



ПОЗДРАВЛЯЕМ

Высокие заслуги: сотрудники Пироговского Университета отмечены государственными наградами

Сотрудники Пироговского Университета удостоены государственных наград Указом Президента Российской Федерации. Эти знаки отличия — свидетельство выдающегося вклада наших преподавателей и врачей в развитие медицины, науки и образования. Поздравляем коллег с заслуженным признанием!

ОРДЕН «ЗА ЗАСЛУГИ ПЕРЕД ОТЕЧЕСТВОМ» II СТЕПЕНИ



Е.В. Кремкова

Среди награжденных — ведущие профессора Университета, чья научно-педагогическая деятельность уже многие годы служит образцом профессионального мастерства. За заслуги в подготовке высококвалифицированных специалистов, многолетнюю научно-педагогическую деятельность и добросовестную работу медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II



Е.И. Чуканова

степени награждены: профессор кафедры офтальмологии имени академика А.П. Нестерова Института клинической медицины д.м.н. Елена Витальевна Кремкова и профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики Института нейронаук и нейротехнологий д.м.н. Елена Игоревна Чуканова.



Г.Н. Беспалюк

Особого внимания заслуживают специалисты, чья ежедневная клиническая работа сочетается с активной преподавательской и научной деятельностью. За заслуги в области здравоохранения и многолетнюю добросовестную работу медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени отмечены доцент кафедры общественного здоро-



С.В. Свиридов

вья и здравоохранения имени академика Ю.П. Лисицына Института профилактической медицины имени З.П. Соловьева к.м.н. Георгий Николаевич Беспалюк и заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии имени профессора В.Д. Малышева Института хирургии д.м.н. Сергей Викторович Свиридов.

ПОЧЕТНОЕ ЗВАНИЕ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ВРАЧ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»



П.В. Козлов

Звания заслуженных врачей и работников здравоохранения удостоены специалисты, чей опыт и знания стали бесценным достоянием Университета. Почетное звание «Заслуженный врач Российской Федерации» присвоено профессору кафедры аку-



Е.Ю. Сергеенко

шерства и гинекологии Института хирургии д.м.н. Павлу Васильевичу Козлову и заведующему кафедрой реабилитологии и физиотерапии Института непрерывного образования и профессионального развития д.м.н. Елене Юрьевне Сергеенко.

ПОЧЕТНОЕ ЗВАНИЕ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ»



И.В. Веденина

Звание «Заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации» получила доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии имени профессора В.Д. Малышева Института хирургии к.м.н. Ирина Викторовна Веденина.

Государственные награды — это подтверждение высокого уровня работы и признание заслуг Пироговского Университета.

Наши коллеги вносят неоценимый вклад в развитие медицинской науки, в образование будущих врачей и практическое здравоохранение.

Университет гордится своими сотрудниками и поздравляет их с этим знаменательным событием!

Желаем дальнейших успехов, новых открытий и вдохновения в профессиональной деятельности!

НАШ УНИВЕРСИТЕТ

50 лет спустя: Пироговский Университет тепло встретил своих выпускников

Этим летом в стенах Пироговского Университета царил особая атмосфера — здесь спустя 50 лет встретились выпускники педиатрического факультета. Юбилейный вечер собрал тех, кто получил заветные дипломы в далеком 1973 году. Встреча стала настоящим путешествием во времени. Бывшие однокурсники, теперь уже заслуженные врачи и профессора, с теплотой вспоминали студенческие годы, первых пациентов и строгих, но справедливых преподавателей. Многие не виделись десятилетиями, но время будто не имело над ними силы — в глазах читались те же искренность и преданность профессии, что и полвека назад.



История, которая продолжается

В 1930 году в стенах 2-го Московского медицинского института произошло событие, изменившее историю медицины: здесь открылся первый в мире факультет охраны материнства, младенчества и детства. Это был настоящий прорыв: впервые в мировой практике подготовка детских врачей стала системной. Сначала появились два отделения — охраны материнства и детства, а также здоровья детей и подростков, а в 1936 году они объединились в единый факультет.

Уже 1 октября 1930 года, согласно приказу Наркомздрава, на первый курс зачислили первых студентов. Обучение развернулось стремительно: благодаря переводу учащихся с лечебного факультета. К 1931 году сформировали все курсы, всего через два года состоялся первый выпуск: 121 врач, готовый спасать самых маленьких пациентов.

В первые дни Великой Отечественной войны преподаватели, студенты и выпускники факультета встали на защиту Родины. Весь выпуск 1941 года отправился на фронт. Многие уходили добровольцами — в лыжные батальоны, народное ополчение, санитарные отряды. Те, кто оставался в тылу, строили оборонительные укрепления, организовывали помощь эвакуированным детям, становились донорами. Среди героев-медиков десятки имен, чьи подвиги отмечены наградами.

Наследие факультета

Торжественный вечер открыла Лидия Ивановна Ильенко, директор Института материнства и детства, являющегося правопреемником педиатриче-

ского факультета. Она подчеркнула значимую роль факультета в жизни всего Пироговского Университета: «Педиатрический факультет, а ныне Институт материнства и детства, живет и работает, а мы уже готовимся к его столетию. Он был первым по образованию и остается первым по значению. Именно педиатрическим факультетом всегда был известен наш Университет. Каждый из вас может гордиться достижениями нашего факультета».

Отдельно Лидия Ивановна отметила работу в сфере молодежной политики, которая активно ведется в стенах Пироговского Университета. На встрече выступили проректор по молодежной политике Владислава Сергеевна Белякова и директор Клуба выпускников Пироговского Университета Тигран Гагикович Мурадян.

Теплая, почти семейная атмосфера вечера перенесла выпускников в прошлое: они смотрели документальный фильм о факультете, с доброй улыбкой вспоминали строгих, но любимых преподавателей, с гордостью называли имена тех, кто прославил родной Университет. Одним из самых памятных событий для бывших студентов остается строительство главного кампуса Пироговского Университета, в котором они принимали личное участие, и теперь это часть их общего наследия для новых поколений учащихся.

Одним из самых эмоциональных моментов вечера была минута молчания: собравшиеся почтили память сокурсников, которых уже нет в живых.

Диплом как билет в большую медицину

Знания, полученные здесь, стали для выпускников не просто образованием, а путевкой в профессию.

Так, Михаил Иванович Лапенков стал ведущим научным сотрудником Института криминалистики Центра специальной техники ФСБ России.

«Я учился здесь с большим удовольствием. Потом немного поменял свою судьбу, но не скажу, что жалею об этом. Именно учеба в этом Университете дала мне много бесценных знаний и навыков, благодаря которым я стал доктором медицинских наук и получил правительственную премию. Это было интересное время», — рассказал он.

Любовь Петровна Рубина в свое время поступила на факультет только с третьей попытки, но это не помешало ей построить карьеру врача-невролога.

«Мне хотелось учиться у лучших докторов и профессоров, и найти их можно именно здесь. Я до сих пор помню всех, кто наставлял нас в те далекие дни, — поделилась она воспоминаниями. — Те, кто отучились на нашем педиатрическом факультете, — это специалисты высшего класса. Работа с детьми более ответственная, и люди идут сюда по призванию и зову сердца».

Благодаря упорству, таланту и мудрости наставников они заслужили уважение коллег, благодарность пациентов и построили блистательные карьеры. А теперь они вновь собрались вместе — обняться, улыбнуться знакомым лицам и окунуться в воспоминания о студенческой поре. И хотя с момента выпуска прошло полвека, в глазах каждого из собравшихся по-прежнему горит огонь преданности выбранному делу. Этот вечер стал не просто встречей, а праздником верности профессии, дружбе и альма-матер, которая навсегда остается в сердце.

Автор: Михаил Щепин



ОБРАЗОВАНИЕ

Искусственный интеллект в поиске лекарств: революция на стыке науки и технологий

Еще сто лет назад открытие новых лекарств напоминало лотерею: ученые полагались на интуицию и случайность, как в истории с пенициллином. Сегодня всё иначе. Современная медицина стоит на пороге революции, где искусственный интеллект (ИИ) не просто ускоряет поиск лекарств, а делает его точным, предсказуемым и персонализированным. Принять участие в работе в этом перспективном направлении смогут выпускники программы магистратуры «Компьютерное конструирование лекарств».



Как ищут лекарства без искусственного интеллекта

До середины XX века большинство лекарств находили почти случайно. Пенициллин — яркий тому пример. Позже, с развитием биологии, химии и медицины, началось тестирование на животных, а затем и в лабораториях, на клетках и белках. Это дало ощутимый прирост новых препаратов. Однако тестирование на животных требует ресурсов, времени и связано с этическими вопросами.

На Земле известно около 10 тысяч болезней, а лекарств — в разы меньше. Особенно остро стоит проблема в онкологии: почти каждый случай рака уникален, потому что у разных опухолей — разные генетические мутации. И значит, нужны разные подходы к лечению.

Создание одного лекарства занимает в среднем 10–15 лет и требует сотен миллионов долларов. Только один из десяти проектов доходит до аптек. Поэтому крайне важно оптимизировать каждый этап разработки. Здесь и вступают в игру цифровые технологии.

История машинного обучения в России

В СССР еще в 1980-е начали использовать элементы машинного обучения. Программа PASS (Prediction of Activity Spectra for Substances), разработанная в России в начале 1990-х, до сих пор востребована учеными по всему миру. Она предсказывает, на какие белки и как может повлиять молекула, какие фармакологические и побочные эффекты можно от нее ожидать. В некоторых случаях ее точность выше, чем у экспертов — фармакологов и медицинских химиков.

С помощью этих методов российские исследователи участвовали в проектах по созданию противоопухолевых препаратов, получали международные патенты и находили новые области применения для существующих лекарств.

Компьютерное моделирование и искусственный интеллект помогают разрабатывать новые лекарственные средства

От онкологии до редких генетических заболеваний — ИИ анализирует миллионы молекул, предсказывает их свойства и сокращает годы дорогостоящих испытаний до месяцев вычислений.

Процесс разработки лекарства можно условно разделить на несколько этапов, таких как:

- 1) поиск мишени — белка, воздействие на который даст лечебный эффект;
- 2) поиск активного соединения — молекулы, способной взаимодействовать с этим белком;
- 3) оптимизация — улучшение свойств молекулы (эффективность, безопасность, биодоступность);
- 4) доклинические и клинические испытания — проверка на животных и людях.

На всех этих этапах сегодня применяются алгоритмы машинного обучения, нейросети и прочие инструменты искусственного интеллекта. Они позволяют просчитывать взаимодействия молекул, предсказывать побочные эффекты и выбирать наиболее перспективные соединения из миллионов возможных.

Существует два основных метода компьютерного поиска лекарств:

- докинг — когда известна трехмерная структура белка, происходит моделирование, как молекула взаимодействует в трехмерном пространстве с белком (как корабль причаливает к пирсу);
- QSAR — когда используется информация о структурах и свойствах уже изученных молекул для предсказания активности новых соединений (QSAR — Quantitative Structure-Activity Relationship — количественный анализ соотношений «структура — активность»).

Для QSAR-анализа используются математические модели, которые с помощью методов машинного обучения «учатся» на больших объемах данных о структурах и биологической активности соединений. Созданные математические модели проверяют на точность, чтобы убедиться, что предсказания совпадают с реальными экспериментами.

На разных стадиях клинических исследований сегодня находится несколько лекарственных средств, разработанных с помощью ИИ. Например, компания Insilico Medicine тестирует на второй фазе препарат для идиопатического легочного фиброза.

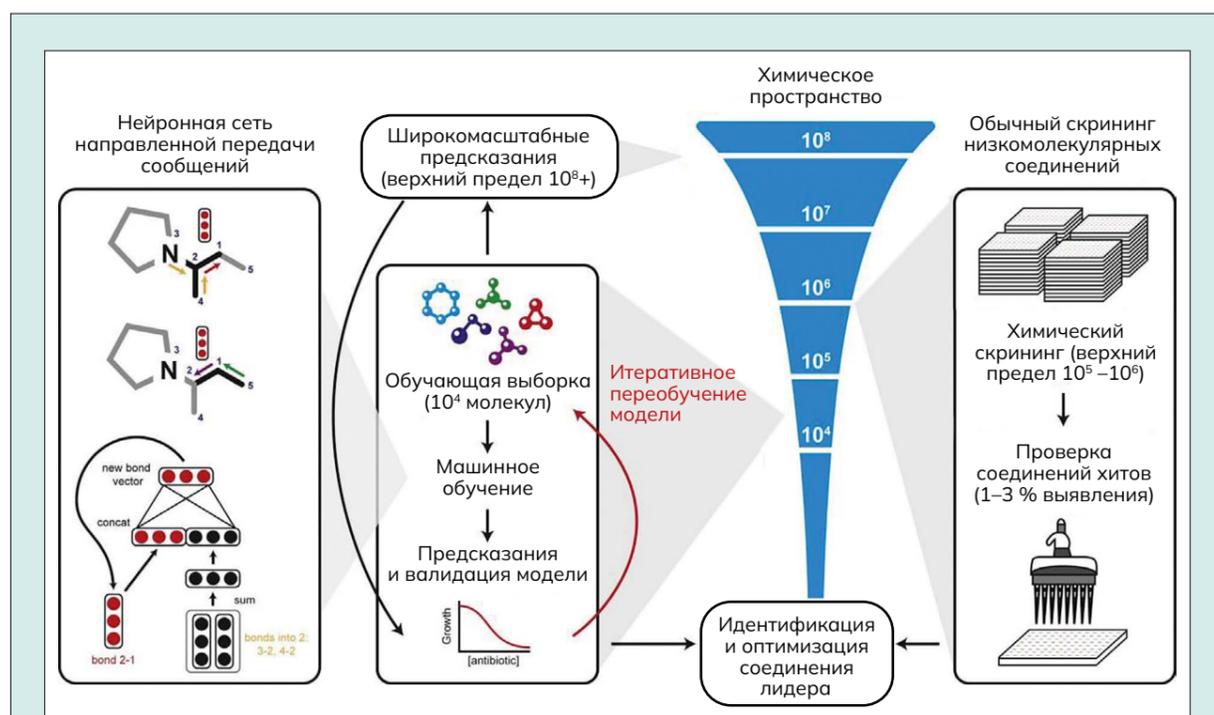
Другая разработка — система CURATE.AI от ученых Национального университета Сингапура — предназначена для комбинационной терапии онкобольных и расчета индивидуальной комбинации препаратов на протяжении всего курса лечения.

И третий пример — антибиотик халицин. Это химическое соединение действует как ингибитор фермента c-Jun N-концевой киназы. Первоначально его рассматривали как лекарство от диабета, но исследования в этом направлении были остановлены из-за плохих результатов тестирования. Тем не менее ученые Массачусетского технологического института с помощью ИИ выявили способность халицина подавлять жизнедеятельность микроорганизмов. В дальнейшем возможность его применения как антибиотика широкого спектра действия была подтверждена в экспериментах. Халицин оказался активен и в отношении устойчивых к лекарственным средствам штаммов *Clostridium difficile*, *Acinetobacter baumannii* и *Mycobacterium tuberculosis*.

Где учиться создавать лекарства с помощью искусственного интеллекта?

Если вы хотите заниматься разработкой лекарств с применением современных технологий искусственного интеллекта, уже сегодня можно выбрать соответствующее направление. В этом году в Пироговском Университете открывается набор в новую магистратуру по направлению «Биология» (профиль «Компьютерное конструирование лекарств»). Обучение в этой области также проводится по специальностям «Медицинская кибернетика» (профиль «Биоинформатика») и «Фундаментальная и прикладная биология». Всё это дает возможность войти в одну из самых быстроразвивающихся и значимых областей науки.

Алексей Александрович Лагунин, д.б.н., профессор РАН, заведующий кафедрой биоинформатики Института биомедицины (МБФ), начальник отдела анализа и обработки биомедицинских данных
Передовой инженерной школы Пироговского Университета



Машинное обучение в поиске антибиотиков.

Современные подходы к открытию новых лекарственных веществ часто включают в себя экспериментальный скрининг больших химических библиотек на наличие соединений, которые проявляют интересующую активность. Такой скрининг, включающий сотни тысячи и миллионы молекул, является дорогостоящим, требует много времени и может не охватывать всё химическое разнообразие. В отличие от этого, подходы на основе искусственного интеллекта предоставляют возможность быстро и недорого исследовать обширное химическое пространство соединений *in silico* (заимствовано из: Stokes J.M. et al. A deep learning approach to antibiotic discovery. Cell. 2020; 180 (4):688–702)

НАУКА

Сохранить зрение при глаукоме: вклад отечественных офтальмологов

Глаукома остается одной из ведущих причин слепоты и слабовидения во всем мире. Об истории борьбы с глаукомой в нашей стране и современных подходах к диагностике и лечению этого заболевания рассказали сотрудники кафедры офтальмологии имени академика А.П. Нестерова Института клинической медицины (ИКМ) Пироговского Университета.

Почему глаукома — актуальная проблема?

Глаукома — это хроническое заболевание глаз, характеризующееся периодическим или постоянным повышением уровня внутриглазного давления (ВГД) выше индивидуальной нормы, вызывающим структурные патологические изменения диска зрительного нерва (ДЗН) и слоя нервных волокон сетчатки (СНВС), что приводит к появлению типичных дефектов полей зрения и к полной необратимой слепоте (в случае отсутствия адекватного лечения).

По данным Всемирной организации здравоохранения, более 76 миллионов человек страдают от этой болезни, и ожидается, что к 2040 году это число вырастет до 112 миллионов. Одной из самых опасных особенностей глаукомы является ее бессимптомное течение на ранних стадиях: пациенты часто не ощущают никаких дискомфортных признаков, что затрудняет своевременную диагностику. В результате многие люди не подозревают о наличии заболевания, пока не произойдут необратимые изменения в зрении. По оценкам, около 4,5 миллиона человек уже имеют серьезные нарушения зрения или полностью слепы из-за глаукомы.

Актуальность проблемы усугубляется тем, что с увеличением продолжительности жизни населения растет и риск развития этого заболевания. Прогнозы показывают, что в ближайшие десятилетия распространенность глаукомы будет продолжать расти, особенно среди пожилых людей. Это подчеркивает важность регулярных офтальмологических обследований и своевременной диагностики, чтобы предотвратить инвалидизацию и сохранить качество жизни миллионов людей.

Поскольку глаукома — это хроническое (пожизненное) заболевание, требующее постоянного контроля и лечения, регулярные осмотры у офтальмолога становятся особенно важными. Диспансеризация позволяет выявить заболевание на ранних этапах, когда еще возможна эффективная коррекция состояния. Поэтому важно не игнорировать профилактические обследования, чтобы сохранить здоровье глаз и предотвратить серьезные последствия, связанные с этой коварной болезнью.

Над чем работали отечественные офтальмологи?

50 лет назад

Борьба с глаукомой являлась одной из важнейших задач советского здравоохранения. В единственном на тот момент специализированном журнале по офтальмологии («Вестник офтальмологии», главный редактор — член-корреспондент АМН СССР М.М. Краснов) больше всего публикаций (90 статей, 22,5 %) было посвящено хирургическому лечению глаукомы. Существенное место отводилось и вопросам комбинированных операций, включая сочетание операции для снижения внутриглазного давления с экстракцией катаракты. Изучались варианты операций при врожденной глаукоме, анализировались послеоперационные осложнения. Опубликована известная монография М.М. Краснова «Микрохирургия глауком».

Подробно изучались и те отделы глазного яблока, на которые современные офтальмологи обращают недостаточное внимание: конъюнктив, радужка, сосудистый тракт, сетчатка, состояние парного глаза, мышечные резервы (фузия). На основании изучения дренажной системы глаза, состояния угла передней камеры, водянистой влаги была создана математическая модель гидравлической системы глаза.

В этот период были предложены критерии дифференциальной диагностики глауком, диагностические таблицы для определения группы риска развития глаукомы. Именно тогда III Всероссийским офтальмологическим съездом (1975) была утверждена практическая классификация глаукомы по

А.П. Нестеру и А.Я. Бунину, известная и используемая всеми врачами до настоящего времени.

Появились первые статьи о применении с гипотензивной целью простагландинов F2a (1975) и E2 (1978). Сейчас аналоги простагландинов F2a являются препаратами первого выбора в лечении глаукомы, а первый опыт их применения был скорее отрицательным: местное применение F2a в концентрации 0,024 % у кроликов вызывало повышение ВГД через один час на 5,8 (3–13) мм рт. ст., а внутривенное введение E2 у кроликов вызывало снижение АД и глазного кровотока, гиперемии сосудов и стаз кровотока в конъюнктиве.

Большое внимание уделялось изучению влияния всех органов и систем организма на течение глаукомы. Уже тогда ученые рассматривали глаукому как многофакторное заболевание, течение которого связано с сопутствующей соматической патологией.

В период с 1974 по 1983 год активно совершенствовалась тонометрия, а также всё, что с ней связано. Наиболее интересными были предложения исполнения тонометра Маклакова из пластмассы, изобретение тонометра-световода, методика конвекс-тонометрии, различные нагрузочные и разгрузочные пробы. Необходимость персонализированного подхода к измерению ВГД и исследования погрешности тонометрии по Маклакову обсуждались уже 50 лет назад. Наши предшественники не имели возможности оценивать параметры роговицы, но развитое клиническое мышление позволяло им делать грамотные выводы на основе клинического материала. Понятие толерантного ВГД, предложенное профессором А.М. Водовозовым в 1975 году, не теряет своей актуальности и в настоящее время.

Ряд исследований был посвящен изучению факторов риска возникновения и развития глаукомы. Среди наиболее любопытных можно назвать статьи, посвященные влиянию атмосферных явлений и геомагнитных бурь на течение глаукомы, магнитного поля Земли и сезонных факторов на частоту острых приступов глаукомы, электромагнитного поля на состояние ВГД, роли санаторно-курортного лечения при глаукоме.

Пятьдесят лет назад население не располагало современными компьютерными технологиями, но офтальмологи уже тогда предлагали медицинские программы создания автоматизированного комплекса по активному выявлению глаукомы.

40 лет назад

В 1985 году в СССР начинается период перестройки. Принятая в 1975 году классификация глаукомы по Нестеру — Бунину, несмотря на свою простоту и удобство, перерабатывается и дополняется новыми графами. В раздел стадий первичной глаукомы рекомендуется добавить стадию «латентная». Эту стадию заболевания предлагается выставлять тем пациентам из группы риска по глаукоме, у которых «при повторных исследованиях гидродинамики глаза подтверждается стойкое затруднение оттока водянистой влаги». Рубрику «состояния внутриглазного давления» предлагается дополнить графой «сомнительно или слегка повышенное».

Показатель состояния оттока водянистой влаги при первичной глаукоме являлся одним из базовых критериев диагностики заболевания в СССР и в перестроечный период. Сущность метода заключалась в длительной (четырёхминутной) компрессии глазного яблока с последующим расчетом параметров гидродинамики. Забытая в настоящее время проба помогала выявлять отклонения в оттоке водянистой влаги из передней камеры глаза и давала основания для подтверждения диагноза первичной глаукомы.

Пересмотру подверглась схема классификации посттравматической глаукомы.

Прорывом этого периода стало изучение параметров ДЗН по фотографиям и результатам флуоресцентной ангиографии (ФАГ). Так, был разработан принципиально новый метод количественного анализа ФАГ, который назвали топографическим. Он включал следующие методики: формализованное описание ДЗН, составление топографической карты кровенаполнения ДЗН, топографический анализ скорости изменения процесса флуоресценции ДЗН, планиметрический анализ дефектов кровенаполнения ДЗН. Дефекты кровенаполнения изучались с помощью специально разработанных карт.

В этот период в европейских странах и США начинается эпоха компьютерной визуализации структур глазного дна: появляются статьи, представляющие принципиальные схемы конфокальных лазерных офтальмоскопов. В Швейцарии создается первый автоматизированный периметр «Октопус 201», а спустя несколько лет было разработано программное обеспечение автоматизированного периметра Хамфри, которое до сих пор считают золотым стандартом при обследовании больных с глаукомой.

В нашей стране автоматизированная периметрия тоже значительно развивается.

В.В. Волковым и сотрудниками Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова ведется активная разработка метода визоконтрастометрии, издаются атласы с черно-белыми тестовыми синусоидальными решетками, позволяющими оценить пространственную контрастную чувствительность зрительного анализатора. Эта методика широко использовалась и в неврологии (в частности, при диагностике рассеянного склероза).

Помимо местной гипотензивной терапии, решались проблемы общего лечения. Литературные данные периода перестройки указывали на возрастные уровни перекиси липидов в трабекуле и шлеммовом канале. Использование витаминов А, Е, С повышало устойчивость тканей к гипоксии, и применение этих препаратов было рекомендовано для консервативного лечения больных с первичной глаукомой. В качестве антиоксиданта широко использовался эмоксипин (в виде капель, пара- и ретробульбарных инъекций).

Для устранения гипоксии, которая всегда присутствует у пожилых людей, с целью стабилизации зрительных функций применялась карбогенотерапия. В работах Е.И. Сидоренко были получены данные о существенном расширении полей зрения после проведения 10–15 ингаляций карбогена.

Среди хирургических методов лечения глаукомы, активно применяемых и разрабатываемых в период перестройки, следует назвать лазерные методики и изучение влияния цитостатиков (фторурацила) на предотвращение рубцевания в зоне фильтрационной подушки.

30 лет назад

Постперестроечные годы стали тяжелым испытанием для всей страны и отечественной офтальмологии. Отсутствие финансирования образования и науки, низкий уровень зарплат профессорско-преподавательского состава привели к резкому спаду количества исследований. По данным М.Г. Носова (2006), за период с 1991 по 2006 год две трети научно-исследовательского потенциала России было разрушено, в эти годы наша страна впервые за несколько десятилетий выпала из топ-10 мировых научных держав.

Несмотря на экономические трудности, научные исследования глаукомы не прекращались. Примерно треть всех публикаций посвящена изучению актуальной темы того времени — свободнорадикальному окислению. Ученые находили всё больше подтверждений метаболической теории патогенеза глаукомы.

НАУКА

В.Е. Корелина в экспериментальном исследовании впервые обнаружила, что изменения сетчатки и зрительного нерва происходят с первых дней формирования глаукомного процесса. Слово «апоптоз» прочно вошло в лексикон отечественных глаукоматологов, а фокус внимания исследователей постепенно сместился с переднего отдела глаза к заднему полюсу.

На рубеже веков увидели свет работы отечественных офтальмологов по использованию Гейдельбергского лазерного сканирующего ретинотографа, началась эра новых возможностей визуализации.

За десятилетие «лихих 1990-х» β-адреноблокаторы по праву стали препаратами первого выбора для лечения различных форм глаукомы. Публикации, показывающие их гипотензивную эффективность и преимущество в сравнении с пилокарпином и адреналином, не сходили со страниц журналов. А в конце XX века был разработан первый и единственный в России новый адреноблокатор, называемый гибридным, — проксодолол, который сочетал β- и α-адреноблокирующую активность, а также первая отечественная фиксированная комбинация — проксофелин (β-адреноблокатор и α-адреномиметик).

Об очень популярной в наши дни Калгари-Кембриджской модели коммуникации врача и пациента А.П. Нестеров писал еще в 1995 году: «Больной должен быть активным и сознательным участником лечебного процесса. Необходимо информировать больного о сущности его заболевания, возможных вариантах лечения и прогнозе. Следует обучить больного правилам и нормам диспансеризации, методике инстилляций капель и приема других лекарственных средств, методам самоконтроля, оптимальному режиму труда и жизни. Хорошая информированность пациента существенно снижает опасность неаккуратного выполнения им назначений врача и облегчает своевременное выявление декомпенсации глаукомного процесса».

20 лет назад

Основная доля всех публикаций была посвящена вопросам лечения и диагностики глаукомы, а также фундаментальным исследованиям в этой области. Кроме того, определенная часть статей содержала информацию об эпидемиологии и патогенезе заболевания. Инновациями в хирургическом лечении стали внедрение и использование дренажей, разработка новых способов профилактики и уменьшения избыточного рубцевания после хирургии глаукомы, комбинированное лечение глаукомы и катаракты.

Активно продолжалось исследование аналогов простагландинов F2a, причем ряд статей посвящался финансовой доступности и экономической выгодно-

сти препаратов этой группы для пациентов, что отличает данный период от предыдущих времен.

«Ножницы» между появлением мощных препаратов и недостаточным снижением ВГД вызывают публикацию серии статей о комплаентности и качестве жизни больных с глаукомой. В ряде исследований отмечалась низкая приверженность пациентов к лечению.

10 лет назад и наши дни

Изучение глаукомы активно продолжается по настоящее время. Десятилетие назад у офтальмологов всего мира сформировалось единое представление о первичной глаукоме как о хронической прогрессирующей нейрооптикопатии, которая объединяет группу заболеваний с характерными признаками.

В соответствии с определением сложились принципы диагностики этого заболевания. Наряду с «рутинными» методами диагностики всё шире распространяются методы оптической когерентной томографии (ОКТ) глазного дна, ангио-ОКТ, системы мультимодальной адаптивной оптико-сканирующей световой офтальмоскопии и адаптивной оптико-ОКТ, метод DARC (обнаружение апоптотических клеток сетчатки), использование искусственного интеллекта, интраоперационная ОКТ и телеофтальмология.

Переосмысление понятия глаукомы как нейродегенеративного процесса привело к утверждению принципов междисциплинарного подхода к диагностике и лечению этого заболевания. В поисках первопричины патологии широко стали использоваться методы нейровизуализации, такие как магнитно-резонансная томография (МРТ), функциональная МРТ, диффузионно-тензорная МРТ, спектральная МРТ. Для изучения метаболизма нейроцитов при глаукоме в последнее десятилетие начал внедряться метод позитронно-эмиссионной томографии.

Общие принципы лечения глаукомы в период с 2014 по 2025 год по-прежнему направлены на снижение ВГД как основного фактора риска прогрессирования заболевания. Новым классом гипотензивных препаратов, активно изучаемых в настоящее время, стали ингибиторы Rho-киназы в различных комбинациях. По механизму действия этот класс препаратов воздействует на пути оттока внутриглазной жидкости на уровне трабекулярной сети. На стадии клинических испытаний находятся различные методы доставки лекарственных препаратов (внедрение имплантата биматопроста, слезные obturatory с травопростом, нанотехнологии).

«Святым Граалем» в лечении первичной глаукомы является нейропротекция. В статьях послед-

него десятилетия всё большее внимание уделяется воздействию нейротрофических факторов на процесс развития и поддержания активности нейронов. В экспериментальных исследованиях была доказана эффективность специфического белка при различных нейродегенеративных расстройствах ЦНС, включая болезнь Паркинсона и болезнь Альцгеймера.

Перспективными, но пока еще недостаточно разработанными для клинического применения в офтальмологии являются методы генной терапии и терапии стволовыми клетками. Так, мезенхимальные стволовые клетки интересны в плане лечения нейродегенеративных процессов в организме, к которым относится и первичная глаукома.

В настоящее время на кафедре офтальмологии имени академика А.П. Нестерова началось исследование, посвященное анализу протеомного профиля внутриглазной жидкости как перспективного метода диагностики первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) и ее мониторинга на фоне проводимого лечения. Связано это с тем, что очень важно диагностировать глаукому на самой ранней (доклинической) стадии, когда зрительные функции еще не пострадали, и понимать, что проводимое лечение эффективно для данного пациента.

В нашем исследовании проводится протеомный анализ внутриглазной жидкости, учитывающий индивидуальный белковый профиль, «портрет» пациента, определяются наиболее значимые биомаркеры, отражающие прогрессирование заболевания или его замедление на фоне нейропротекторного лечения. Предварительные результаты демонстрируют выраженные сдвиги в системе цитокинов, что свидетельствует об их роли в реализации системных механизмов развития и прогрессирования глаукомы в качестве модуляторов хронического воспаления. Также выявлены изменения состава белка eotaxin (эотаксин), определяющего инволюционные сдвиги, характерные для пациентов с возрастными изменениями сетчатки. Данные «находки» дают основание для продолжения исследования с целью выявления предпосылок для развития ПОУГ на стадии доклинических изменений, а главное — для внедрения простой методики диагностики данного заболевания с дальнейшей персонализацией проводимого лечения.

Александр Владимирович Куроедов, д.м.н., доцент, заслуженный врач РФ, и. о. заведующего кафедрой офтальмологии имени академика А.П. Нестерова ИКМ Пироговского Университета.

Жанна Григорьевна Оганезова, к.м.н., доцент, доцент кафедры офтальмологии ИКМ



Коллектив кафедры офтальмологии имени академика А.П. Нестерова ИКМ Пироговского Университета

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Клятва врача обязательна для исполнения

При получении диплома каждый выпускник медицинского вуза дает клятву врача, но многие ли задумываются о ее юридической силе? Среди студентов и даже практикующих медиков бытует мнение, что это лишь традиционный ритуал, не влекущий реальных последствий. Однако правовая реальность оказывается строже: клятва врача — это не просто торжественные слова, а совокупность норм, закрепленных законодательством, и отказ от соблюдения клятвы может обернуться дисциплинарной, административной и даже уголовной ответственностью. Предлагаем разобраться, что же на самом деле скрывается за этим текстом — моральный ориентир или юридически значимое обязательство?

Клятва врача сформулирована и закреплена статьей 71 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее — или ФЗ об основах охраны здоровья, или закон об основах охраны здоровья). Ее основой является известная клятва Гиппократова.

Согласно части первой названной статьи, лица, завершившие освоение образовательной программы высшего медицинского образования, при получении документа об образовании и о квалификации дают клятву врача. Далее в этой статье приводится ее содержание.

«Получая высокое звание врача и приступая к профессиональной деятельности, я торжественно клянусь:

- честно исполнять свой врачебный долг, посвятить свои знания и умения предупреждению и лечению заболеваний, сохранению и укреплению здоровья человека;
- быть всегда готовым оказать медицинскую помощь, хранить врачебную тайну, внимательно и заботливо относиться к пациенту, действовать исключительно в его интересах независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также от других обстоятельств;
- проявлять высочайшее уважение к жизни человека, никогда не прибегать к осуществлению эвтаназии;
- хранить благодарность и уважение к своим учителям, быть требовательным и справедливым к своим ученикам, способствовать их профессиональному росту;
- доброжелательно относиться к коллегам, обращаться к ним за помощью и советом, если этого требуют интересы пациента, и самому никогда не отказывать коллегам в помощи и совете;
- постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, беречь и развивать благородные традиции медицины».

Во второй части статьи 71 устанавливается порядок дачи этой клятвы — она должна даваться в торжественной обстановке.

От студентов медицинского вуза, изучающих основы правового регулирования их будущей профессиональной деятельности, нередко приходится слышать, что клятва врача не является обязывающей. Что это — обещание, за неисполнение которого не следует юридической ответственности и возможна только моральная ответственность.

Подобное мнение встречается и среди дипломированных врачей. Например, в публикации «Какую силу имеет клятва врача?» практикующий врач, отвечая на вопрос в заголовке своей статьи, пишет: «Но ни один наш с вами современник никогда не давал этой клятвы (клятвы Гиппократова. — Прим. ред.). Тем не менее она легла в основу присяги врача Советского Союза, а затем и клятвы врача России. Последний (в слове “Последний” имеется опечатка, его следует читать как “Последняя”), впрочем, также не имеет никакой юридической силы, а скорее является неким морально-этическим кодексом, которого должен придерживаться каждый врач».

Такое достаточно распространенное мнение не является обоснованным и правильным. В этой связи есть необходимость обратить внимание на обстоятельства, подтверждающие и обязательность исполнения клятвы врача лицами, которые ее дают, и ее юридическое значение. В юридической литературе отмечается: «Этические нормы, включенные в законодательство, становятся правовыми нормами, и за их нарушение следуют соответствующие



юридические санкции». Так, Федеральный закон от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» в ст. 71 «Клятва врача» устанавливает: «Лица, завершившие освоение основной образовательной программы высшего медицинского образования, при получении документа о высшем профессиональном образовании дают клятву врача...», а ст. 98 предусматривает: «Медицинские организации, медицинские работники и фармацевтические работники несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за нарушение прав в сфере охраны здоровья, причинение вреда жизни и (или) здоровью при оказании гражданам медицинской помощи».

Прежде всего следует обратить внимание на то, что названная клятва содержится в федеральном законе, являющемся нормативным правовым актом, который, как известно, содержит нормы права (правовые нормы). Норма права — это общеобязательное правило поведения, установленное или санкционированное государством и обеспеченное принудительной силой государства. Она предписывает лицам определенную форму (линию) поведения: или обязывает, или запрещает, или уполномочивает (дозволяет) совершать или воздержаться от совершения определенных поступков. Соответственно, правовые нормы могут быть обязывающими, запрещающими и уполномочивающими.

Как видно из приведенного текста рассматриваемой клятвы, в ней содержатся преимущественно обязывающие и запрещающие нормы.

Также из теории права известно, что норма права имеет свою структуру, состоящую из трех связанных между собой элементов: гипотезы, диспозиции и санкции. Гипотезой является часть нормы права, указывающая на условия вступления нормы права в действие, то есть излагаются те фактические обстоятельства, наличие которых ведет к возникновению у лиц юридических прав и обязанностей. Диспозиция как часть нормы права содержит правило поведения субъекта права, оказавшегося в указанных в гипотезе условиях, раскрывает само правило

поведения, а также содержание юридических прав и обязанностей лиц. Санкция — это часть нормы права, предусматривающая последствия нарушения правовой нормы; она побуждает субъектов действовать по предписаниям диспозиции, а также указывает на карательные или поощрительные меры, которые должны наступить в том случае, если будет нарушено или соблюдено правило, которое указано в диспозиции. Связь между элементами нормы права может быть выражена формулой: если — то — последствия (поощрительные или карательные меры).

Словесная формулировка нормативного правового акта не всегда содержит все структурные элементы нормы. А правила законодательной техники, требования простоты, компактности и удобства изучения и применения закона обуславливают в ряде случаев объединение в одной статье (пункте) нескольких норм либо, наоборот, формулирование частей одной и той же нормы в разных статьях закона. Это некие сложноструктурные нормы права, к которым может быть отнесено и содержание рассматриваемой клятвы врача.

Согласно правовым нормам клятвы врача они содержат условия (правила) о том, что лица, завершившие освоение образовательной программы высшего медицинского образования, при получении документа об образовании и о квалификации и с момента начала профессиональной деятельности дают клятву врача. Это является гипотезой — условием вступления последующих правил поведения в действие. Перечисляемые далее правила поведения, а также юридические права и обязанности — это диспозиция, о которой говорилось выше. Санкция (санкции), как в нашем случае (в сложноструктурных нормах права клятвы врача), не всегда присутствует непосредственно в подобных нормах права. Что и наблюдается в указанной статье с клятвой врача.

Из текста клятвы врача видно, что врач, давая ее, перечисляет те обязанности, которые он на себя принимает, получая высокое звание врача и приступая к профессиональной деятельности. Делает это он добровольно и в торжественной обстановке. Казалось бы, добровольное принятие обязанностей в торжественной обстановке не исключает отказа от них в будущем. Видимо, такое мнение о добровольности принятия на себя обязанностей теми, кто эту клятву будет давать или уже дал, позволяет им считать, что клятва не является обязательной и что она не имеет юридической силы.

Однако клятва врача является составной частью нормативного правового акта, где, как отмечалось выше, содержатся общеобязательные правила поведения. И эти правила должны рассматриваться, толковаться и применяться в юридических процедурах в совокупности с другими правовыми нормами. При этом такие правовые нормы могут содержаться как в законе об основах охраны здоровья, так и в других нормативных правовых актах.

В частности, положения из клятвы врача (правила поведения врача) корреспондируются с правовыми нормами, закрепляющими права, обязанности и запреты для медицинских работников. Такие нормы содержатся, например, в статьях 72, 73, 45 ФЗ об основах охраны здоровья.

Так, например, статьей 72 закреплены права медицинских работников и меры их стимулирования. Статья 73 содержит обязанности медицинских работников и фармацевтических работников. Статьей 45 установлен запрет эвтаназии.

Сравнивая клятву врача с этими и иными подобными правовыми нормами, можно увидеть, что в клятве врача повторяются положения из других правовых норм в несколько иных формулировках. Например, об эвтаназии в клятве врача говорится: «Проявлять высочайшее уважение к жизни человека, никогда не прибегать к осуществлению эвтаназии». А в упо-

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

мянутой статье 45 это правило изложено более развернуто: «Медицинским работникам запрещается осуществление эвтаназии, то есть ускорение по просьбе пациента его смерти какими-либо действиями (бездействием) или средствами, в том числе прекращение искусственных мероприятий по поддержанию жизни пациента».

Безусловным подтверждением обязательности исполнения клятвы врача медицинскими работниками является для лиц, считающих клятву врача не имеющей юридического значения, практика применения правовых норм этой клятвы при осуществлении правосудия. Это такие случаи, когда суды для обоснования принимаемых соответствующих решений делают ссылки на рассматриваемую в настоящей публикации статью 71 «Клятва врача».

Ссылки на нее делаются в случае подтверждения исполнения или неисполнения участником судебного процесса (истцом, ответчиком, подсудимым) — медицинским работником (врачом) этой самой клятвы. Установленный судом такой факт (исполнения или неисполнения клятвы врача) является доказательством по рассматриваемому делу. И этот факт в совокупности с другими доказательствами оценивается судом и используется для обоснования принимаемого решения.

Первый пример. Постановлением Пятнадцатого арбитражного апелляционного суда от 02.04.2014 № 15АП-2427/2014 по делу № А32-20145/2013 при рассмотрении требования об исключении лица (врача) из состава участников общества с ограниченной ответственностью (ООО) «Стоматолог и Я» было принято решение: «В удовлетворении названного требования отказано». При этом суд в мотивировочной части своего постановления указал: «Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” предусматривает, что врач при осуществлении своей профессиональной деятельности обязан внимательно и заботливо относиться к пациенту, действовать исключительно в его интересах (часть 1 статьи 71)». Далее суд констатировал, что не было установлено нарушений требований клятвы врача ответчиком — врачом, что явилось одним из доказательств принятого решения.

Второй пример. Приговором суда Р. признан виновным в неоказании помощи больному без уважительных причин лицом, обязанным ее оказать в соответствии с законом, повлекшем по неосторожности

причинение тяжкого вреда здоровью больного. Суд апелляционной инстанции приговор в отношении Р. оставил без изменения. Шестой кассационный суд общей юрисдикции определением от 02.07.2021 № 77-3126/2021 приговор по ч. 2 ст. 124 УК РФ (неоказание помощи больному) изменил путем снижения дополнительного наказания (дополнительное наказание в виде лишения права заниматься врачебной и лечебной деятельностью снижено с трех лет до полутора лет). При этом суд кассационной инстанции согласился с судами первой и апелляционной инстанций в части доказанности нарушений врачом Р. клятвы врача. В названном определении отмечается: «...в нарушение ст. 71 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”, должностной инструкции дежурных врачей ГАУЗ “Азнакаевская ЦРБ” от 10.01.2009 при обращении больного Ш. К. Н. не оказал медицинскую помощь без уважительных причин, а именно: не собрал анамнез заболевания, не взял общий анализ крови с целью установления воспалительного процесса, не провел ультразвуковое исследование брюшной полости, не установил причины боли в животе, не назначил лечение, не рекомендовал повторный осмотр в ближайшие сутки при сохраняющихся болях. В результате неоказания медицинской помощи Ш. К. Н. в период с 12 по 14 октября 2019 года у последнего развилось заболевание: <данные изъяты>, причинившее тяжкий вред его здоровью по признаку угрожающего жизни состояния».

Третий пример. Наиболее показательным в рамках предмета настоящей статьи, по мнению автора, является еще один случай из судебной практики по искам, связанным с возмещением ущерба, в части компенсации морального вреда, в связи с причинением вреда жизни и здоровью. Это случай, когда факт и степень нарушения клятвы врача медицинским работником, а также наступившие из-за этого последствия учитывались не только для привлечения последнего к уголовной ответственности. Впоследствии эти установленные обстоятельства имели значение и для взыскания размера суммы компенсации морального вреда. Так, в апелляционном определении Пензенского областного суда от 10.03.2021 по делу № 33-741/2021 со ссылкой на обвинительный приговор в отношении О. отмечается, что последний, будучи врачом — травматологом-ортопедом, «а также на основании приказа главного врача ГБУЗ “ПОДКБ им. Н.Ф. Филатова” № 391-л1

от 23.08.2018, являясь исполняющим обязанности заведующего травматологическим пунктом, имея необходимое медицинское образование, специализацию (сертификацию), опыт и стаж работы по специальности, будучи обязанным исполнять клятву врача, закрепленную в ст. 71 Федерального закона “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” № 323-ФЗ от 21.11.2011», не исполнил ее. В частности, он должен был «честно исполнять свой врачебный долг, посвятить свои знания и умения предупреждению и лечению заболеваний, сохранению и укреплению здоровья человека, внимательно и заботливо относиться к пациенту, действовать исключительно в его интересах, проявлять высочайшее уважение к жизни человека; 07.10.2018 в травматологическом пункте ГБУЗ “ПОДКБ им. Н.Ф. Филатова”, расположенном по адресу: <...>, вследствие ненадлежащего исполнения своих профессиональных обязанностей совершил причинение смерти по неосторожности малолетнему пациенту Ф. И. О., <...> г. р.». Указанные обстоятельства в совокупности с другими фактическими данными послужили основанием для вынесения обвинительного приговора. Суд апелляционной инстанции констатировал: «Между указанным ненадлежащим исполнением О. своих профессиональных обязанностей и наступлением общественно опасных последствий в виде смерти малолетнего Ф. И. О., <...> г. р., имеется прямая причинно-следственная связь».

Матерью малолетнего, смерть которого наступила в результате ненадлежащего исполнения О. своих профессиональных обязанностей, был подан иск. В иске Ю. Я. к ГБУЗ «Пензенская областная детская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова» были заявлены требования о взыскании компенсации морального вреда в размере 5 000 000 рублей. Ленинским районным судом города Пензы в рамках дела № 2-1844/2020 28.08.2020 указанный иск был удовлетворен частично. Было принято решение: «Взыскать с ГБУЗ “Пензенская областная детская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова” в пользу Ю. Я. компенсацию морального вреда в сумме 1 200 000 (один миллион двести тысяч) рублей». На данное решение были поданы апелляционная жалоба Ю. Я. и апелляционное представление прокурора Ленинского района города Пензы.

Суд апелляционной инстанции, исследовав вышеуказанные и иные обстоятельства дела в части размера компенсации морального вреда, констатировал: «Вместе с тем, соглашаясь с правильностью изложенного в обжалуемом решении суда вывода суда первой инстанции о наличии оснований для возмещения причиненного морального вреда и взыскании с ГБУЗ “ПОДКБ им. Н.Ф. Филатова” соответствующей денежной компенсации, судебная коллегия не может согласиться с правильностью определения ее размера». В результате судебная коллегия по гражданским делам Пензенского областного суда определила: «Решение Ленинского районного суда города Пензы от 28.08.2020 изменить, взыскать с ГБУЗ “Пензенская областная детская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова” в пользу Ю. Я. компенсацию морального вреда в сумме 2 000 000 (два миллиона) рублей».

В судебной практике встречается много и других подобных судебных решений, из которых следует обязательность исполнения клятвы врача. Неисполнение или ненадлежащее исполнение клятвы врача влечет за собой юридическую ответственность.

Клятва врача является обязательной для лиц, имеющих документы о высшем медицинском образовании и о соответствующей квалификации, в период исполнения ими своих профессиональных обязанностей при осуществлении медицинской деятельности.

Таким образом, вышерассмотренные положения о клятве врача как правовой категории имеют важное значение для практической деятельности медицинского работника. Не меньшее значение это имеет и для защиты законных прав и интересов последнего в случаях привлечения его к юридической ответственности за профессиональные правонарушения.

Игорь Анатольевич Ефремов, к.ю.н., доцент кафедры медицинского права, этики и антропологии Института мировой медицины Пироговского Университета



ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Человек vs ИИ: кто лучше справится с «терапией души»?

Современные технологии стремительно меняют нашу жизнь, и психология — не исключение. Искусственный интеллект (ИИ) уже сегодня предлагает алгоритмы для поддержки ментального здоровья: чат-боты, приложения для самопомощи, системы анализа эмоционального состояния. Но может ли машина заменить психолога? Где границы возможностей ИИ в терапии, а где — его риски? Об этом мы поговорили с Екатериной Сергеевной Орловой, заместителем директора Института клинической психологии и социальной работы Пироговского Университета.



— Каковы основные различия между взаимодействием человека с психологом и взаимодействием с искусственным интеллектом в контексте психотерапии? В чем заключаются сильные и слабые стороны каждого подхода?

— Сейчас искусственный интеллект активно внедряется в психологическое консультирование и психотерапию, предлагая новые инструменты поддержки человека. Однако говорить о целесообразности полной замены практики психологического консультирования специалистом-психологом или специалистом-психотерапевтом на искусственный интеллект сейчас не приходится.

Настоящая «терапия души» (термин «психотерапия» происходит от древнегреческого слова *psyche*, что означает «дух, душа», и древнегреческого слова *therapeia* — «исцеление») рождается в пространстве между двумя людьми — в тех моментах, когда специалист улавливает дрожь в голосе, замечает, как дрогнули пальцы клиента, или вдруг задает тот самый вопрос, который переворачивает всё сознание. Зачастую психологическая сессия подобна своеобразному танцу души, где психолог «ведет» клиента, но при этом учится и сам.

Искусственный интеллект же — умное зеркало, которое отражает слова пользователя, анализирует паттерны, даже предлагает решения, но не чувствует. Его «понимание» — это сложная математика, а не сердечный отклик. Да, он никогда не устанет, не осудит, будет терпеливо слушать в три часа ночи... но сможет ли он по-настоящему услышать то, что прячется между строк?

Безусловно, одно из главных «чудес» искусственного интеллекта — он стирает барьеры. Больше не нужно неделями ждать приема, тревожиться относительно конфиденциальности приема у психолога или копить на сеансы. Помощь всегда под рукой — достаточно открыть приложение. Это как карманный «спасательный круг» для тех, кто «тонет» в тревоге посреди рабочего дня.

Но истинная личностная трансформация человека часто требует большего — взгляда, который «видит» сквозь психологическую защиту клиента и его сопротивление; паузы в беседе между клиентом и психологом, которая «говорит» зачастую громче слов; совместного молчания, в котором рождается исцеление.

Психолог становится союзником своего клиента в этом «путешествии» к себе настоящему и к своим ресурсам — не просто инструментом, а живым человеком, который идет рядом.

И главный контраст между специалистом-психологом и искусственным интеллектом — в «природе» самой связи между субъектами во время терапевтической сессии. Когда ты говоришь с психологом, ты общаешься не просто с набором методик, а с человеком, который чувствует, ошибается, сопереживает и даже иногда — в рамках профессиональных границ — становится для тебя эмоционально значимым. Это создает так называемый раппорт — необъяснимую «химию доверия» между психологом и клиентом, когда даже пауза, взгляд могут иметь терапевтический эффект. Искусственный интеллект же, даже самый продвинутый, анализирует твои слова через призму вложенных в него алгоритмов, но за этим нет ни субъективного опыта, ни переживания за пользователя.

Специалист не просто анализирует симптомы клиента — он «переживает» историю клиента вместе с клиентом, что особенно важно в работе с травматическими ситуациями в жизни клиентов или экзистенциальными кризисами.

Только специалист-психолог может отклониться от протокола терапевтической сессии, если чувствует, что клиенту нужна метафора, личная история или даже уместное молчание. Более того, известно, что феномены переноса и сопротивления к терапии, сны, телесные реакции требуют при интерпретации не только профессиональной компетентности, но и человеческой интуиции.

Существуют и крайне важные аспекты профессиональной этики и ответственности, ведь в критических ситуациях (например, при риске суицида) решение о дальнейшей тактике ведения, в том числе с привлечением других профильных специалистов, принимает профессионал, а не алгоритм.

Сравнивая специалиста-психолога и искусственный интеллект, можно использовать метафору тренера, который поддерживает тебя в воде, и учебника по плаванию: один дает знания, другой — ощущение безопасности.

— Существуют ли определенные аспекты человеческой эмоциональной связи и эмпатии, которые невозможно воспроизвести с помощью искусственного интеллекта, и как это влияет на качество терапевтического процесса?

— Да, человеческая эмоциональная связь и эмпатия искусственному интеллекту недоступны, и он пока не способен их полностью имитировать.

И главное отличие будет скрыто в глубине и подлинности переживаний. Человеческая эмпатия основана на личном опыте, интуиции, способности чувствовать нюансы эмоций и реагировать на них спонтанно и искренне. Психолог не просто анализирует слова клиента, но и одновременно улавливает тон голоса, мимику, язык тела, что позволяет формировать глубокий эмоциональный контакт.

Искусственный интеллект может распознавать эмоции, генерировать поддерживающие ответы и даже демонстрировать сочувствие, но он не испытывает эмоций или не имеет личностной вовлеченности. Это прямо влияет на эффективность терапевтического альянса между психологом и клиентом. Так, доверие и раппорт между клиентом и специалистом формируются быстрее, нежели чем в диалоге с искусственным интеллектом, так как человек подсознательно чувствует искренность. Гибкость и творчество в терапии (например, спонтанные метафоры или невербальная поддержка) пока остаются исключительно прерогативой человека.

Как и в любой системе профессиональных отношений, связанной с помощью человеку, специалисты несут этическую и моральную ответственность в сложных ситуациях (например, при риске суицида), что, несомненно, требует профессиональной квалификации, человеческого суждения и эмоциональной включенности.

— Как Вы считаете, какие роли могут успешно выполнять системы искусственного интеллекта в области психологии и где их использование может быть неэффективным или даже вредным для клиентов?

— Искусственный интеллект уже сейчас может играть роль полезного помощника как для пользователя, так и для самого психолога в практике психологического консультирования — например, как «первая линия поддержки».

Он способен анализировать тексты или голосовые сообщения, отмечая «тревожные звоночки», мотивирующе объяснять пользователю основы психологического благополучия или мягко направлять к техникам самопомощи и саморегуляции.

Приложения и боты искусственного интеллекта также могут быть полезны в напоминании (например, о регулярности дыхательных упражнений) или запрограммированы на вопрос: «Как ты спал на этой неделе?», что удобно, особенно когда нужно заполнить паузу между сеансами у терапевта.

Но есть вещи, которые искусственному интеллекту не под силу. Например, в кризисных моментах, когда человек на грани, дрожит от ярости или говорит сквозь слезы: «Я больше не могу», — в данных ситуациях очень важны живое присутствие, способность почувствовать боль другого всем существом.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Искусственный интеллект закономерно упустит тонкие, но значимые нюансы в вербальных и невербальных проявлениях пользователя — сарказм в голосе, жест отчаяния, культурные особенности.

В связи с вышеперечисленными аспектами главным становится не перепутать инструмент с тем, кто держит его в руках. Искусственный интеллект — как маршрутная карта: покажет дорогу, но не согреет в пути. Зато в тандеме с терапевтом использование современных технологий может быть крайне целесообразным — например, поможет отслеживать прогресс или снимать со специалиста рутинную нагрузку, чтобы он мог сосредоточиться на самом важном в практике психологического консультирования — на человеке перед ним.

— **Каковы потенциальные риски и этические проблемы, связанные с использованием искусственного интеллекта в психотерапии, особенно в контексте конфиденциальности и безопасности данных пациентов?**

— Искусственный интеллект — это не только инновационные возможности, но и сложные вопросы, касающиеся конфиденциальности, этики и безопасности. Один из самых тревожных аспектов — уязвимость личных данных пациентов. Так, самые сокровенные переживания, страхи и травматические ситуации человека, доверенные алгоритму

искусственного интеллекта, могут оказаться в руках злоумышленников или недобросовестных корпораций. Даже обезличенная информация порой может поддаваться деанонимизации, превращаясь в инструмент манипуляции или дискриминации.

Но риски выходят далеко за рамки защиты данных. Искусственный интеллект, каким бы совершенным он ни был, остается машиной — он не чувствует, не сопереживает по-настоящему и не улавливает тончайшие нюансы человеческих эмоций. Так, если в критические моменты эмоциональной уязвимости обратившегося пользователя искусственный интеллект не распознает отчаяние пациента или, того хуже, дает опасный совет, то кто будет отвечать за последствия? Алгоритмы, «прошитые» в искусственном интеллекте, не лишены предвзятости — они учатся на данных, созданных людьми, а значит, могут неосознанно воспроизводить стереотипы, дискриминируя определенные группы лиц или дисфункциональные психические состояния.

Еще одна опасность, связанная с использованием искусственного интеллекта в практике психологического консультирования, — иллюзия замены. Человек может начать воспринимать искусственный интеллект как панацею, откладывая визит к специалисту даже в серьезных случаях. В этом и заключается парадокс технологического прогресса: с одной стороны, искусственный интел-

лект делает помощь доступнее, с другой — ставит нас перед необходимостью пересмотреть нормы приватности, ответственности и самой человечности в терапии. На мой взгляд, оптимальный путь — не противопоставление, а гармоничное сочетание искусственного интеллекта и профессионализма специалистов-психологов и специалистов-психотерапевтов, где технологии служат инструментом, но не заменяют живое участие.

Истина в вопросе «Что же лучше?» представляется в призме дифференцированного подхода в зависимости от ситуации клиента — искусственный интеллект может стать «проводником» к специалисту: замечает тревожные звоночки, помогает сформулировать запрос перед сеансом, предлагает упражнения между встречами. И в этом союзе технологии не заменяют человечность — они делают ее доступнее. А психолог делает то, что пока не под силу машинам: любит, ошибается, сопереживает по-настоящему, остается со своим клиентом даже в самых «темных тоннелях» его души.

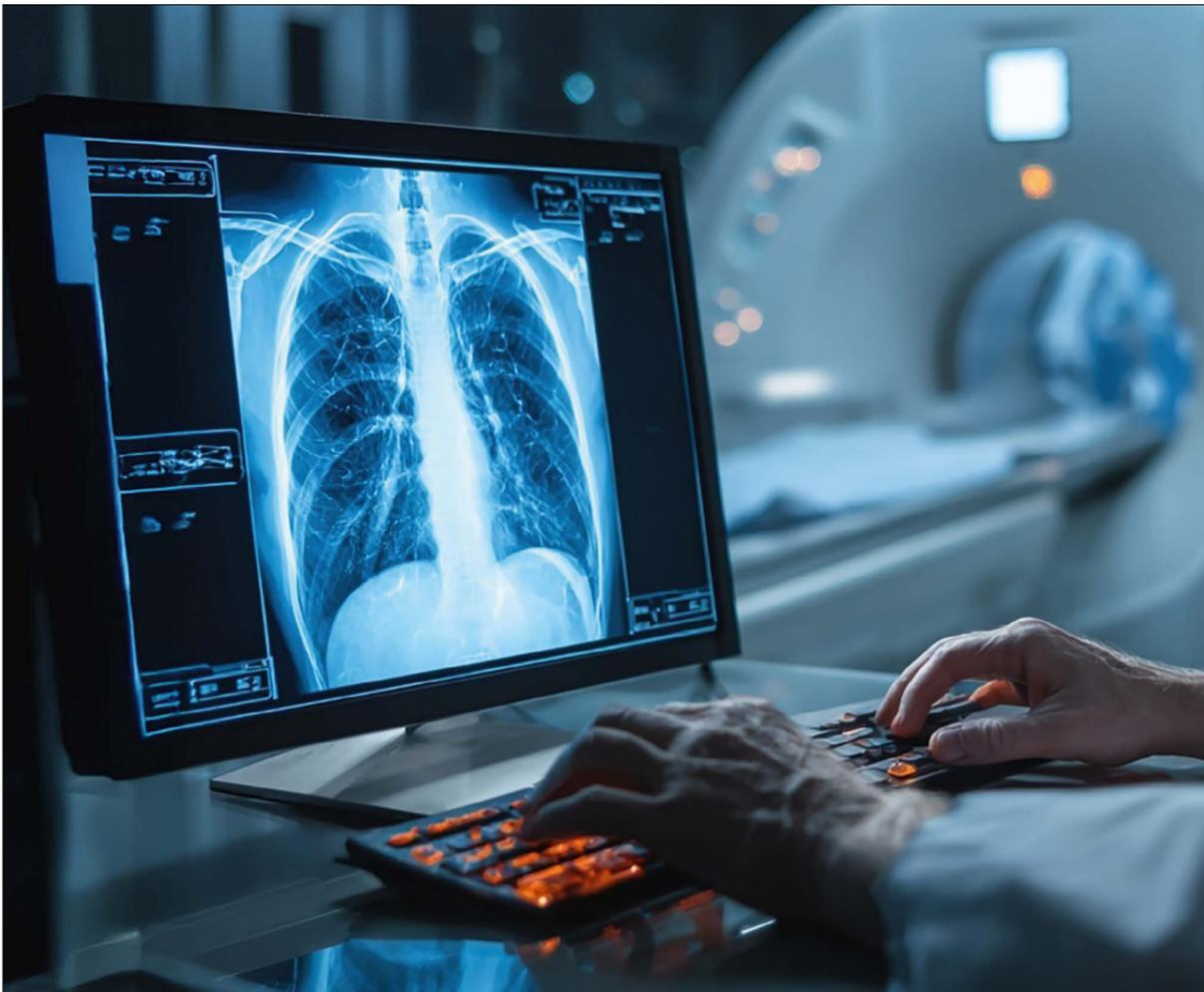
Невозможно отрицать, что искусственный интеллект активно проникает во множество сфер жизни, трансформируя подходы к решению задач, но его применение требует баланса между инновациями и ответственностью.

Интервью подготовила: Мария Зайцева

НАУКА

COVID-19 — от острого периода до отдаленных исходов: как тяжелое поражение легких влияет на выживаемость?

Пандемия COVID-19 оставила после себя не только миллионы переболевших, но и множество вопросов о долгосрочных последствиях инфекции. Особую тревогу вызывают пациенты с критическим поражением легких — те, чьи органы дыхания пострадали на 75 % и более. Как долго сохраняются риски после выписки из больницы? Ответы на эти вопросы дало масштабное исследование, проведенное на кафедре госпитальной терапии имени академика П.Е. Лукомского Института клинической медицины Пироговского Университета.



С 2021 по 2024 год на кафедре госпитальной терапии имени академика П.Е. Лукомского Института клинической медицины проводилось исследование последствий новой коронавирусной инфекции у пациентов с поражением легких свыше 75 %.

Пациенты проходили лечение в стационаре в Городской клинической больнице № 15 имени О.М. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы в 2020 и 2021 годах. Работа включала

два этапа: ретроспективный, в рамках которого было проанализировано 1 093 случая заболевания, и проспективный — для изучения катамнеза выживших пациентов.

На ретроспективном этапе была отмечена высокая госпитальная летальность пациентов данной группы — 66,2 %, подчеркнута значимость своевременной госпитализации пациентов старше 60 лет с наличием двух и более сопутствующих забо-

леваний (до проявления признаков дыхательной недостаточности) при любом течении коронавирусной инфекции, так как данные пациенты относятся к уязвимой группе в отношении более тяжелого течения заболевания и летального исхода.

Неожиданным открытием исследования стало установление взаимосвязи между скоростью прогрессирования заболевания и летальным исходом, что послужило основой для вывода о необходимости госпитализации пациентов с быстрым прогрессированием новой коронавирусной инфекции даже при отсутствии признаков дыхательной недостаточности.

После анализа проспективного этапа исследования были сделаны выводы о целесообразности установления периода интенсивного наблюдения за всеми пациентами, перенесшими COVID-19 с поражением легочной ткани свыше 75 %, в течение 45 суток после выписки из стационара ввиду большой частоты летальных исходов от всех причин в данный временной промежуток.

Летальность в течение шести месяцев после выписки из стационара составила 15,2 %. К факторам, влияющим на полугодовой исход, были отнесены возраст, наличие двух и более хронических сопутствующих заболеваний, а также поступление в стационар с уже развившимся тяжелым поражением легких (более 75 %).

Исследование поставило новые вопросы: как точно определить «быстрое прогрессирование» COVID-19; влияет ли степень поражения легких на отдаленные последствия. Чтобы ответить на них, ученые планируют сравнить данные пациентов с разной тяжестью болезни. Возможно, это поможет спасти еще больше жизней в будущем.

Одно ясно уже сейчас: COVID-19 — не просто «простуда», а болезнь, требующая внимания даже после выздоровления. И чем раньше пациент окажется под наблюдением врачей, тем выше его шансы на полноценную жизнь.

К.В. Комиссарова, ассистент кафедры госпитальной терапии имени академика П.Е. Лукомского Института клинической медицины

НАУКА

Загадочный и коварный липопротеин (а)

Несмотря на успехи кардиологии, сердечно-сосудистые заболевания по-прежнему занимают лидирующие позиции по распространенности и летальности во всем мире. Ежегодно от них погибает почти 19 миллионов человек — больше, чем от онкологических, хронических респираторных заболеваний и сахарного диабета вместе взятых. Одним из факторов риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы является нарушение обмена липопротеина (а). Эта статья расскажет об этой патологии и способах ее лечения.

Самыми распространенными заболеваниями сердечно-сосудистой системы являются ишемическая болезнь сердца (включая инфаркт миокарда), инсульт, гипертоническая болезнь. В структуре смертности в Российской Федерации (2022) на долю ишемической болезни сердца пришлось 42,3 % случаев летальных исходов. Каждую минуту во всем мире от инфаркта миокарда или инсульта умирают около 34 человек, страдающих атеросклерозом. В связи с этим перед практическим здравоохранением стоят важные задачи по профилактике, раннему выявлению и своевременному лечению заболеваний сердца и сосудов.

Одним из основных факторов риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы является дислипидемия. Дислипидемия — состояние, характеризующееся повышением концентрации липидов и липопротеидов в крови. Выделяют первичные и вторичные дислипидемии. Первичные дислипидемии могут быть связаны с аномалиями генов, участвующих в регуляции функции рецепторов, ферментов, транспортных белков липидного обмена. Они имеют наследственный (семейный) характер, как, например, семейная гиперхолестеринемия. Основными причинами вторичных дислипидемий являются сахарный диабет, гипотиреоз, хроническая болезнь почек и другие заболевания. Повышение уровня липидов крови приводит к развитию атеросклероза сосудов — уплотнению их стенок и образованию атеросклеротических бляшек.

Согласно современным рекомендациям по нарушению липидного обмена Министерства здравоохранения Российской Федерации, необходимо определять у пациента липидный профиль, который включает в себя, помимо общего холестерина, уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов высокой плотности, липопротеинов невысокой плотности, триглицеридов. Кроме того, хотя бы раз в жизни у любого взрослого рекомендовано измерить уровень липопротеина (а) (Лп(а)) в крови. При значении Лп(а) >50 мг/дл риск возникновения сердечно-сосудистых катастроф в ближайшие 10 лет считается высоким и составляет 5–10 % у лиц 50–69 лет и 7,5–15 % в возрасте 70 лет и старше. При значении Лп(а) >180 мг/дл сердечно-сосудистый риск очень высокий — составляет >15 %.

В то время как концентрация липопротеинов низкой плотности в плазме крови зависит как от генетиче-

ских факторов, так и от образа жизни, концентрация Лп(а) детерминирована генетически.

Липопротеин (а) впервые описан норвежским ученым К. Berg в 1963 году. Лп(а) — это белок, содержащий аполипопротеин В100 (apoB), с единственной молекулой аполипопротеина (а) (apo(a)) и ковалентно связанными с ней окисленными фосфолипидами.

Лп(а) способствует развитию атеросклероза, тромбоза и увеличивает риск инфаркта миокарда и инсульта. Атерогенность Лп(а) в 6,6 раза выше, чем у холестерина ЛПНП (в расчете на одну частицу).

Считается, что уровень Лп(а) повышен у 20 % населения планеты. По данным литературы, у каждого четырнадцатого пациента с острым коронарным синдромом и у каждого седьмого пациента с аортальным стенозом повышен уровень Лп(а). Причем уровень Лп(а) может быть увеличен вне зависимости от уровня липопротеинов низкой плотности, поэтому определение уровня других липопротеинов не позволяет оценить содержание Лп(а) в плазме.

Основными проблемами сегодня являются, во-первых, низкая осведомленность пациентов и врачей о гиперлипопротеин(а)емии, во-вторых, отсутствие возможности определения уровня Лп(а) в государственных учреждениях здравоохранения. Поэтому наследственная гиперлипопротеин(а)емия часто вовремя не диагностируется, а значит, пациенты не получают гиполипидемическую терапию в должном объеме.

Традиционная липидснижающая терапия (статины, фибраты, ингибиторы абсорбции холестерина, ингибиторы пропротеиновой конвертазы субтилизин-кексина типа 9 (PCSK9)) неэффективна или малоэффективна для терапии гиперлипопротеин(а)емии. Методом лечения является аферез (удаление из крови) Лп(а), который должен проводиться раз в две недели, на сегодняшний день он не входит в программу государственных гарантий и часто является дорогостоящей процедурой для пациентов. Кроме того, в настоящее время проводятся клинические исследования нескольких препаратов, специально снижающих уровень Лп(а) в крови. Скоро они будут доступны в аптеках.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней № 2 Института клинической медицины (ИКМ) активно занимается проблемой гиперлипопротеин(а)емии. На кафедре в настоящее время наблюдается большое

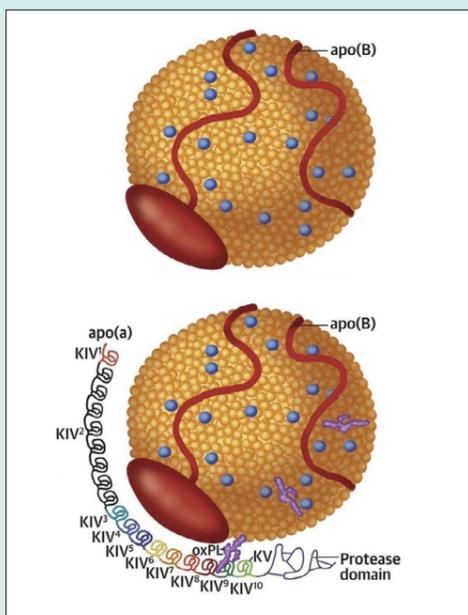


Ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней № 2 Института клинической медицины В.В. Виллов проводит центрифугирование образцов крови пациентов с гиперлипопротеин(а)емией

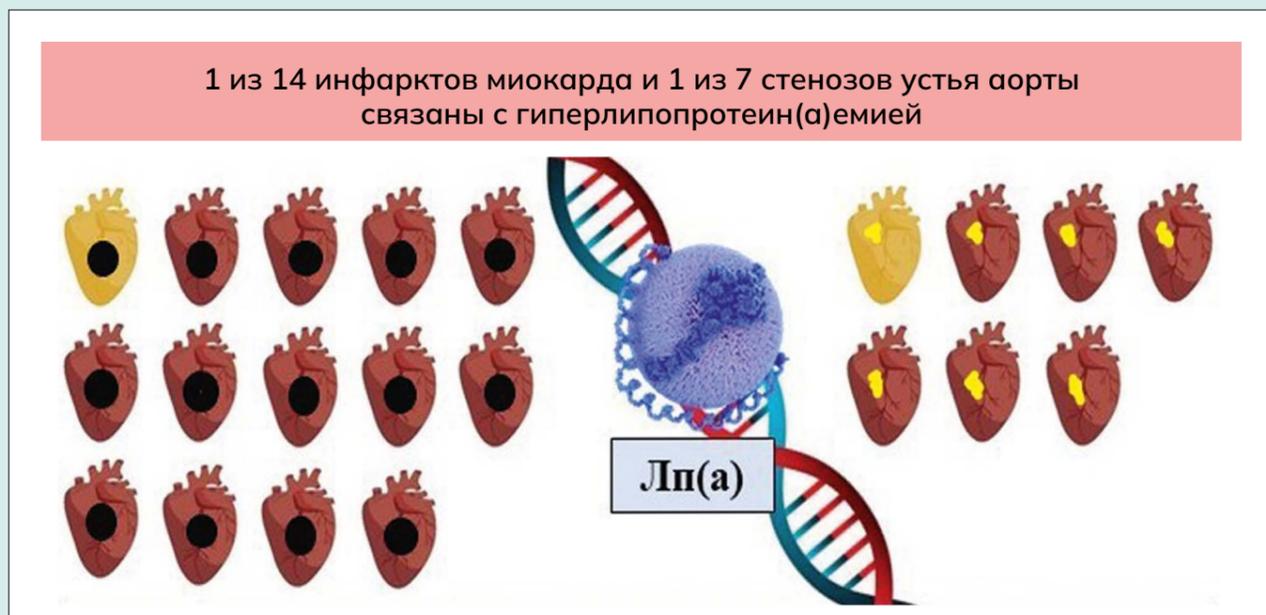
количество пациентов с этим заболеванием. Получив одобрение Министерства здравоохранения РФ, Пироговский Университет, Институт клинической медицины и кафедра пропедевтики внутренних болезней № 2 ИКМ активно участвуют в изучении эффективности таргетного препарата для снижения уровня липопротеина (а) — пелакарсена — у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней № 2 ИКМ приглашает к наблюдению на своих базах пациентов, у которых была выявлена гиперлипопротеин(а)емия.

В.В. Виллов, Е.В. Резник,
кафедра пропедевтики внутренних болезней № 2
Института клинической медицины
Пироговского Университета



Различия в строении молекулы холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП, сверху) и липопротеина (а) (снизу). Apo(a) — аполипопротеин (а), apoB — аполипопротеин В, KIV 1–10 — плазминоген-подобные повторы крингла 4 типа 1–10, protease domain — домен ингибитора протеазы.



Липопротеин (а) состоит из частицы, подобной ЛПНП, ковалентно связанной с апобелком (а). Сходство заключается в наличии центрального ядра, состоящего из эфиров холестерина и триглицеридов, окруженных фосфолипидами, и одной молекулы апобелка В. Apo(a) состоит из 10 типов плазминоген-подобных повторов крингла 4, участков, гомологичных кринглю 5 и протеазному региону плазминогена. Домен крингла 4 типа 2 варьирует в повторах копий от 2 до >40, что определяет различие в изоформах apo(a). Apo(a) связан с apoB дисульфидным мостиком с участием непарных цистеиновых остатков крингла 4 типа 9

НАШИ УЧИТЕЛЯ

170 лет со дня рождения первого декана медицинского отделения Московских высших женских курсов И.Ф. Огнёва

В августе 2025 года исполнилось 170 лет со дня рождения профессора Ивана Флоровича Огнёва — выдающегося гистолога, первого декана медицинского отделения Московских высших женских курсов (МВЖК), от которого берет начало Пироговский Университет.

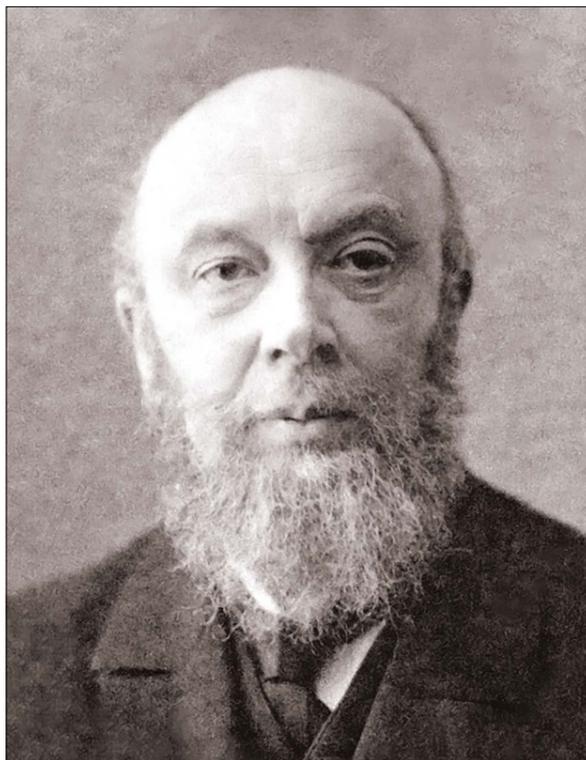
Иван Флорович, сын известного московского врача, с раннего детства увлекался биологией, но по настоянию отца поступил на медицинский факультет Императорского университета.

В 1979 году, после получения диплома лекаря, был оставлен при университете для приготовления к званию профессора на кафедре гистологии и эмбриологии.

В 1884 году, после защиты диссертации «Гистологическое развитие ретины», он получил степень доктора медицины, и в мае того же года стал доцентом Московского университета. С декабря 1884 года — прозектор; в июне 1891 года был утвержден экстраординарным профессором кафедры гистологии и эмбриологии. Затем в течение многих лет (с перерывом) И.Ф. Огнёв был ординарным профессором этой кафедры (1898–1911, 1917–1924).

Иван Флорович известен исследованиями электрических органов у рыб, гистофизиологии сетчатки и роговицы глаза, гистофизиологии мышечной и нервной ткани, органов чувств, пищеварительных и других желез. Он положил начало изучению причин и механизмов деления клеток и взаимодействия тканей в процессе жизнедеятельности, а также изучению влияния различных факторов внешней среды на различные ткани организма. В 1896 году им было открыто стимулирующее действие лучей электрической дуги (особенно ультрафиолетовых) на клеточное деление. Эти направления были блестяще развиты его учениками и последователями В.П. Карповым и А.Г. Гурвичем.

Перу И.Ф. Огнёва принадлежит одно из первых русских руководств по гистологии — «Курс нормальной гистологии» (1913, 1925). По глубине,



Иван Флорович Огнёв (1855–1928)

оригинальности и широте материала, ясности изложения и богатству иллюстраций это руководство до сих пор остается одним из лучших в отечественной учебной литературе. В 1915 году в дополнение к руководству И.Ф. Огнёв написал широко известную книгу «Микроскоп и первые работы с ним».

Кроме работы в МГУ, Иван Флорович немало сил вложил в развитие нашего вуза. В 1906 году руководством МВЖК, в состав которого тогда входили два отделения — историко-философское и физико-математическое, было получено разрешение на открытие медицинского факультета, с которого и ведет свою историю Пироговский Университет. Появление медицинского отделения принципиально меняло статус МВЖК — с этого момента в соответствии с действовавшим тогда законодательством о высшей школе обучение на курсах приравнивалось к университетскому образованию.

На плечи И.Ф. Огнёва, избранного на совете курсов деканом, легли основные заботы по организации работы отделения. История многих кафедр Университета, таких как кафедра общей хирургии, анатомии, физиологии, психиатрии, факультетской хирургии, судебной медицины, началась именно в 1906 году с введения этих дисциплин в учебный план медицинского отделения МВЖК. Первое время курсы не имели своих собственных помещений, а обучение велось в Политехническом музее, Московском университете, а также в частных домах Гирша в Мерзляковском переулке. В октябре 1906 года было получено высочайше утвержденное разрешение Московской городской думы о выделении участка на Девичьем поле, где в 1907 году началось строительство учебных корпусов.

В 1908 году И.Ф. Огнёв покинул пост декана, передав бразды правления профессору Фёдору Александровичу Рейну. Иван Флорович продолжал работу на МВЖК в качестве преподавателя кафедры гистологии.

Материал подготовила Е.А. Богданова

140 лет со дня рождения академика АМН СССР Б.И. Збарского

В июле 2025 года исполнилось 140 лет со дня рождения Бориса Ильича Збарского — известного биохимика, доктора медицинских наук, академика АМН СССР (1944), Героя Социалистического Труда (1945), заведующего кафедрой биохимии 2-го Московского медицинского института в 1930–1934 годах.

Борис Ильич Збарский родился в июле 1885 года в Каменец-Подольском. В 1893 году он начал обучение в городском училище, после чего благодаря отличной учебе был переведен в гимназию. Вскоре Борис вскоре примкнул к эсерам: распространял нелегальную литературу и листовки, за что был исключен из гимназии. Тем не менее аттестат ему всё же удалось получить — он сдал все экзамены экстерном, но продолжать образование в России было проблематично. В 1906 году Збарский стал студентом Женевского университета, который окончил с дипломом бакалавра физико-химических наук. В Женеве он начал научно-исследовательскую деятельность под руководством будущего советского академика А.Н. Баха, который также эмигрировал в Швейцарию из-за социалистических взглядов. Збарский изучал свойства ферментов и вскоре разработал метод очистки восстановительного фермента — перигидридазы. Эта работа стала основой его докторской диссертации, получившей мировое признание.

В 1912 году Б.И. Збарский вернулся в Россию. Во время Первой мировой войны он организовал производство формалина для нужд армии, а в 1915 году впервые в России разработал и наладил заводской способ производства наркотического хлороформа. Затем несколько лет работал управленцем нескольких химических заводов на Урале.

После Октябрьской революции Борис Ильич работал в Центральной химической лаборатории, которую возглавил академик А.Н. Бах. Позднее лабораторию преобразовали в Химический институт имени Льва Карпова ВСНХ СССР. Б.И. Збарский также стоял у истоков создания Биохимического института Наркомздрава. С 1930 по 1934 год он возглавлял кафедру биохимии 2-го Московского медицинского института (ММИ) и одновременно



Борис Ильич Збарский (1885–1954)

руководил организованным им Институтом питания. Затем возглавлял биохимическую лабораторию Всесоюзного института экспериментальной медицины, преподавал в 1-м ММИ.

Б.И. Збарский наиболее известен своими трудами по бальзамированию и участию в уникальном эксперименте по сохранению тела В.И. Ленина, начатом в 1924 году. Известно, что первое бальзамирование Ленина провел один из его лечащих врачей — профессор А.И. Абрикосов. В тот момент планирова-

лось просто предотвратить естественные процессы разложения и сохранить тело хотя бы на месяц — время, отведенное для публичного прощания с вождем революции. Но качественное бальзамирование и холодная зима способствовали тому, что тело успешно сохранилось вплоть до марта. В это время руководство Коммунистической партии задумалось о создании мавзолея. Бальзамирование на века, конечно, выглядело своеобразной авантюрой — такого опыта в мире не было. Борис Ильич Збарский предложил попробовать способ бальзамирования, разработанный анатомом В.П. Воробьевым. Конечно, без всяких гарантий. Партия дала добро на эксперимент, и уже 1 августа 1924 года Мавзолей Ленина был открыт для посещения. Сперва работами по сохранности тела руководил сам В.П. Воробьев, а после его смерти, в 1937 году, эти обязанности возложили на Б.И. Збарского.

Б.И. Збарский в 1930 году возглавил кафедру биохимии 2-го Московского медицинского института. С июля 1941 года по март 1945-го Б.И. Збарский находился в эвакуации в Тюмени — отвечал за перевозку и сохранность саркофага с телом Ленина. Задача была архисложной, ведь до этого 17 лет работа ученых протекала на одном месте, со стабильной температурой и без дорожных встрясок. Справившись с этой задачей и вернувшись в Москву, Борис Ильич получил звание Героя Социалистического Труда.

В марте 1952 года Б.И. Збарский был арестован по обвинению в политической неблагонадежности. Освобожден после смерти И.В. Сталина в декабре 1953 года. После освобождения и до последних своих дней работал профессором на кафедре биохимии 1-го ММИ.

Материал подготовила: Е.А. Богданова

НАШИ УЧИТЕЛЯ

К 90-летию Бориса Яковлевича Барта

Борис Яковлевич Барт — д.м.н., профессор, заслуженный врач Российской Федерации, почетный профессор Пироговского Университета, почетный преподаватель высшего профессионального образования Российской Федерации, профессор кафедры поликлинической терапии Института клинической медицины (ИКМ) Пироговского Университета.



26 июля 2025 года исполнилось 90 лет со дня рождения Б.Я. Барта, д.м.н., профессора, заслуженного врача Российской Федерации, почетного профессора и первого заведующего кафедрой поликлинической терапии Института клинической медицины (ранее — лечебного факультета) Пироговского Университета Минздрава России.

После окончания 2-го Московского ордена Ленина государственного медицинского института имени Н.И. Пирогова (2-й МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова) Борис Яковлевич обучался в клинической ординатуре на кафедре госпитальной терапии лечебного факультета, которой руководил академик П.Е. Лукомский. В 1965 году Борис Яковлевич успешно защитил кандидатскую, а в 1979-м — докторскую диссертацию. С 1980 до 1986 год работал профессором кафедры госпитальной терапии педиатрического факультета (заведующий кафедрой — академик РАН А.Г. Чучалин) этого же института.

Дмитрий Геннадьевич Карпенко, к.м.н., доцент, доцент кафедры поликлинической терапии ИКМ, вспоминает: «Придя на кафедру молодым ассистентом, я внимательно слушал советы Бориса Яковлевича: как стать хорошим преподавателем, врачом и научным сотрудником. А самое главное — как успешно совмещать работу врача-исследователя и педагога. Много позже я с теплотой вспоминал напутствие профессора: “Чтобы быть хорошим врачом, нужно стараться каждый день смотреть пациентов на приеме. Успех в науке невозможен без скрупулезного анализа источников литературы и собственных наблюдений. Вот тогда и может получиться хороший преподаватель”. И конечно, важно не забывать о просветительской роли врача, которая в современном мире получила разнообразные возможности для реализации».

В 1987 году по предложению руководства института Б.Я. Барт организовал одну из первых кафедр поликлинической терапии и был единогласно избран на

должность заведующего этой кафедрой, в которой проработал более 25 лет.

Борис Яковлевич является не только блестящим клиницистом, передающим свой большой опыт обучающимся и молодым врачам, но и прекрасным педагогом. Его лекции и клинические разборы всегда пользуются большим успехом среди студентов, клинических ординаторов, аспирантов и врачей практического здравоохранения. Учениками Б.Я. Барта являются не только студенты Пироговского Университета, но и ординаторы и аспиранты, которые успешно работают во многих городах Российской Федерации, а также в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Большой вклад в развитие дисциплины «Поликлиническая терапия» на лечебном факультете был внесен сотрудниками кафедры, руководимой профессором Б.Я. Бартом: коллектив кафедры принимал активное участие в подготовке образовательных программ «Поликлиническая терапия» (1992, 1999), а также «Межкафедральной программы по врачебно-трудовой экспертизе» для студентов медицинских вузов России.

Борис Яковлевич был соавтором первого в нашей стране учебника «Поликлиническая терапия» (2000) для студентов высших учебных заведений под руководством профессора В.А. Галкина. В 2004 году в том же авторском составе был подготовлен и издан исправленный и дополненный вариант учебника.

Вся профессиональная жизнь Бориса Яковлевича связана с Пироговским Университетом. В 1991 году Б.Я. Барт принимал активное участие в работе комиссии по разработке программы по подготовке врачей общей практики (семейный врач), которая послужила основанием к выходу приказа № 237 от 26 августа 1992 года Министерства здравоохранения Российской Федерации «О поэтапном переходе к организации первичной медицинской помощи по принципу врача общей практики (семейный врач)». Более 20 лет кафедра поликлинической терапии совместно с другими клиническими кафедрами успешно готовила и выпускала клинических ординаторов, обучающихся в Университете по программе «Общая врачебная практика (семейная медицина)».

Вера Николаевна Ларина, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой поликлинической терапии ИКМ, вспоминает: «Борис Яковлевич, безусловно, оказал влияние на мою профессиональную жизнь, научил системному подходу к пациенту, умению слушать и слышать пациента, что лежит в основе доверительных отношений».

В 2005 году коллектив кафедры при активном участии профессора Б.Я. Барта и под его общим руководством выпустил учебник «Поликлиническая терапия» (первое издание; в 2007 году — второе переработанное и дополненное издание), рекомендованный УМО России в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Медико-профилактическое дело».

В 2017 году под редакцией профессоров Б.Я. Барта и И.И. Чукаевой вышел учебник для студентов высших учебных медицинских заведений по специальности «Лечебное дело».

В ноябре 2005 года по инициативе Бориса Яковлевича Барта на кафедре был организован курс повышения квалификации для врачей первичного звена здравоохранения, который успешно работал до 2012 года по соответствующей программе кафедры.

Борис Яковлевич является членом правления Всероссийского научного общества кардиологов, членом Европейского общества кардиологов. В течение многих лет Б.Я. Барт был членом редакционных

советов ряда журналов («Сердце», «Хроническая сердечная недостаточность», «Качественная медицинская практика»), в течение более 20 лет — членом Высшей аттестационной комиссии при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по присуждению квалификационных категорий врачам разных специальностей (терапия, кардиология, нефрология, функциональная диагностика), членом диссертационных советов по присуждению ученых степеней по кардиологии Пироговского Университета и Национального медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины Минздрава России.

В период руководства кафедрой Борис Яковлевич успешно совмещал педагогическую и врачебную деятельность с научно-исследовательской работой, направленной на оптимизацию методов диагностики и лечения больных с ведущей сердечно-сосудистой и бронхолегочной патологией в амбулаторно-поликлинических условиях. Под его руководством было подготовлено и защищено 25 диссертаций по разным проблемам внутренних болезней, среди них — 23 кандидатские и две докторские диссертации: исследование возможностей и успешное внедрение в повседневную практическую деятельность врачей метода стресс-доплерэхокардиографии для диагностики и дифференциальной диагностики ИБС; освоены и внедрены методы суточного мониторирования артериального давления при артериальной гипертонии разного генеза, диагностики стенокардического поражения сосудов почек с помощью ультразвуковой доплерографии почечных артерий, регистрации поздних потенциалов у больных с ХСН, стенокардией напряжения, инфарктом миокарда.

Елена Алексеевна Вартанян, к.м.н., доцент, доцент кафедры поликлинической терапии ИКМ, вспоминает: «Борис Яковлевич — это мой учитель и наставник, являющийся для меня примером воплощения в себе академических знаний, профессиональной мудрости, верности своему делу и постоянной теплоты и заботы по отношению ко всем окружающим — как к пациентам, так и к сотрудникам! После окончания ординатуры Борис Яковлевич предложил мне работу на кафедре и тем самым выразил огромное доверие и расположение к начинающему специалисту. Его слова поддержки стали для меня очень важными и определили в дальнейшем всю мою профессиональную деятельность!»

Многие из тех, кто осуществлял свою научно-исследовательскую работу под руководством профессора Б.Я. Барта, стали лауреатами конкурса молодых ученых на лучшую НИР по кардиологии и были удостоены престижной премии имени академика РАМН, профессора П.Е. Лукомского.

Неоднократно в период, когда кафедрой руководил Борис Яковлевич, сотрудники кафедры становились лауреатами конкурса на лучшую НИР Университета за комплекс работ по совершенствованию методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем на догоспитальном этапе.

В вышедшей в 2009 году книге «Терапевты России» имя профессора Б.Я. Барта значится в ряду других клиницистов — известных и выдающихся терапевтов XX и XXI веков.

Екатерина Владимировна Кудина, к.м.н., доцент, доцент кафедры поликлинической терапии ИКМ, вспоминает: «Оптимизм и позитивное отношение к жизни является отличительной чертой Бориса Яковлевича. Фраза “Не будем о грустном” часто звучала в нашем общении».

Коллектив сотрудников кафедры поликлинической терапии Института клинической медицины Пироговского Университета



КЛУБ ВЫПУСКНИКОВ

«Традиции кафедры — это то, что держит меня на ней все эти годы»

Андрей Аркадьевич Шмилович — д.м.н., доцент, врач-психиатр, психотерапевт, врач высшей категории, заведующий кафедрой психиатрии и медицинской психологии Института нейронаук и нейротехнологий Пироговского Университета, основатель и руководитель клиники «Ре-Альт». Окончил 2-й Московский государственный медицинский институт имени Н.И. Пирогова и ординатуру по специальности «Психиатрия». Андрей Аркадьевич рассказал «Университетской газете» о семейной династии врачей, своем выборе профессии, учителях, случаях из практики и о планах на будущее.



Большая медицинская династия

Мой дед, известный врач-психиатр, руководил большим участком работы психиатрической службы в Молдавии, в Кишиневе. Дед был уникальным, легендарным для меня человеком, полиглотом, участником войны. Знал 11 языков, свободно общался на них. Каждое лето родители с удовольствием отправляли меня к дедушке с бабушкой. Дед всегда очень ждал моего приезда. Он очень меня любил и, конечно, хотел, чтобы я стал продолжателем врачебной династии.

Мои родители тоже врачи. Отец — сын деда — психиатр. Мама — терапевт. У нас дома была огромная медицинская библиотека, раритетные издания, от деда всё осталось. И вот вся эта огромная библиотека застлала все стены моей детской комнаты, спальни. Первое, что видел, просыпаясь, — корешки медицинских, в основном психиатрических, книг. Это автоматически с детства влюбило меня в медицину.

В седьмом классе принял решение, что буду врачом. Отец для меня был идеалом, я хотел быть похожим на него. А он мечтал, чтобы я продолжил семейную традицию. Сейчас один из моих сыновей оканчивает шестой курс нашего Университета, лечебный факультет. Он будет представителем четвертого поколения психиатров в нашей семье.

Поступление в «Пироговку» было непростым

В старших классах я стал выбирать медицинский институт. Тогда их в Москве было всего три. Знакомый моего отца — известный профессор Марлен Иосифович Пекарский — заведовал кафедрой гистологии во Втором меде. Он сказал мне, девятикласснику, что нет на свете лучше вуза, чем 2-й МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова.

Сразу поступить во Второй медицинский не удалось. Мне тогда подсказали, что в других институтах недалеко от Москвы, в том числе в Ярославле, Твери, Смоленске, экзамены позже. И еще есть возможность попробовать поступить туда. Я посмотрел расписание электричек, увидел, что ближе всего Тверь, поехал. И поступил.

Два года учебы на лечебном факультете в Тверском медицинском институте были просто становлением моей зрелости. Меня окружали потрясающие, уникальные специалисты. Профессура Тверского мединститута была на базе ленинградских медицинских вузов, которые эвакуировали в годы войны в Тверь. Эти профессора, их ученики нам преподавали. Прекрасное было время.

Потом я всё-таки принял решение перевестись в Москву, во Второй медицинский институт, что было очень непросто. Существовала разница в программах, требовалось пересдавать патанатомию, а это один из самых сложных предметов в медицинском вузе. Программа была разная. В общем, я за один год смог пройти программу полутора- или двухгодичной патанатомии, сдать экзамен. И во Втором меде обрел себя сначала в качестве полноценного студента, потом ординатора, а далее уже сотрудника кафедры.

Ординатура и аспирантура

В ординатуру я поступил на нашу же кафедру. Тогда как раз заведующим был мой второй учитель — профессор Игорь Иванович Сергеев. Во многом благодаря именно ему я стал не просто врачом, а педагогом, человеком, близким к науке.

После ординатуры была очная аспирантура на нашей кафедре. Тема диссертации — очень актуальная. На тот момент было много больных с паническими атаками, различного рода тревожно-фобическими расстройствами — навязчи-

выми страхами. Эти люди относились к категории пограничных психических больных. Они работали, у них были семьи. Не наблюдалось особо тяжелых состояний. Но порой из-за этих страхов они не могли даже выйти из дома, были очень ограничены функционально. Кандидатскую диссертацию я защитил на тему фобий, панических расстройств.

В ординатуре у меня было много близких друзей, однокурсников, дружная компания. Это очень помогло в работе. Мы часто объединялись в команду, для того чтобы быстрее решить задачу. Нам тогда предоставляли возможность самостоятельно лечить больных. Дают историю болезни поступившего пациента. Надо провести диагностику, назначить лечение. У нас выработался тогда коллегиальный подход. Впятером мы становились одним врачом, таким пятиглавым драконом, заменяли одного лечащего врача.

Как-то раз в больницу поступила пациентка с тяжелой депрессией, суицидальной. Она потеряла свою дочь. Совсем юная девочка погибла в ДТП. Женщина находилась не просто в депрессивном состоянии, а в диссоциативном ступоре, как его называют. Это такое состояние, когда человек перестает контактировать с окружающими, не общается, погружается в заторможенное, безмолвное состояние. Не ест, не пьет, ничего не делает. Нам пациентка досталась именно такой. Одним из важных психотерапевтических приемов в этой ситуации, которые обычно помогают начать терапию, является сообщение человеку о произошедшем, начало разговора именно на эту тему. Конечно, 21-летним созданиям было трудно представить, как об этом разговаривать с находящейся в таком тяжелом состоянии 40-летней женщиной. Я пошел, начал разговор. Трясусь, боюсь, мне очень волнительно, переживаю. Почувствовал, что вхожу и в другую специальность — психотерапевта, а это отдельная область психиатрии. Мы выбрали пациентке терапию, естественно, с согласования заведующего отделением. Постепенно женщина начала разговаривать, есть, а потом смогла дальше восстанавливаться.

Нас всегда спасало то, что в этом же отделении был кабинет Надежды Дмитриевны Лакосиной — легендарного профессора мировой величины, заведующего кафедрой психиатрии нашего Университета. И мы к ней бегали за советами. Надежда Дмитриевна по-матерински тепло к нам относилась, всегда смотрела вместе с нами больных, давала рекомендации. Она сыграла очень большую роль в моем профессиональном становлении.

Преподавание и традиции

Когда я защитил кандидатскую диссертацию, Игорь Иванович предложил мне работу на кафедре ассистентом. Я к тому времени полюбил и учебную работу, начал преподавать студентам. Подходил к этому очень неформально, порой даже дерзко разрушая какие-то академические традиции. Мы со студентами очень много смотрели пациентов, активно вовлекались в их жизнь. Я руководил студенческим кружком. Мы проводили там со студентами большие научно-исследовательские проекты.

Традиции кафедры — это то, что держит меня на ней все эти годы. Атмосфера, коллектив, совершенно потрясающие, уникальные, теплые люди. Полное взаимодействие с ними. Я в эту атмосферу с большим комфортом влился. И я, и многие сотрудники, уже опытные, до сих пор на нашей кафедре, мы стараемся продолжать, поддерживать и развивать эти традиции. Учим наших молодых сотрудников вести себя коллегиально, корректно, вместе с тем достаточно инициативно.

У нас шесть клинических баз, где мы постоянные гости. Это больницы им. Н.А. Алексеева, им. П.Б. Ган-

КЛУБ ВЫПУСКНИКОВ



нушкина, им. В.А. Гиляровского, Военный госпиталь имени Н.Н. Бурденко, Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков имени Г.Е. Сухаревой, Научно-практический центр наркологии. Там я, как и сотрудники нашей кафедры, консультирую больных.

Клиническую работу я соединил с образовательной, и некоторые консультации провожу в рамках так называемых клинических разборов. В каждой больнице есть такая возможность, смотрим пациентов в больших конференц-залах. И туда приглашаются врачи больницы. Приглашаются ординаторы других кафедр. Обычно это полная аудитория, аншлаг. Приглашаем пациента из отделения. Я веду

с ним беседу, мы проводим глубокий разговор о его жизни. После того как пациент уходит, аудитория обсуждает этого больного. Некоторые разборы, помимо образовательной, преследуют и научную цель. Мы публикуем стенограммы наших разборов в профессиональных журналах.

Проекты и планы

Еще одно направление моей деятельности — социально-просветительское. В рамках таких проектов мы, я и мои кафедральные коллеги, позиционируемся как кафедра Пироговского Университета.

Один из очень крупных проектов, который проводится под эгидой Департамента здравоохранения

города Москвы, реализуется во главе с главным внештатным специалистом — психиатром Департамента здравоохранения города Москвы Георгием Петровичем Костюком. Его название — «Псифест». Мероприятие длится обычно три-четыре дня и проводится на крупных социальных площадках. Главным ядром «Псифеста», тем, из-за чего приходит много людей, являются анонимные коротенькие приемы, которые проводят специалисты. Это беседы с любыми желающими об интересующих их проблемах психического здоровья. За 30 минут удается понять человека и направить туда, где ему могут оказать помощь.

Есть еще несколько проектов психологического просвещения. Недавно мы в Пироговском Университете реализовывали большой проект «Готов ли ты психически?» со студентами первых курсов. Молодые ребята, начиная учиться, сталкиваются с огромными трудностями. Появляются особые требования, очень тяжелые предметы, некоторые студенты не справляются с этой нагрузкой из-за своего психического состояния. Мы проводили с ними семинар с участием наших коллег-психологов с психологического факультета, которые тоже давали очень ценные рекомендации. Вели со студентами и коррекционную психолого-психиатрическую работу.

Еще была большая психолого-психиатрическая акция с участием студентов первых — третьих курсов, организованная в Пироговском Университете.

У врачей нередко случается эмоциональное выгорание. Это довольно тяжелое расстройство, которое делает специалиста несостоятельным в его профессиональной деятельности. Он вынужден увольняться. У нас было исследование под руководством профессора нашей кафедры Ольги Фёдоровны Панковой, мы выяснили, что не у каждого врача этот феномен появляется и развивается. А возникает именно у того врача, у которого были предпосылки, предвестники этого расстройства. Они уже видны в институте, пока он учится. Профилактика будущего эмоционального выгорания среди студентов медицинских вузов могла бы стать мощным проектом, может быть, даже государственного масштаба.

Интервью подготовила: Татьяна Яковлева



ШКОЛЬНИКАМ

От школьной скамьи до Пироговского Университета: путь в профессию

Современные школьники сталкиваются с высокой нагрузкой и огромным потоком информации, из-за чего выбор будущей профессии часто становится стрессом. В этой статье мы разберем, как можно осознанно подойти к профориентации, начиная уже с 5-го класса, и плавно подготовиться к поступлению в университет. Почему ранняя профориентация помогает избежать перегрузок и сделать выбор увереннее. Какая поддержка помогает школьникам комфортно перейти из школы в вуз.

Материал основан на многолетнем опыте работы с учащимися и поможет разобраться, как выстроить индивидуальную образовательную траекторию без лишнего стресса.

Перегруженность школьников, часто неоправданная, в сочетании с возрастанием внешнего социального информационного контента в настоящее время уже сформировала тенденцию к поиску новых, более корректных стратегий работы с этой аудиторией, и мы успешно реализуем сформированную нами стратегию. Мировой опыт свидетельствует о периоде начала профориентации подростков в период с 11 до 13 лет. Этот фактор учитывается нами при создании образовательных программ для школьников, что позволяет им активно выстраивать траектории обучения, а нам сопроводить обучающихся до дверей Университета.

Раннее осознание принадлежности к медицинскому сообществу у подростков становится реальным мотиватором активного обучения по профильным предметам, обеспечивает их стремление к овладению навыками и умениями профессиональной сферы. Наш опыт свидетельствует о том, что идеология поэтапного вовлечения учащихся в университетскую среду стабильно формирует пула абитуриентов, осознанно и спокойно перетекающих из школьной среды в университетскую.

Ежегодно для выпускников наших программ подготовки мы проводим единый день подачи документов в Университет. Подача документов очно в один день вместе с другими мотивированными ребятами значительно снижает эмоциональную нагрузку. Наличие дежурного профориентолога, студентов-волонтеров, сотрудников приемной комиссии, готовых помочь, создает комфортную и поддерживающую атмосферу. Опыт и советы студентов могут существенно облегчить процесс выбора приоритета специальностей.

Обратите внимание на нашу траекторию поступления: это не отдельные модули, а связанные звенья, которые составят для школьника индивидуальный логически обоснованный маршрут, отвечающий персональному запросу. Наши школьники начинают погружение в медицину с 5-го класса, а к 11-му классу уже знают, какую профессию выбрать, и, главное, делают это с полным пониманием себя, своих желаний и возможностей. Родители тоже спокойны, так как обучение сопровождается университетской командой.

Особенность наших программ — адаптация к обучению в Университете. Наш принцип — координация школьного обучения с образовательными дисциплинами первых курсов, что создает корректные условия нагрузок (как интеллектуальных, так и эмоциональных) при поступлении в Университет, без траты времени и сил на неактуальный информационный контент, и это позволяет сохранить целостность личности, обеспечить эффективность развития и последующую профильную реализацию.

С учетом возрастных и мотивационных особенностей школьников можно выделить следующие этапы профориентационной и подготовительной работы:

5–9-е классы:

- определение образовательного запроса в ходе профориентационных занятий и других курсов по выбору;
- групповое и индивидуальное консультирование с целью выявления и формирования принятого решения о выборе профиля обучения;
- диагностирование и формирование образовательного запроса, соответствующего интересам и способностям, ценностным ориентациям и мотивациям;

10–11-е классы:

- наработка навыков практического применения теоретических знаний;
- диагностирование готовности к избранной деятельности, подготовка к формированию профессиональных качеств, коррекция профессиональных планов;
- формирование осознания социальной значимости профессии.

Накопленный опыт работы (как по основным базовым, так и по профильным дополнительным программам) позволяет соединить в уникальном образовательном пространстве Пироговского Университета ресурсные возможности и преемственность традиций подготовки специалистов.

Идеология и методика образования, раннее выявление профессиональной пригодности и сопровождение учащихся в профессию создают условия поэтапного формирования новых членов медицинского сообщества.

Наш Университет очень многогранен. Приходите учиться у лучших, становитесь частью нашего коллектива.

Автор: А.А. Бакеева

ПИРОГОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТВОЯ ТРАЕКТОРИЯ УСПЕХА!

- Подготовка к конкурсу «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» (до 10 баллов к ЕГЭ) (10, 11)
- Программы подготовки к ГИА (ЕГЭ и ОГЭ) и олимпиадам (9, 10, 11)
- «Университетские каникулы» (8, 9, 10, 11)
- Проект «РНИМУ: все грани высшего» — профильные классы в школах-партнерах (8, 9, 10, 11)
- Городские проекты предпрофессионального образования:
 - «IT-вертикаль» (7, 8, 9)
 - «Естественно-научная вертикаль» (7, 8, 9)
 - «Медицинский класс в московской школе» (10, 11)
 - «IT-класс в московской школе» (10, 11)
- Программы «Центра технологической поддержки образования» (7, 8, 9, 10, 11)
- «Проектные смены» (6, 7, 8, 9, 10)
- Мастер-классы «Ступени» (5, 6, 7, 8)

5 класс — **6** — **7** — **8** — **9** — **10** — **11**

Подписывайтесь на наш чат, где мы сможем подробно ответить на вопросы о профориентации и подготовке к поступлению: <https://t.me/abiturchat>

Скачай интерактивную листовку «Траектория поступления» и выбери занятие по душе

Газета Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова «Университетская газета». Выходит с 1932 года.
Учредитель и издатель:
 ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Адрес редакции и издателя:
 117513, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1.
E-mail:
 pr-rnimu@rsmu.ru
Главный редактор:
 Г.Г. Надарейшвили.
Над номером работали:
 Е.А. Богданова, Ю.В. Корчагина, Н.В. Колосова, М.В. Соколова,

О.Н. Ткачева, А.А. Лагунин, В.В. Вилов, Е.В. Резник, А.В. Куроедов, Ж.Г. Оганезова, Ю.В. Пашкевич, В.Н. Ларина, Е. С. Орлова, К.В. Комиссарова, Д.Н. Беленкова, И.А. Ефремов, М.Д. Зайцева, М.Е. Щепин, О.В. Сенина, Т.В. Яковлева, М.А. Майоров, А.А. Бакеева, М.К. Сазонов, А.А. Филяев.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Материалы принимаются к публикации без выплаты авторских гонораров. Рукописи не возвращаются и не рецензируются. При перепечатке ссылка на «Университетскую газету» обязательна.

Газета распространяется бесплатно. Отпечатано в типографии ИП Кольцов П.И., г. Воронеж. Подписано в печать 18 августа 2025 г. Тираж 999 экз. Выход в свет 1 сентября 2025 г. © РНИМУ им. Н.И. Пирогова

