с кафедрами патофизиологии Сибирского государственного медицинского университета (г. Томск) (зав. кафедрой академик РАМН В.В. Новицкий), Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова (зав. кафедрой профессор В.И. Николаев), Российского государственного медицинского университета (зав. кафедрой член-корреспондент РАМН Г.В. Порядин), Челябинской государственной медицинской академии (зав. кафедрой профессор Л.В. Кривохижина), Кемеровской государственной медицинской академии (зав. кафедрой профессор Г.В. Лисаченко), Тюменской государственной медицинской академии (зав. кафедрой д-р мед. наук доцент Е.В. Жданова), Башкирского государственного медицинского университета (зав. кафедрой профессор Д.А. Еникеев), Ростовского государственного медицинского университета (зав. кафедрой заслуженный работник высшей школы РФ профессор В.Г. Овсянников) и др.

Научные исследования коллектив кафедры проводит в творческом сотрудничестве с кафедрами анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи (зав. кафедрой профессор В.Н. Лукач), акушерства и гинекологии № 1 (зав. кафедрой профессор С.В. Баринов), общей хирургии (зав. кафедрой — профессор К.К. Козлов), факультетской хирургии (зав. кафедрой профессор В.Л. Полуэктов), госпитальной терапии (зав. кафедрой профессор В.И. Совалкин), кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии (зав. кафедрой доктор медицинских наук доцент Т.П. Храмых), факультетской терапии (зав. кафедрой профессор В.А. Остапенко), фтизиатрии и фтизиохирургии (зав. кафедрой профессор А.В. Лысов) и ЦНИЛ (руководитель профессор Т.И. Долгих).

В течение последнего десятилетия сотрудниками кафедры подготовлено 12 учебно-методических пособий, которые рекомендованы Учебно-методическим объединением вузов России в качестве учебных пособий для медицинских и фармацевтических вузов России. Они изданы в Москве, Омске, Ростове-на-Дону.

Это «Руководство к практическим занятиям», «Клиническая патофизиология для стоматолога», «Общая патофизиология», «Основы иммунопатологии», «Опухолевый рост», «Патофизиология крови», «Патофизиология обмена веществ», «Патофизиология нервной системы», «Тесты для самоподготовки», «Ситуационные задачи», «Клинико-патогенетическая интерпретация электрокардиограмм» и др.

В 1996 г. при кафедре открыт курс клинической патофизиологии, на котором обучаются студенты V курса педиатрического и VI курса лечебного факультетов. Занятия проводит кандидат медицинских наук ассистент кафедры С.В. Пальянов на базе городского перинатального центра родильного дома № 1 и городской клинической больницы скорой медицинской помощи № 1. Для студентов разработаны и тиражированы лекции и ситуационные задачи по клинической патофизиологии.

Длительное время на кафедре преподавали доценты З.П. Кузнецова, И.Е. Матусов, П.И. Червяков, ассистенты Э.Я. Кладницкая, В.Ф. Вашурин, С.Г. Куртев, Г.С. Лемешенко. Доценты И.Е. Матусов и В.И. Чесноков удостоены звания «Заслуженный работник Омской государственной медицинской академии».

В целом за время существования кафедры на ней подготовлено 25 докторов и 85 кандидатов медицинских наук, изданы десятки сборников научных работ и монографий, свыше 30 методических рекомендаций для практического здравоохранения, получено 27 патентов РФ на изобретения и полезную модель. Научные разработки отмечены дипломом Минздрава РФ, грантами международного фонда фундаментальных исследований Сороса. Профессор В.Т. Долгих удостоен государственной стипендии Президиума РАН в номинации «Ведущему ученому России в области физиологии». Указом президента РФ № 641 от 03.05.2010 профессору В.Т. Долгих присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ».

Ряд бывших сотрудников кафедры стали известными учеными, руководителями НИИ, вузов и кафедр. Среди них лауреат Ленинской премии академик АМН СССР директор Института радиобиологии АМН СССР П.Д. Горизонтов; заслуженный деятель науки Республики Казахстан ректор Целиноградского государственного медицинского института (ныне — Казахская медицинская академия), зав. кафедрой патофизиологии (ныне кафедра носит его имя) профессор

В.Г. Корпачев; зав. кафедрой патофизиологии Тюменской государственной медицинской академии профессор Э.Н. Баркова; зав. кафедрой патофизиологии Архангельского государственного медицинского института профессор М.И. Патэс; зав. кафедрой патофизиологии Семипалатинского государственного медицинского института профессор Е.М. Прокопьева; зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии Омской государственной медицинской академии профессор

А.Ю. Савченко; зав. кафедрой патофизиологии Ставропольской государственной медицинской академии профессор П.В. Яковлев.

90-летие кафедры встречает в расцвете творческих сил, в надежде на дальнейшие успехи в научной и педагогической работе, постоянно ощущая помощь и понимание со стороны ректората и деканата лечебного факультета.

Поступила в редакцию 04.10.2011 г.

Утверждена к печати 22.12.2011 г.

Сведения об авторах

В.Т. Долгих — д-р мед. наук, профессор кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ОмГМА (г. Омск).

Н.И. Таран — доцент кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ОмГМА (г. Омск).

А.Н. Золотов — ассистент кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ОмГМА (г. Омск).

Для корреспонденции

Долгих Владимир Терентьевич, тел. 23-03-78; e-mail: prof_dolgikh@mail.ru