

УДК 61(051)(091)

DOI: 10.34215/1609-1175-2023-3-5-8



Тихоокеанский медицинский: 65 лет служения науке и людям

В.Б. Шуматов, Л.В. Транковская, С.В. Лебедев, Е.В. Елисеева, С.В. Кныш, Ю.И. Гаман

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия

Тихоокеанский государственный университет в 2023 году отмечает 65-летие с момента основания. В статье рассмотрены ключевые моменты истории становления и развития университета. У истоков формирования здравоохранения Дальнего Востока стояли выдающиеся ученые и преподаватели – В.С. Шапкин, К.А. Мещерская, П.А. Мотавкин, Н.С. Мотавкина. Богатство истории Тихоокеанского государственного университета является основой для стабильного развития и грандиозных планов на будущее.

Ключевые слова: Тихоокеанский государственный медицинский университет, история университета, медицинская наука

Поступила в редакцию: 02.08.23. Получена после доработки: 28.08.23. Принята к публикации 28.08.23

Для цитирования: Шуматов В.Б., Транковская Л.В., Лебедев С.В., Елисеева Е.В., Кныш С.В., Гаман Ю.И. Тихоокеанский медицинский: 65 лет служения науке и людям. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2023;3:5–8. doi: 10.34215/1609-1175-2023-3-5-8

Для корреспонденции: Елисеева Екатерина Валерьевна – д-р мед. наук, профессор, проректор Тихоокеанского государственного университета (690002, Владивосток, пр-т Острякова, 2); ORCID: 0000-0001-6126-1253; e-mail: yeliseeff23@gmail.com

Pacific Medical University: 65 years of service to science and people

V.B. Shumatov, L.V. Trankovskaya, S.V. Lebedev, E.V. Eliseeva, S.V. Knysh, Yu.I. Gaman

Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

In 2023, the Pacific State Medical University is celebrating its 65th anniversary. The article is dedicated to the history of the University, the main stages in its formation and development. Such prominent figures as V.S. Shapkin, K.A. Meshcherskaya, P.A. Motavkin and N.S. Motavkina stood at the origins of healthcare services in the Far East. The rich history of the University has formed a solid basis for its sustainable development and future advances.

Keywords: Pacific State Medical University, university history, medical science

Received 02.08.2023; Revised 28.08.2023; Accepted 28.08.2023

For citation: Shumatov V.B., Trankovskaya L.V., Lebedev S.V., Eliseeva E.V., Knysh S.V., Gaman Yu.I. Pacific Medical University: 65 years of service to science and people. *Pacific Medical Journal*. 2023;3:5–8. doi: 10.34215/1609-1175-2023-3-5-8

Corresponding author: Ekaterina V. Eliseeva, Dr. Sci. (Med.), Professor, Vice-Rector of the Pacific State University (690002, Vladivostok, Ostryakova Ave., 2); ORCID: 0000-0001-6126-1253; e-mail: yeliseeff23@gmail.com

Развитие Дальнего Востока – ключевое направление государственной политики Российской Федерации. В настоящее время на территории макрорегиона реализуется более 2000 инвестиционных проектов, многие из которых введены в эксплуатацию. Объем инвестиционных вложений превысил 2,7 трлн рублей, растет количество рабочих мест. Важнейшей задачей для государства является сохранение и прирост населения на Дальнем Востоке. Учреждения высшего образования на протяжении десятилетий выступали в качестве маяков для молодежи, планирующей свой профессиональный рост и развитие.

Тихоокеанский государственный медицинский университет основан 65 лет назад как Владивостокский медицинский институт. Все это время в его стенах ведется не только подготовка специалистов для отечественного здравоохранения, но и реализация научных и инновационных идей и проектов. Имена ученых и педагогов, которые стояли у истоков Тихоокеанского медицинского, известны далеко за пределами России.

Выдающийся хирург, заслуженный деятель науки РФ, профессор Владимир Станиславович Шапкин заведовал кафедрой факультетской хирургии университета на протяжении 30 лет. В 1955 году он одним из первых выполнил операцию по удалению перикарда при спаечном перикардите [1]. Заслуги В.С. Шапкина отмечены Государственной премией РФ, он был почетным членом Международной ассоциации хирургов-гепатологов.

В.С. Шапкин – родоначальник анатомических резекций печени в СССР. Его опыт хирургических вмешательств обобщен в классической монографии «Резекция печени (хирургическая анатомия и техника операций)», изданной в 1967 году. Этот труд послужил основой учения о сегментарном строении печени и стал настольной книгой для многих поколений отечественных хирургов.

Кира Александровна Мещерская – имя, известное огромному числу врачей, биологов, фармакологов, – также трудилась и развивала отечественную науку на Дальнем Востоке. На протяжении почти двух десятилетий (1967–1986 гг.) она заведовала кафедрой фармакологии

Владивостокского медицинского института. Ее ученики отмечали новаторство научных, педагогических и дидактических подходов Киры Александровны, ее высокий профессионализм и глубокую любовь к медицине и фармакологии. Уже тогда, понимая, что путь в науку начинается со школьной скамьи, ею был организован кружок «Юный медик» для учащихся 6–10-х классов. Научные изыскания К.А. Мещерской и ее учеников затрагивали вопросы токсикологии и фармакологии, расширили представления о представителях дальневосточной флоры и возможности их применения в медицинской деятельности [2].

Член-корреспондент РАЕН, заслуженный деятель науки, доктор медицинских наук профессор Нонна Степановна Мотавкина долгие годы руководила кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии. Ее профессиональный путь, который начинался с крошечного коллектива, состоявшего из заведующей, двух врачей, старшего и младшего лаборантов, привел к развитию полноценной научной школы. Н.С. Мотавкиной было подготовлено 14 докторов и 98 кандидатов наук, многие из которых нашли свое призвание и продолжили работу в университетах Дальнего Востока и всей России [3].

Менялись объекты исследований, исполнители, но на протяжении всех лет работы красной нитью прошли две тесно связанные между собой темы: фундаментальные и прикладные аспекты микробиологии, инфекционной и неинфекционной иммунологии. Нонна Степановна лично участвовала в нескольких научных экспедициях по изучению проблем морской микробиологии, иммунологии, биотехнологии. Будучи высококвалифицированным педагогом, воспитателем и методистом, она самоотверженно и вдохновенно отдавала себя служению науке.

Один из основателей университета, Человек и Ученый с большой буквы, Павел Александрович Мотавкин более 50 лет возглавлял кафедру гистологии, цитологии и эмбриологии. Профессором и его учениками были сделаны научные открытия, на основе которых сформировались новые представления о механизмах сосудистой регуляции в центральной нервной системе и проведены фундаментальные исследования по нейрохимической организации мозга.

В условиях лабораторий университета вместе с учениками он доказал, что структурная и нейрохимическая организация нервного аппарата мозговых сосудов находится в зависимости от возраста человека. П.А. Мотавкин исследовал индивидуальное развитие и ультраструктуру мозговых капилляров, циркадные ритмы и их влияние на человека, регуляцию деятельности головного мозга медиаторами, установил прямое и обратное взаимодействие между капилляром и нейроном и многое другое [4]. Его вклад в становление медицинской науки на Дальнем Востоке трудно переоценить. Под его руководством подготовлено 99 кандидатов наук, он выступил научным консультантом для более чем 30 докторов наук. Монографии и статьи П.А. Мотавкина по-прежнему имеют высокую степень цитирования в международных базах данных.

Славные имена ученых, стоявших у истоков Тихоокеанского медицинского, прославляются работами их коллег и учеников. Меняются научная повестка, фокус внимания государства, ожидание населения от системы высшего медицинского образования.

Региональные особенности Дальнего Востока и демографическая ситуация обуславливают необходимость кооперации и сотрудничества между университетами, выступающими в роли проводников научного знания. Современная наука сегодня немыслима без взаимодействия между научными организациями, сектором реальной экономики, населением [5]. Программа развития университета на 2022–2030 годы отвечает данному запросу, и в том числе в области научной деятельности.

Сегодня научная деятельность, как и многие другие процессы в Тихоокеанском медицинском, проходит стадию трансформации. Инновационные разработки и научные школы все больше приобретают черты и особенности, характерные для междисциплинарного подхода. История идет по спирали, и настоящее время захватывает виток нарастания исследовательского потенциала университета. Наука все больше выходит за пределы одной кафедры или лаборатории, нарастает взаимодействие между учеными разных специальностей и направлений. Отвечая запросам времени, ведутся разработки на пересечении наук: биоорганической химии, онкологии, генетики, хирургии и прочих.

Совместно со стратегическими партнерами ведутся работы в области разработки карты генетического здоровья новорожденных. Известно, что скрининг новорожденных на генетические заболевания широко используется в мире и традиционно включает исследование биохимических маркеров, уровень которых позволяет предположить наследственное заболевание. В последние годы обсуждается возможность расширения скрининга за счет использования различных методов молекулярно-генетического тестирования, включая секвенирование дезоксирибонуклеиновой кислоты нового поколения. Однако расширенный генетический скрининг требует выделения специфической группы повышенного риска.

Формирование протокола отбора новорожденных в группу риска по наличию генетических заболеваний позволит обеспечить такие семьи консультацией врача-генетика для решения вопроса о расширении неонатального скрининга, что благотворно повлияет на популяционное здоровье.

В области генетических исследований сотрудниками университета также ведутся работы по поиску генов-кандидатов, влияющих на долголетие у практически здоровых жителей нашего региона. В перспективе планируется запуск работ по формированию персонализированных генетических паспортов населения удаленных сообществ, например вахтовых поселков, экипажей судов, персонала изолированных инфраструктурных проектов, а также изучение новых взаимосвязей между геномом и рисками заболеваемости, эффективностью лекарственных средств на основе принципов доказательной медицины.

Хирургия, несмотря на успехи в разработке новых подходов и роботизированных технологий, остается той сферой медицины, эффективность которой определяется сочетанием личного опыта врача, эффективности применяемых медицинских изделий и лекарственных средств. Стимуляция репаративных процессов – актуальная проблема современной медицинской практики, представляет сложный комплекс местных и системных реакций организма. Для сокращения сроков заживления ран применяются препараты протеолитических ферментов (коллагеназы, гиалуронидазы), с участием которых происходит устранение некротизированных тканей и экссудата. Совместными усилиями ученых ТГМУ и Российской академии наук ведутся исследования вещества коллагеназа КК, которое будет применяться для очищения ран различной этиологии, любых локализаций и в любой стадии раневого процесса, как сразу после проведения хирургической обработки и гемостаза, так и при лечении длительно не заживающих ран.

Оригинальным решением может гордиться коллектив, ответственный за разработку биоактивных покрытий нового поколения для остеосинтеза, на основе резорбируемых соединений на металлических имплантатах [6]. Получены убедительные доказательства остеоиндуктивных свойств кальций-фосфатных покрытий. Другая сторона проблемы – использование сплавов магния в структуре подобных имплантатов. Основным недостатком магния (высокая электрохимическая активность) может быть превращен в преимущество, так как высокая коррозионная активность в сочетании с хорошей биосовместимостью ионов магния может способствовать процессу биодеградации, что делает эти сплавы перспективными для производства саморастворяющихся металлических имплантатов. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что за счет определенных покрытий возможно снизить интенсивность коррозионной деградации магниевых сплавов. Следующим вызовом для команды является подготовка образцов имплантационных материалов в виде пластин и шурупов, с последующим испытанием полученных изделий.

Сотрудничество между ТГМУ и ДВО РАН также послужило основой для исследования, результатом которого стала разработка фотосенсибилизатора нового поколения для применения в клинической практике при лечении злокачественных новообразований.

Получено рентгенаморфное вещество, представляющее собой светочувствительный раствор темно-зеленого цвета. При облучении красным светом определенной длины разработанный молекулярный конъюгат способен флуоресцировать и обладает фото-, цито- и генотоксическим действием на клетки асцитной аденокарциномы Эрлиха [7]. Введение вещества в культуру клеток при последующем облучении вызывает увеличение продукции активных форм кислорода, что приводит к повреждению мембран митохондрий, разрушению молекул ДНК и, как следствие, апоптозу. Оценка биоэффективности молекулярного конъюгата на основе фотосенсибилизатора порфиринового ряда хлорина е6, конъюгированного

с комплексом европия, позволяет рассматривать это соединение в качестве потенциального радиодинамического средства. В настоящее время подобные материалы в клинической практике не применяются.

Еще одним междисциплинарным исследованием в области онкологии является разработка рентгеноконтрастной стеклокерамики с включением тяжелых металлов как радиомодифицирующего, антибактериального средства для использования в лечебной практике при адъювантной лучевой терапии злокачественных новообразований. Коллектив исследователей планирует разработку геля для обработки операционной раны, который состоит из микрочастиц стеклокерамики с соединениями тантала и других тяжелых металлов [8]. Применение данного препарата должно помочь в предотвращении лучевых реакций и повреждения окружающих здоровых тканей при проведении послеоперационной лучевой терапии.

Внедрение цифровых технологий в медицинскую практику демонстрирует успешные результаты. Вместе с тем компьютерная поддержка практикующего врача в его повседневной деятельности остается неудовлетворительной. Одним из эффективных решений, способных изменить данную ситуацию, является внедрение в клиническую медицину систем поддержки принятия решений, основанных на технологиях искусственного интеллекта и методах машинного обучения. Совместно со специалистами Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН Тихоокеанский медицинский ведет разработку технических решений на основе искусственного интеллекта для диагностики, лечения и медицинской реабилитации цереброваскулярных болезней. В перспективе полученные данные будут транслированы на другие разделы медицины, что благоприятно скажется на снижении числа врачебных ошибок.

Конечно, исторический путь Тихоокеанского медицинского не столь велик. На протяжении 65 лет мы успешно готовим новых врачей, расширяем понимание особенностей функционирования организма человека, создаем инновационные методы лечения. Неверно сравнивать достижения прошлых десятилетий с современными исследованиями по причине кардинальных различий в методологии, инструментарии и подходах, но можно с уверенностью утверждать, что они определили преемственность развития университетской науки. Поэтому ученые Тихоокеанского медицинского остаются в авангарде отечественной медицины. Весь коллектив университета, все преподаватели и обучающиеся с надеждой смотрят в будущее ТГМУ, стремясь приумножить вклад своего труда в жизнь общества.

Литература / References

1. Памяти профессора Владимира Владимировича Шапкина. Тихоокеанский медицинский журнал. 2017;(4):99–100 [In memory of Professor Vladimir Vladimirovich Shapkin. Pacific Medical Journal. 2017;(4):99–100 (In Russ.)].
2. Кира Александровна Мещерская: к 100-летию со дня рождения. Тихоокеанский медицинский журнал. 2010;(2):108–12 [Kira Meshcherskaya. Pacific Medical Journal. 2010;(2):108–12 (In Russ.)].
3. Шаркова В.А., Научная школа профессора Н.С. Мотавкиной

- и перспективы развития науки на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии. Тихоокеанский медицинский журнал. 2008;(3):111–4 [Sharkova V.A., Scientific school of professor N.S. Motavkina and the prospect of development of a science in the department of microbiology, virology and immunology. Pacific Medical Journal. 2008;(3):111–4 (In Russ.)].
4. Черток В.М., Реутов В.П., Охотин В.Е. Павел Александрович Мотавкин – человек, педагог, ученый. Тихоокеанский медицинский журнал. 2012;(2):7–8 [Chertok V.M., Reutov V.P., Okhotin V.E. Pavel Alexandrovich Motavkin – a person, pedagogue, researcher. Pacific Medical Journal. 2012;(2):7–8 (In Russ.)].
 5. Крюков В.А. О взаимосвязи и взаимодействии экономической, промышленной и научно-технологической политик. Управление наукой: теория и практика. 2020; 2(2): 15–46 [Kryukov V.A. On the interconnection and interaction of economic, industrial and scientific-technological policies. Science Management: Theory and Practice. 2020; 2(2): 15–46 (In Russ.)]. doi: 10.19181/sntp.2020.2.2.1
 6. Костив Р.Е., Матвеева Н.Ю., Калиниченко С.Г. Биоактивные покрытия на металлических сплавах и стимуляция восстановления кости после перелома. Тихоокеанский медицинский журнал. 2021;(2):31–6 [Kostiv R.E., Matveeva N.Yu., Kalinichenko S.G. Bioactive coatings on metallic alloys and stimulation of bone repair after fracture. Pacific Medical Journal. 2021;(2):31–6 (In Russ.)]. doi: 10.34215/1609-1175-2021-2-31-36
 7. Шевченко О.В., Коршунова О.В., Плехова Н.Г. Изучение цитотоксического действия молекулярного конъюгата на основе хлорина Е6. Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2022;24(11):18–22 [Shevchenko O.V., Korshunova O.V., Plekhova N.G. Study of the cytotoxic effect of a molecular conjugate based on chlorin E6. Medical & Pharmaceutical Journal «Pulse». 2022;24(11):18–22 (In Russ.)]. doi: 10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-11-18-22
 8. Плотникова О.С., Апанасевич В.И., Медков М.А., Полежаев А.А., Невожай В.И., Аргишев О.А. Возможность применения микрочастиц оксида тантала в фосфатном стекле для лучевой терапии злокачественных новообразований. Тихоокеанский медицинский журнал. 2020;4:85–7 [Plotnikova O.S., Apanasevich V.I., Medkov M.A., Polezhaev A.A., Nevozhay V.I., Argishev O.A. The possibility of using tantalum oxide microparticles in phosphate glass for radiation therapy of malignant neoplasms. Pacific Medical Journal. 2020;4:85–7 (In Russ.)]. doi: 10.34215/1609-1175-2020-4-85-87