



НАУЧНЫЙ АЛЬМАНАХ

Первого Санкт-Петербургского государственного
медицинского университета
имени академика И.П. Павлова

ВЫПУСК № 9
2018 год

Новости Управления научных исследований	3
Профессиональный опыт	10
Международное сотрудничество	12
Из истории медицины	15
Новости мировой медицины	20
План научно-практических мероприятий	25

Итоги проведенной научно-исследовательской работы по темам государственного задания в Первом СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова за 2015–2017 годы



*Наталья Юрьевна Турбина,
научный сотрудник
Управления научных исследований*

В течение последних трех лет научные исследования в Университете проводились в рамках 54 тем государственного задания, 15 инициативных тем научно-исследовательской работы (НИР) и 9 тем, выполняемых по грантам и государственным контрактам, а также по хозрасчетным договорам.

Темы НИР распределены по всем 14 платформам медицинской науки следующим образом: лидерами являются две платформы – инвазивные технологии и инновационные фундаментальные технологии в медицине – по семь тем; далее – онкология, регенеративная медицина, кардиология и ангиология – по шесть тем; пять тем в платформе неврология, четыре – иммунология, три – микробиология, по две темы – в платформах эндокринология, психиатрия и зависимости, фармакология и профилактическая среда. По одной теме – в платформах педиатрия и репродуктивное здоровье.

В исследованиях приняли участие более тысячи сотрудников Университета (в том числе 292 научных сотрудника и 1079 сотрудников из числа профессорско-преподавательского состава). НИР проводилась на базе 161 подразделения Университета (из них 91 научный отдел и лаборатория и 70 кафедр).

Всего за это время были опубликованы 2093 статьи и 210 монографий (в том числе главы в монографиях, руководства и др.). Из них 1024 статьи в рейтинговых российских и зарубежных журналах с импакт-фактором более 0,3 (из них 577 в российских и 447 в зарубежных журналах). Суммарный импакт-фактор статей составил 919,626. Всего получено 52 патента и свидетельства на программы ЭВМ; подано 47 заявок на патенты и свидетельства на программы ЭВМ. Защищены 126 диссертаций — 113 кандидатских и 13 докторских.

Наглядной иллюстрацией приведенных выше итоговых статистических показателей госзадания могут служить следующие материалы, полученные в различных научных подразделениях Университета.

В области онкологии и гематологии

В результате научных исследований, проведенных в НИИ детской онкологии, гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой, возглавляемом профессором Б.В. Афанасьевым, были синтезированы нанодисперсные препараты для диагностики и терапии опухолей, которые включают в себя суперпарамагнитные наночастицы оксида железа (SPIONs), мезопористые наночастицы с нуль-валентным железом ($Fe^0@MCM-41$), суперпарамагнитные частицы с хитозановым покрытием (CS-DX-SPIONs). Последующее декорирование частиц моноклональными антителами к белку теплового шока (2E4-SPIONs) позволило создать препарат направленной доставки в Hsp70-положительные опухоли.

В ходе проведенных исследований был разработан новый способ лечения онкологических заболеваний. Он заключается в применении терапии на основе аутологичных лимфоцитов, активированных интерлейкином-2 (IL-2) и пептидом ТКД, в сочетании с моноклональными антителами против рецептора программируемой гибели клеток.

Разработаны рекомендации по подготовке к выполнению ТГСК у пациентов со злокачественными опухолями кроветворной системы.

Также выявлено, что использование аутологичных стволовых клеток мононуклеарной фракции костного мозга является эффективным и безопасным дополнением к медикаментозному лечению больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) различной этиологии. Эффект наступает за счет усиления кровоснабжения миокарда (васкулогенеза), что приводит к улучшению его сократимости за счет уменьшения процессов апоптоза и фиброза (заместительного и интерстициального).

Была продемонстрирована возможность получения терапевтических доз мезенхимных стромальных клеток (МСК) ранних пассажей с использованием закрытой автоматизированной системы – биореактора Quantum Cell Expansion System в рамках изучения проблематики лечения детей с несовершенным остеогенезом и корригирующей остеотомией аллогенными мезенхимными стромальными клетками костного мозга (МСК КМ).

В 2017 году была проведена первая инфузия гаплоидентичных МСК пациентке с несовершенным остеогенезом после корригирующей остеотомии. Результаты подтверждают безопасность подобной процедуры, в том числе в отношении инфузионной токсичности.

Разработаны рекомендации по подготовке к и выполнению ТГСК у пациентов со злокачественными опухолями кроветворной системы. Рекомендации опубликованы в соответствующих теме работах и неоднократно представлялись на российских и международных конференциях и симпозиумах.

В области кардиологии

В исследованиях, проводимых в рамках платформы кардиология и ангиология, выявлено, что гипертрофия миоцитов, обусловленная ростом их цитоплазмы, является основным механизмом компенсации функции левого желудочка сердца при старении человека без патологии сердечно-сосудистой системы (ССС).

Снижение отношений тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы-1 (ТИММП-1) к уровням матриксной металлопротеиназы (ММП) у пациентов с дилатацией обусловлено, в основном, повышением уровней матриксных металлопротеиназ. Полученные результаты могут быть использованы при прогнозировании течения хронической сердечной недостаточности, ассоциированной с кардиомиопатическими фенотипами.

Выявлены предикторы неблагоприятного исхода ишемической болезни сердца (ИБС) – это носительство полиморфного аллеля V162 гена PPAR- α , Ala12 гена PPAR- γ 2 и наличие сахарного диабета (СД) 2 типа. Разработан метод прогнозирования неблагоприятных исходов ишемической болезни сердца. Совершенствование методов хирургического лечения ИБС с применением клеточных технологий привело к достоверному уменьшению функционального класса стенокардии напряжения, уменьшению зоны гипоперфузии по данным однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) миокарда и улучшению качества жизни. Также был отмечен прекрасный профиль безопасности данного клеточного материала. Имплантация аутологичной мононуклеарной фракции костного мозга (АМФКМ) при выполнении операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) также подтвердила безопасность ее использования.

В ходе исследования «Молекулярно-генетические предикторы формирования кардиоваскулярной патологии при абдоминальном ожирении» было показано, что однонуклеотидные полиморфные варианты (ОНП) Pro12Ala (rs1801282) гена PPAR γ могут оказывать влияние на тканеспецифичную экспрессию гена PPAR γ в интраабдоминальной жировой ткани и тем самым вносить вклад в патогенез абдоминального ожирения и сопутствующей патологии у женщин репродуктивного возраста.

В области нефрологии

Сотрудники НИИ нефрологии под руководством профессора А.В. Смирнова определили факторы риска и прогноз острого повреждения почек (ОПП), а также подходы к технологии использования молекулярных биомаркеров для прогнозирования и ранней диагностики острой дисфункции почек. На основе результатов исследования разработан проект практических лечебно-диагностических рекомендаций, направленных на раннее выявление ОПП у больных после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) и позволяющих персонифицировать тактику их ведения и оценку прогноза.

Удалось разработать подходы к применению биомаркеров для ранней диагностики дисфункции почек у больных сахарным диабетом.

В области пульмонологии

В ходе работ, проведенных под руководством профессора В.И. Трофимова, получены результаты, которые указывают на наличие сложных кооперативных взаимодействий между транскрипционными факторами лимфоцитов, участвующих в патогенезе бронхиальной астмы.

Предложены алгоритмы ведения пациентов и показания (методики) проведения заместительной (аугментационной) терапии очищенным альфа-1-антитрипсином (ААТ).

Разработан оптимальный алгоритм диагностики лимфаденопатии средостения, выявлены дифференциально-диагностические особенности лимфаденопатии средостения при саркоидозе.

В области реабилитационной медицины, невропатологии и аудиологии

В результате исследований, проведенных под руководством Е.В. Мельниковой, были получены две системы реабилитационные кинетические (СРК) для восстановления обездвиженных пациентов. Разработаны комплексы СРК для кинетикотерапии тяжелых больных с острым нарушением мозгового кровообращения.

Исследование роли интракаельных В-лимфоцитов при рассеянном склерозе для разработки новых подходов диагностики и улучшения терапии впервые в России позволило внедрить и апробировать протокол оценки лептоменингеального воспаления, установлена связь лептоменингеального воспаления с прогрессированием заболевания.

Сотрудникам лаборатории слуха и речи научно-исследовательского центра Университета под руководством профессора М.Ю. Бобошко удалось разработать оригинальный алгоритм диагностики центральных слуховых расстройств с использованием речевых и неречевых тестов. Предложен также новый способ проведения теста восприятия ритмических последовательностей стимулов для оценки центральных отделов слухового анализатора. Показано, слуховая тренировка улучшает функционирование центральных отделов слухового анализатора, что делает целесообразным ее использование в реабилитации пациентов с соответствующими нарушениями.

В области анестезиологии

В научно-клиническом центре анестезиологии и реаниматологии под руководством академика РАН, профессора Ю.С. Полушина в ходе научных исследований было определено, что продление подачи ингаляционных анестетиков во время искусственного кровообращения клинически не проявляется усилением защиты миокарда от ишемического и реперфузионного повреждения. С учетом высокой стоимости севофлурана и десфлурана это позволяет рекомендовать не использовать данную методику в рутинной практике.

Исследование по теме «Разработка комплекса мер по профилактике послеоперационных когнитивных расстройств и делирия на основе изучения роли в их генезе нейровоспаления, обусловленного операцией и анестезией» подтвердило, что когнитивные расстройства, связанные с операцией и анестезией, не являются редкостью. Для профилактики когнитивной дисфункции в послеоперационном периоде требуется тщательный сбор анамнеза, использование технологий, позволяющих сократить продолжительность и агрессивность оперативных вмешательств и анестезии, избегание любых проявлений гипоперфузии в интраоперационном периоде. При невозможности уменьшения выраженности факторов агрессии показана профилактическая нейропротективная терапия препаратами, позволяющими повысить эффективность аэробного энергетического метаболизма головного мозга и защитить нейроны от повреждающего действия лактат-ацидоза, свободных радикалов, нейротоксического действия возбуждающих аминокислот (глутамата) и других биологически активных веществ, выделяющихся в процессе нейровоспаления как части общего системного воспалительного ответа организма на операцию и анестезию.

В области оториноларингологии

В результате исследований, проведенных на кафедре оториноларингологии с клиникой под руководством профессора С.А. Карпищенко, предложен новый способ хирургического лечения папилломатоза голосовых складок, который позволяет значительно улучшить голосовую функцию у пациентов.

В клиническую практику внедрен алгоритм эндоскопического эндоназального удаления остеом околоносовых пазух с использованием электромагнитной навигационной системы, включающий коррекцию перегородки носа, расширение и/или создание соустья с околоносовой пазухой, редукцию костного новообразования.

В области стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

На базе НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии под руководством профессора А.И. Яременко выявлены основные прогностические факторы, позволяющие на ранних этапах диагностики и лечения определить прогноз течения заболевания и риск развития рецидива злокачественных новообразований челюстно-лицевой области (СЕА, SCC-Ag), что позволяет адекватно определить тактику проводимого лечения.

Установлено, что успешная реанимация парализованного лица требует соблюдения мультидисциплинарного подхода и преемственности в комплексном обследовании и лечении пациентов с параличом мимической мускулатуры и заболеваниями околоушной слюнной железы с применением современного высокотехнологичного оборудования.

Применение системы интраоперационного нейромониторинга при оперативных вмешательствах у больных с патологией околоушных слюнных желез и оперативной реанимации парализованного лица позволило научному коллективу под руководством профессора Н.В. Калакуцкого сформулировать прикладные клинические рекомендации (моно- и биполярная стимуляция, автоматическая периодическая стимуляция). Доказано уменьшение количества ятрогенных послеоперационных осложнений в виде параличей и парезов мимической мускулатуры. Сокращено время на реабилитацию пациентов в послеоперационном периоде. Повысился процент согласия больных на операцию. Усовершенствована техника вторичных нейрореконструктивных вмешательств. Методика интраоперационного нейромониторинга успешно внедрена в работу ведущих клиник Санкт-Петербурга.

В области педиатрии

Для платформы педиатрия ключевым результатом отчетного периода исследования стало создание протокола «Профилактика отдаленных осложнений дыхательной системы у детей и подростков после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток».

В области фармакологии

Данные исследований, проведенных в Институте фармакологии им. А.В. Вальдмана, возглавляемом профессором Э.Э. Звартау, показывают, что имплантат налтрексона является высокоэффективным препаратом для лечения опиоидной наркомании, превосходящим по эффективности пероральный налтрексон, комбинацию перорального налтрексона с гуанфацином и плацебо. Изучено совместное влияние генов дофаминовой и опиоидной систем на эффективность стабилизации ремиссии у больных опиоидной наркоманией. По результатам генотипирования возможно выявление высокорезистентных к терапии пациентов, что может повысить эффективность лечения.

Изучение темы «Трансляционное исследование средств фармакотерапии нейрорасстройств» позволило разработать новый поведенческий тест «Задача адаптации к смене интервальных режимов подкрепления», оценивающий когнитивную гибкость (способность адаптировать мышление и/или внимание в ответ на изменение

целей и/или внешних стимулов), нарушение которой наблюдается при различных неврологических и психических расстройствах. Изучена потенциальная возможность использования соединений, изменяющих функциональную активность Na/K-АТФазы, с целью предупреждения рецидивов алкоголизма. На моделях хронической боли оценена анальгетическая активность оптических изомеров фенибута.

В области генетики

Предложена концепция включения только функционально значимых ортологичных генов в сравнительный анализ для предсказания мутаций, связанных с генетическими заболеваниями. На основе филогенетического анализа разработан вычислительный метод SAVER для оценки «тяжести» миссенс-мутаций в зависимости от их эволюционной истории. На втором этапе был разработан и протестирован веб-интерфейс для визуализации и сравнительного анализа доменной структуры белков. Это позволило выявить новые белковые молекулы, которые могут быть использованы в качестве потенциальных мишеней новых препаратов.

В области микробиологии

Микробиологами выявлены многочисленные, ранее неизвестные или прежде некультивируемые виды бактерий, что позволило провести секвенирование их геномов с последующим подробным изучением генов патогенности, антибиотикоустойчивости и факторов регуляции взаимодействия с организмом хозяина.

Опубликована новая концепция споробиоты и споробиома, описывающая особую роль спорообразующих бактерий в формировании микробиоты организма человека, сохранении и распространении генов между бактериями во времени и пространстве.

Научным коллективом под руководством профессора В.В. Теца изучено и описано влияние фагов на микробиоту организма человека. Сформулировано новое направление в изучении заболеваний, вызванных нарушением состава микробных сообществ под влиянием вирусов бактерий. Концепция фаговых болезней человека опубликована в ведущем американском журнале и доложена на конференции в США.

Изучено влияние ДНКазы I на течение болезни Альцгеймера. Получены данные, позволяющие предположить роль внеклеточной бактериальной ДНК в патогенезе прогрессирующей деменции и возможности использования ДНКазы I в лечении заболевания.

Разработана, протестирована и зарегистрирована новая, не имеющая аналогов тест-система, позволяющая в течение 6–20 часов определить чувствительность к антибиотикам бактерий в смешанных сообществах, полученных непосредственно из очага инфекции.

Продолжено изучение действия и внедрение нового антисептического препарата в стационарах и в ветеринарной практике.

В области молекулярной медицины и лабораторной диагностики

В научно-методическом центре молекулярной медицины МЗ РФ под руководством профессора В.Л. Эмануэля апробирован контрольный материал, серийно выпускаемый в России (Санкт-Петербург) в качестве национального стандартного образца для обеспечения диагностических исследований и диспансеризации населения. Также проведена гармонизация количественных значений стандартных образцов мочи (креатинина, глюкозы) и крови с международными первичными стандартами.

Изучена структура лабораторной службы мегаполиса с целью разработки модели референтной системы обеспечения метрологической прослеживаемости измерений.

Обеспечено широкое обсуждение возможных вариантов системы референтных лабораторий путем участия и проведения научно-практических мероприятий в различных регионах Северо-Западного федерального округа. Полученные результаты могут быть использованы для практического здравоохранения: они войдут в перечень технологий, используемых в процессе диспансеризации населения страны в реализации приоритетного Национального проекта «Здоровье» (офисы врача общей практики), в поликлиниках, лабораториях, а также в центрах здоровья, способствующих формированию здорового образа жизни.

В области экспериментальной медицины

В отделе биотехнологий (НИИДОГиТ им. Р.М. Горбачевой), которым руководит О.В. Галибин, разработано оптимальное покрытие на основе серебрения для внутрикостных имплантатов на основе титаноорганических наноструктурированных матриц в ходе научной работы по теме: совершенствование метода протезирования конечностей с использованием пористого титанового имплантата с внедренными в него фибробластами. Полученные данные позволяют повысить биоинтегративные свойства титановых имплантатов в реконструктивной хирургии.

В результате исследований, проводимых для платформы инвазивные технологии, были разработаны новые подходы к диагностике и лечению таких заболеваний органа зрения, как окклюзии вен сетчатки, глаукома, эндотелиально-эпителиальные дистрофии роговицы, кератоконус, диабетическая ретинопатия. Экспериментально доказана возможность лазерной деструкции костных новообразований.

Разработка и оценка эффективности тканевого инженерного сосудистого имплантата (ТИСИ) на основе полимерной биоразлагаемой матрицы выявила оптимальный малотравматичный оперативный У-образный доступ

к инфраренальному брюшному отделу аорты (БОА) крысы. Показаны основные приемы микрохирургической имплантации исследуемого графта и методы профилактики интраоперационных и послеоперационных осложнений. Разработан биореактор, имитирующий гемодинамические условия кровотока, необходимые для пролиферации, дифференцировки и проникновения вглубь стенки матрицы культивируемого клеточного материала. Выполнено сравнение статического и динамического методов посева мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани (МСК ЖТ) на полилактидную (ПЛА) матрицу. Проведена серия экспериментов по имплантации биodeградируемой ПЛА матрицы в БОА крысы с заранее культивированными на ней МСК ЖТ в динамических условиях разработанного биореактора.

В области организации научных исследований

Результаты, полученные в ходе исследований на кафедре общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением и в управлении научных исследований под руководством профессора Н.И. Вишнякова по теме «Обоснование подходов к планированию и формированию критериев результативности выполнения российских и международных научных проектов в медицинском вузе», могут служить базой для создания методики оценки публикационной активности научно-педагогических работников высшей школы.

Были проанализированы данные о научных публикациях сотрудников научно-исследовательских подразделений Университета за трехлетний период. Установлена прямая зависимость между подготовленной научной продукцией и размером фонда оплаты труда в подразделении. В то же время показано отсутствие связи между «зарплатной» составляющей в единице научной продукции и размером фонда оплаты труда. Полученные данные свидетельствуют о необходимости поиска иных факторов, влияющих на разработку научной продукции исследователями, помимо материального стимулирования.

Разработана поисковая система, основанная на комбинации классификаторов, определяющих уровень доказательности аннотации и подтип медицинского вмешательства. Алгоритм позволяет с точностью до 92 % определить уровень доказательности исследования и отсортировать результаты поиска в порядке убывания оценки релевантности аннотации запросу.

Краткий обзор итогов выполнения государственного задания за период с 2015 по 2017 годы свидетельствует о высоком уровне и соответствии современным требованиям международных стандартов научно-исследовательских работ, проводимых сотрудниками Университета.

Научная периодика Университета



Максим Борисович Хрусталеv,
начальник организационно-методического отдела
Управления научных исследований

Университет – это не только крупный образовательный, научный и клинический центр, в нем также выходит ряд научных периодических изданий. Кроме того, сотрудники Университета являются главными редакторами научных журналов, выпускаемых другими организациями. В целом, ПСПбГМУ им. акад. И.И. Павлова в той или иной степени оказывает значительное влияние на научные издания различной направленности и разной степени значимости.

Один из журналов Университета, Cellular Therapy and Transplantation (главный редактор – профессор Б.В. Афанасьев), входит в перечень индексируемых изданий в реферативной базе Scopus. С декабря 2017 года Университету перешли права на издание старейшего российского хирургического журнала «Вестник хирургии им. И.И. Грекова» (главный редактор – академик РАН, профессор С.Ф. Багненко), который индексируется в MedLine.

Кроме того, у нас издаются входящие в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» в соответствии с требованиями ВАК журналы «Регионарное кровообращение и микроциркуляция» (главный редактор – профессор Н.Н. Петрищев), «Нефрология» (главный редактор – профессор А.В. Смирнов). В тесной кооперации с Университетом выходят журналы «Скорая медицинская помощь» (главный редактор – профессор А.Г. Мирошниченко), «Урологические ведомости» (главный редактор – профессор С.-Х. Аль-Шукри), «Вестник анестезиологии и реаниматологии» (главный редактор – академик РАН, профессор Ю.С. Полушин).

Все журналы придерживаются единых этических требований, в частности — двойного слепого рецензирования, исключения конфликта интересов, соблюдения сроков публикации. Проводится обязательная проверка через систему «Антиплагиат». Ряд журналов использует в своей работе электронные издательские системы, позволяющие сделать процесс публикации более открытым и прозрачным, что соответствует международным требованиям.

Примерно треть всех публикаций сотрудников издается в журналах Университета. Это подчеркивает их высокую значимость для популяризации наших достижений среди научного сообщества.

К сожалению, не всегда удается избежать «местечковости», когда главный редактор стремится наполнить свой журнал в первую очередь работами сотрудников своего подразделения. Это, с одной стороны, позволяет поддерживать их публикационную активность на должном уровне, но с другой сильно вредит репутационным

Число статей в журналах Университета за 2016 год



Распределение публикаций ПСПбГМУ по журналам в РИНЦ (5 лет)

№	Журнал	Число статей
1	Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова	70
2	Вестник хирургии имени И.И. Грекова	134
3	Скорая медицинская помощь	49
4	Нефрология	70
5	Урологические ведомости	31
7	Регионарное кровообращение и микроциркуляция	41
8	Клеточная терапия и трансплантация	47
10	Вестник анестезиологии и реаниматологии	61
	ИТОГО	503

Распределение авторов публикаций в журналах по подразделениям Университета (2015-2017 гг.)

	НИЦ урологии	ИССЗ	Институт фармакологии	НИИ ДОГиТ	НИЦ ММ МЗ РФ	НИИ стоматологии	НИИ хирургии и неотложной медицины	НИЦ	НОИ биомедицины	НКЦ АиР	НИИ нефрологии	НИИ пульмонологии	НИИ неврологии	НИИ ревматологии	Кафедры, прочее
Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова		15	2	11	2	11	12	8	5		1	1	18	5	54
Вестник хирургии имени И.И. Грекова	7				2		65		3	6		5			5
Скорая медицинская помощь							16			1					5
Нефрология					1		8				36			2	10
Урологические ведомости	101		1		2		7		7	1	3		1		4
Клинико-лабораторный консилиум															
Регионарное кровообращение и микроциркуляция		3					7		11		2		1	3	22
Клеточная терапия и трансплантация			1	31	2		2	1			1				5
Вестник анестезиологии и реаниматологии			4	2			3		4	27	1	2			

характеристикам журнала, повышая его уровень самоцитирования. Необходимость переломить тенденцию отмечалась на специальном заседании ректората, где обсуждались текущие проблемы и выработка общей стратегии в отношении изданий Университета. Было принято решение о мерах по включению журналов в международные реферативные базы, прежде всего — Scopus, и по повышению контроля качества публикаций.

Проведение Университетом единой политики в отношении своих изданий позволит скорректировать негативную тенденцию, повысить уровень самих журналов, а также показатели публикационной активности сотрудников и Университета в целом.

Современные направления научно-исследовательской работы на кафедре терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени академика М.В. Черноруцкого с клиникой



*Василий Иванович Трофимов,
заведующий кафедрой терапии госпитальной с курсом аллергологии
и иммунологии имени академика М.В. Черноруцкого с клиникой,
профессор*

Более 60 лет одним из основных направлений в научно-исследовательской работе на кафедре терапии госпитальной является изучение механизмов патогенеза, клинических особенностей и методов лечения хронических обструктивных заболеваний легких, таких как бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).

В последние годы, с развитием молекулярной медицины, достигнут существенный прогресс в изучении роли транскрипционных факторов, их взаимодействия в патогенезе бронхиальной астмы. Известно, что основные звенья патогенеза БА реализуются за счет активности цитокинов, продуцируемых Th1- и Th2-лимфоцитами, однако в последние годы активно обсуждается и роль других субпопуляций Т-лимфоцитов, в частности, регуляторных Т-клеток (Treg). На сегодняшний день считается установленной ключевая роль таких транскрипционных факторов, как GATA-3 и T-bet в дифференцировке и функциональной активности Т-хелперных клеток. Доказано, что GATA-3 участвует в формировании Th2-фенотипа и поддержании продукции Th2-ассоциированных цитокинов, тогда как T-bet способствует дифференцировке клеток-предшественников в Th1-клетки.

Результаты, полученные сотрудниками нашей кафедры под руководством профессора В.Н. Минеева, указывают на наличие сложных кооперативных взаимодействий между транскрипционными факторами лимфоцитов, участвующих в патогенезе БА. Полученные данные позволяют выдвинуть концепцию о существовании дисбаланса в регуляции различных подклассов Т-лимфоцитов, что может определять особенности патогенеза и клинического течения различных фенотипов БА.

В современной научной литературе широко обсуждается роль ожирения, жировой ткани в патогенезе БА. Показано, что жировая ткань является органом, продуцирующим целый ряд провоспалительных цитокинов и гормонов, участвует в системном воспалительном процессе, поддерживая, в том числе, и воспаление бронхов при БА. Наши исследования показали повышение уровня провоспалительных белков (лектина и резистина) и снижение противовоспалительного белка (адипонектина) в мокроте и крови больных БА.

При этом патология легких сопровождается нарушением межорганых взаимоотношений: выявляется негативная корреляционная взаимосвязь между экспрессией ключевых адипокинов и скоростью клубочковой фильтрации в почках. Такая связь оказалась характерной преимущественно для аллергической формы БА.

В последние годы на кафедре активно проводятся исследования по оценке роли микро-РНК в патогенезе БА тяжелого течения, ХОБЛ и при сочетании БА и ХОБЛ. Доказано, микро-РНК – это малые некодирующие РНК, которые влияют на экспрессию генов и, таким образом, участвуют в эпигенетической регуляции. Известны три основных механизма ее влияния: геномный

Одним из важных направлений научно-исследовательской работы на кафедре является изучение роли инфекционного и неинфекционного воспалений в патогенезе БА и ХОБЛ

(метилование ДНК), протеомный (модификация гистонов) и транскриптомный (регуляция посредством РНК, в первую очередь – микро-РНК). Поскольку микро-РНК не являются строго специфичными (одна микро-РНК может действовать на множество генов-мишеней), сделана попытка выбора конкретных микро-РНК для диагностического и лечебного процессов. В научной группе, руководимой профессором кафедры Ж.А. Мироновой, проведен анализ и выявлены особенности клинико-патофизиологического течения болезни при сочетании БА и ХОБЛ, с учетом роли микро-РНК.

В течение ряда лет на кафедре активно изучаются механизмы развития стероидорезистентности у больных БА, ХОБЛ и при сочетании данных заболеваний. Показана роль некоторых аллельных вариантов гена множественной лекарственной резистентности и экспрессии изоформ глюкокортикоидных рецепторов альфа и бета. Установлено, что увеличение количества бета-рецепторов к глюкокортикоидам сопровождается развитием стероидорезистентности у больных БА, ХОБЛ и БА+ХОБЛ. У них установлена отягощающая роль табакозависимости, в частности – стаж курения пациентов.

Одним из важных направлений научно-исследовательской работы на кафедре является изучение роли инфекционного и неинфекционного воспалений в патогенезе БА и ХОБЛ. Им руководит член-корреспондент РАН, профессор Г.Б. Федосеев. Все больше клинических фактов подтверждают концепцию, сформулированную профессором П.К. Булатовым и академиком А.Д. Адо, о важной роли хронической персистирующей инфекции в дыхательных путях в развитии БА. И действительно, в исследованиях, проведенных за последние годы, выявлены новые данные, свидетельствующие о значении инфекционной и неинфекционной аллергии в развитии бронхообструктивных заболеваний (БА и ХОБЛ). Дальнейший анализ полученных результатов позволит более детально раскрыть характер взаимоотношений инфекционных и неинфекционных агентов.

Продолжается изучение особенностей течения БА и ХОБЛ при наличии коморбидных состояний (сахарного диабета, болезней сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, почек), при заболеваниях крови. Актуальны особенности развития и течения поражений легочной ткани при ревматических заболеваниях.

Научный коллектив, развивая традиционные направления исследований, заложенные основателями и учителями, уверенно осваивает и внедряет достижения современной молекулярной медицины в научную сферу и клиническую практику.

Международная деятельность Университета в 2017 году



*Сергей Юрьевич Боровой,
начальник отдела
международных связей*



*Анна Александровна Максимова,
научный сотрудник организационно-
методического отдела Управления
научных исследований*

Налаживание международных научно-технических связей — один из приоритетных разделов деятельности Первого СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Основными направлениями международной деятельности Университета традиционно являются: организация приема иностранных делегаций, проведение международных конференций, симпозиумов, подготовка проектов соглашений с иностранными организациями, реализация действующих научных проектов с зарубежными партнерами, осуществление программ международной академической мобильности, обмен научно-технической информацией, оформление приглашений и визовых поддержек иностранным гражданам, прибывающим в Университет для прохождения обучения.

Ежегодно под руководством проректора по международным связям, профессора С.Х. Аль-Шукри отделом международных связей проводится подготовка и подписание проектов меморандумов, протоколов о намерениях, соглашений и договоров о сотрудничестве, а также осуществляется контроль взаимодействия факультетов, кафедр и научных подразделений по выполнению обязательств по договорам с иностранными партнерами.

На сегодняшний день Университет поддерживает международные связи по научно-техническим и образовательным проектам более чем с 60-ю организациями в 38 странах. Почетными докторами Университета являются более 30 ученых, клиницистов, видных государственных и общественных деятелей со всего мира.

Основные зарубежные партнеры Университета:

- Университет г. Гронингена (Нидерланды);
- Университет г. Бордо (Франция);
- Университет г. Тампере (Финляндия);
- Университет г. Осло (Норвегия);
- Казахский государственный медицинский университет им. Асфендиярова (Казахстан);
- Синцзянский государственный медицинский университет (КНР);
- Университет г. Осаки (Япония);
- Медицинский университет Шарите (Германия);
- Институт трансплантологии г. Барселоны (Испания) и др.

В 2017 году подписано 14 новых соглашений о международном сотрудничестве: В числе новых партнеров оказались:

- АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии» (Казахстан);
- Институт кондуктивной педагогики им. А. Пето (Венгрия);
- Муниципалитет г. Хэвиз (Венгрия);
- АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии» (Узбекистан);
- Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан);
- Ташкентская медицинская академия (Узбекистан);
- Университет Семмельвейса (Венгрия);
- Университет г. Гента (Бельгия);
- РГП «Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан» (Казахстан);
- Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино Министерства здравоохранения (Узбекистан);
- Андижанский государственный медицинский институт Министерства здравоохранения (Узбекистан);
- Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка (Белоруссия);
- Национальный университет Чонбук (Южная Корея);
- Отделение эндодонтии Госпиталя Амири Министерства здравоохранения Государства Кувейт.



*Профессор С.Х. Аль-Шукри
и Генеральный консул Республики
Казахстан, господин Е.С. Примбетов*



*Министр здравоохранения Республики Узбекистан
Адхам Икрамов*



*Генеральный консул государства Израиль, господин
Михаэль Лотем с помощником и руководителем
медицинских программ Елизаветой Митиной*

В 2017 году было принято 18 иностранных делегаций, в том числе из Японии, КНР, Израиля, Южной Кореи, Узбекистана, Казахстана, Ливана, Финляндии и других стран.

26 января 2017 года Университет с дипломатическим визитом посетил Генеральный консул государства Израиль в Санкт-Петербурге, господин Михаэль Лотем, 24 апреля – Генеральный консул Республики Казахстан в Санкт-Петербурге, господин Е.С. Примбетов. 16 ноября была проведена встреча с китайской делегацией (во главе – директор Административного комитета по международному экономическому сотрудничеству г. Циндао Zhao Shiyu) и представителями Российской академии наук. За организацию данного мероприятия Университетом получено благодарственное письмо за подписью ученого секретаря Научного совета РАН Е.А. Наумова.

Ярким примером реализации программы международного научного сотрудничества в 2017 году стал визит в Первый СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова 27 января 2017 года министра здравоохранения Республики Узбекистан Адхама Икрамова. На встрече обсуждались вопросы совместной деятельности с Ташкентской медицинской академией (Ташкент, Узбекистан). Были согласованы научно-технические аспекты и варианты академического обмена учащимися, научными работниками и преподавателями, а также организация совместных научно-практических конференций и симпозиумов.

Накануне, 25 января 2017 года, было проведено рабочее совещание ректора Университета, академика РАН, профессора С.Ф. Багненко с ректором Ташкентской медицинской академии, профессором Л.Н. Туйчиевым и ректором Ташкентского педиатрического медицинского института, профессором Б.Т. Даминовым. По итогам совещания было подписано два соглашения о сотрудничестве сроком на пять лет.



Визит китайской делегации 16 ноября 2017 года



На встрече с представителями Ташкентской медицинской академии и Ташкентского педиатрического медицинского института

В период с 10 по 14 апреля 2017 года состоялась встреча заведующих кафедрами Первого СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова и представителей Ташкентской медицинской академии с целью ознакомления с учебной, лечебной и научной деятельностью и налаживания прямых контактов между руководителями профильных подразделений. В результате данных встреч в период с 16 по 31 мая 2017 года заведующие кафедрами, профессора и доценты Ташкентской медицинской академии прошли повышение квалификации на рабочих местах в Первом СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. Им были вручены свидетельства государственного образца по специальностям: «Анестезиология и реаниматология», «Психиатрия и наркология», «Судебная медицина», «Детские болезни», «Профилактика внутренних болезней», «Онкогематология». За успешно проведенную работу по повышению квалификации специалистов из Республики Узбекистан получена письменная благодарность от администрации Ташкентской медицинской академии и ее Ургенчского филиала.

В 2017 году состоялось около 50 научно-практических мероприятий с международным участием (общее количество иностранных делегатов – более 500), в том числе конференции «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины», «Малоинвазивные методы диагностики и лечения в урологии», конгресс «Белые ночи», «Плужниковские чтения», «Симпозиум памяти Р.М. Горбачевой». Кроме того, активно проводятся научные видеоконференции, в том числе интернет-телеконференции, реализуются мероприятия с привлечением иностранных специалистов — совместные исследовательские лаборатории, мастер-классы, семинары.

Более 50 студентов Университета ежегодно выезжают в ведущие зарубежные медицинские центры; около 50 иностранных учащихся стажироваются на базе ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова (летняя школа). За июль-август 2017 года 73 российских и четыре иностранных студента Университета прошли летнюю стажировку в зарубежных вузах (в Бразилии, Мексике, Хорватии, Сербии, Черногории и других странах); 34 иностранных студента (из Бразилии, Греции, Дании, Италии, Испании, Хорватии, Португалии и др.) прошли стажировку на базе клиник Первого СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова: НИИ детской онкологии, гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой, урологии, общей хирургии, факультетской хирургии. Осуществление программ международной академической мобильности поддерживается Международной ассоциацией студентов-медиков (IFMSA).

Рука императора



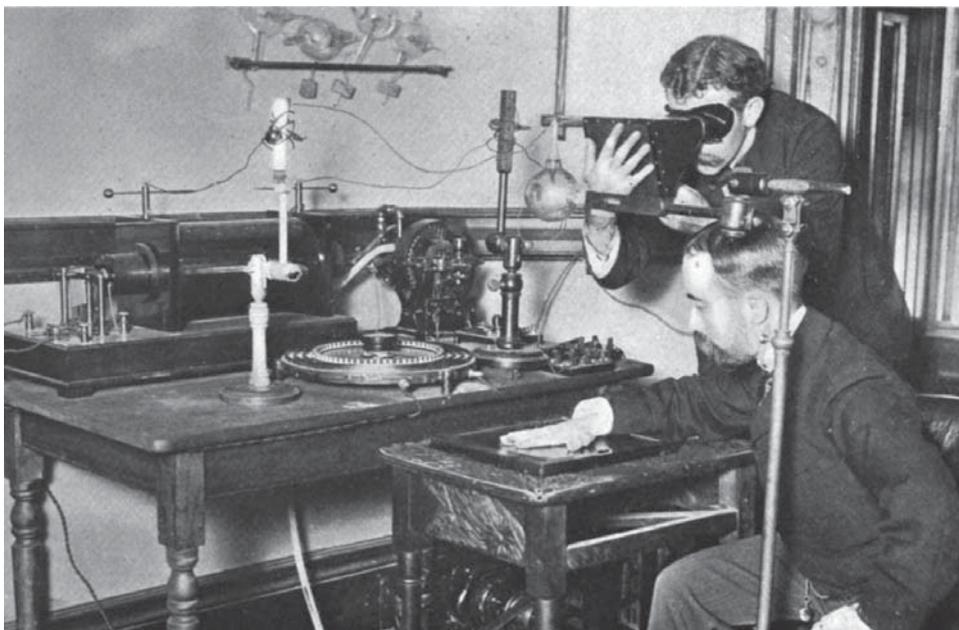
Игорь Викторович Зимин,
заведующий кафедрой истории Отечества,
профессор

Просторы Интернета порой преподносят удивительные находки. Одними из них стали пленки с рентгеновскими снимками рук императора Николая II и императрицы Александры Федоровны, хранящиеся в коллекции центра истории медицины библиотеки Гарвардского университета (свободный доступ к фотографиям обеспечивает электронный ресурс центра – <http://collections.countway.harvard.edu/onview/items/show/6431>). Как следует из аннотации, они, «вероятно, были сделаны доктором К.Х. Хорном, который принес свой рентгеновский аппарат во дворец в Санкт-Петербурге зимой 1898 года по просьбе царя», а впервые были опубликованы в книге Ллойда Э. Хоуза «История радиологии» в 1969 году. Поскольку эта история связана с Петербургом, представляется, что она нуждается в некоторых комментариях.

Итак, появление упомянутых рентгеновских снимков связано с больными ногами императрицы, которыми занимался петербургский врач-ортопед К.Х. Хорн. С 1894 года он возглавлял ортопедическое отделение при Максимилиановской лечебнице, также работая в собственной частной ортопедической клинике. Во второй половине 1890-х годов К.Х. Хорн являлся ближайшим к императрице врачом. Об интенсивности его контактов с Александрой Федоровной свидетельствуют документы: в 1898 году К.Х. Хорн нанес 29 визитов в Зимний дворец и 48 визитов в Царскосельский Александровский дворец и в Петергоф, заработав 3 125 рублей. Судя по дневниковым записям Николая II, К.Х. Хорн каждое утро проводил сеансы массажа Александре Федоровне: «Доктор Хорн, который массирует Аликс каждое утро...» (23 марта 1898 года).

Любопытно, что, наряду с массажем, К.Х. Хорн «продвигал» принципиально новую технику, демонстрируя непосредственно в Зимнем дворце действие рентгеновского аппарата. Об этом нетривиальном эпизоде Николай II упомянул в дневнике, записав, что врач: «...показывал нам со своею женою интересные опыты действия Рентгеновских лучей. Увековечили наши руки сквзною фотографиею на пластинке!» (23 марта 1898 года).

Рентген для того времени был совершенно революционным способом медицинской диагностики. Как известно, в декабре 1895 года директор Физического института Вюрцбургского университета, профессор В.К. Рентген обнаружил результаты своих исследований, связанных с прохождением рентгеновских лучей через ткани человеческого тела.



Получение рентгеновского снимка руки (1890-е годы)



*Рентгеновский снимок левой руки
Николая II, 1898 год
(на снимке просматривается запонка)*



*«Ея императорского Величества, Государыни
Императрицы Александры Федоровны
левая рука», 1898 год
(на снимке видны два браслета и два кольца)*

При этом аппаратура Рентгена носила демонстрационный характер и не была приспособлена для исследований. Но его прорывная идея была моментально развита и внедрена в практику медицинской диагностики буквально по всему миру.

В России первый рентгеновский снимок был сделан в 1896 году, когда профессор А.С. Попов, буквально на коленке, изготовил рентгеновский аппарат для нужд Кронштадтского госпиталя. Тогда же военный министр выделил средства на закупку в Германии двух рентгеновских аппаратов с расходными материалами (фотопластинками и химикатами).

В Зимнем дворце, о чем уже было упомянуто, метод диагностики с помощью рентгеновского аппарата был продемонстрирован по просьбе Николая II 23 марта 1898 года. Этот факт свидетельствует, что уже в начале 1898 года К.Х. Хорн активно использовал аппарат Рентгена в процессе диагностических исследований. Причем это был не единственный случай демонстрации его действия. 27 января 1901 года Николай II записал в дневнике: «После обеда д-р Хорн с женою показывали действие рентгеновских лучей. Он снял фотографию с рук Эллы, Ducky и д. Сергея, как он сделал с нашими руками два года тому назад». Думается, что демонстрации в немалой степени способствовали появлению рентгеновских аппаратов в государственных медицинских учреждениях. Например, в 1907 году в Царско-сельском дворцовом госпитале был оборудован рентгеновский кабинет. В 1908 году в клинике факультетской хирургии Женского медицинского института (ныне ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова) был открыт рентгеновский кабинет, в 1918 году – организован первый в Европе государственный Рентгенологический, радиологический и раковый институт.

Судя по всему, Николая II интересовали эти прорывные открытия в физике. Об этом свидетельствует запись в дневнике императора: «После обеда отправились к Гессе¹, где д-р Лондон прочел чрезвычайно интересную лекцию о новом веществе „радий“. Слушали его до 11^{1/2}; он показал много оригинальных опытов» (14 мая 1903 года). Напомним, что первая публикация М. и П. Кюри, посвященная феномену радиоактивности, состоялась в 1898 году, а упомянутый «д-р Лондон» — это Ефим Семенович Лондон (1868–1939), патофизиолог, биохимик и радиобиолог, автор первой в мире монографии по радиобиологии². Именем Е.С. Лондона сегодня назван один из корпусов Института экспериментальной медицины — «Лондонский корпус».

Важнейшим результатом придворной врачебной деятельности К.Х. Хорна стало не только продвижение рентгеновских аппаратов в медицинскую практику, но и строительство Института ортопедии в Александровском парке, близ Петропавловской крепости (1902–1906). Роскошное здание в стиле модерн возводилось по проекту придворного архитектора Р.Ф. Мельцера. Все возникавшие организационные и финансовые проблемы моментально решались при мощной поддержке благодарной пациентки – императрицы Александры Федоровны.

Любопытно, что история с рентгеновскими лучами получила свое неожиданное продолжение и сегодня. Дело в том, что на выставке в Государственном Эрмитаже, посвященной революции 1917 года, демонстрируется портрет В.И. Ленина, на обратной стороне которого с помощью рентгеновских лучей реставраторы обнаружили изображение Николая II.

¹ Гессе Петр Павлович (1846–1905) — флигель-адъютант Александра II, генерал-майор Свиты Александра III, генерал-адъютант Николая II, генерал-лейтенант (1896), комендант императорской главной квартиры (1888–1896), дворцовый комендант (1896–1905), входил в ближайшее окружение Николая II.

² Лондон Е.С. Радий в биологии и медицине. СПб., 1911.

**«Супруги Шанявские по справедливости могут
считаться не только жертвователями
в пользу института, но и его учредителями».
(штрихи к биографии Почетного доктора Университета
Лидии Шанявской)**



*Игорь Викторович Зимин,
заведующий кафедрой истории Отечества,
профессор*

В 2007 году издательство Университета выпустило книгу «100 лет одной традиции. Почетные доктора в истории СПбГМУ им. академика И.П. Павлова» под редакцией академика РАМН, профессора Н.А. Яицкого и заслуженного деятеля науки РФ, профессора В.А. Миняева, в которой, в числе прочего, был напечатан очерк об одной из главных благотворительниц Женского медицинского института Лидии Алексеевне Шанявской. В 2012 году в монографии И.В. Зимины и А.А. Журавлева Л.А. Шанявской как Почетному доктору Университета (1912) был посвящен отдельный очерк. Однако вновь обнаруженные архивные документы заставляют вновь обратиться к биографии благотворительницы. В фондах Российского государственного архива (РГИА) автор наткнулся на документ, в котором не только перечисляются заслуги Л.А. Шанявской перед Университетом, но и отражаются некоторые реалии того времени¹.

Итак, 13 марта 1904 года один из высокопоставленных чиновников Министерства народного просвещения писал секретарю императрицы Александры Федоровны: «Существующий в С.-Петербурге Женский медицинский институт учрежден на частные пожертвования. Особенно выдающееся место в числе жертвователей занимают генерал-майор в отставке Альфонс Леонович Шанявский и его супруга Лидия Алексеевна Шанявская. Благодаря крупному пожертвованию Лидии Алексеевны Шанявской, внесшей одновременно 50.000 р., положено начало высшему женскому медицинскому образованию в России учреждением при Военно-медицинской Академии женских врачебных курсов², переведенных затем в Николаевский военный госпиталь и замененных впоследствии Женским медицинским институтом. Ко времени учреждения Женского медицинского института в 1895 г. цифра пожертвования Шанявских на высшее женское медицинское образование достигла 451.414 руб. 38 коп. Помимо материальной помощи, супруги Шанявские оказали этому делу не меньшую услугу своим нравственным влиянием, благодаря которому Медицинский институт привлек к себе внимание других жертвователей. Таким образом, супруги Шанявские по справедливости могут считаться не только жертвователями в пользу института, но и его учредителями. И по открытии института они не переставали окружать его своими заботами, зорко следя за его жизнью и чутко прислушиваясь ко всем его нуждам. Благодаря их заботливости институту удалось выстроить прекрасный детский барак и обширную акушерско-гинекологическую клинику. Ввиду столь выдающихся заслуг супругов Шанявских в деле насаждения высшего женского медицинского образования в России, Министерство народного просвещения находит справедливым наградить их за столь полезную деятельность. Что касается формы награды, то Министерство народного просвещения своим долгом считает ходатайствовать перед Ея Императорским Величеством, Государыней Императрицей Александрой Федоровной о пожаловании Лидии Алексеевне Шанявской портрета Ея Императорского Величества с собственноручной надписью».

Следует сказать, что, как и сегодня, для получения награды имелись определенные бюрократические требования. Поэтому со стороны Канцелярии императрицы последовали вопросы: по каким соображениям испрашивается награда именно у Александры Федоровны, с учетом того, что Женский медицинский институт не состоит под высочайшим покровительством императрицы. «Почему испрашивается г-жой Шанявской портрет Государыни Императрицы? Отчего возбуждается вопрос о награждении ея за разновременные пожертвования? Кроме пожертвований деньга-

¹ РГИА. Ф. 525. Оп.1(205\2693). Д. 40. Переписка о награждении жены генерал-майора Лидии Шанявской. 1904.

² Курсы ученых акушерок, впоследствии — Женские врачебные курсы при Николаевском военном госпитале, действовали с 1872 по 1886 г., подготовив более 600 женщин-врачей.



А.Л. Шанявский

ми, какое именно участие в данном институте принимала г-жа Шанявская? Где ранее служил генерал Шанявский?»

На вопросы последовал немедленный и обстоятельный ответ из Министерства народного просвещения:

«1. Награда портретом Ея Императорского Величества, Государыни Императрицы Александры Федоровны испрашивается супруге отставного генерал-майора Л.А. Шанявской ввиду особенно выдающихся пожертвований ей в пользу Санкт-Петербургского Женского медицинского института. Такого же рода награды была удостоена попечительница Сумской женской гимназии Вера Харитоненко, которой был испрошен портрет Государыни Императрицы Марии Федоровны, несмотря на то, что женские гимназии Министерства народного просвещения не состоят под покровительством Ея Величества.

2. Пожертвования Л.А. Шанявской в пользу Женского медицинского института значительно больше тех пожертвований, которые были сделаны Харитоненко в пользу упомянутой гимназии, поэтому представляется, что Л.А. Шанявская может получить награду не меньше той, которой была удостоена Харитоненко. Вопрос возник лишь потому, что только в прошлом году супругом

ей окончательно исполнено обязательство о пожертвовании институту 120.000 руб., вследствие чего признано было желательным наградить генерал-майора Шанявского; оставить же в таком случае без поощрения супругу его Л.А. Шанявскую, которая также в значительной мере содействовала осуществлению мысли об учреждении института и его благоустройству, было бы несправедливо.

3. Кроме пожертвований деньгами в пользу Женского медицинского института, Шанявская принимает участие в делах института в качестве члена Попечительного комитета оною.

4. Генерал-майор Шанявский до 1878 г. состоял членом и правителем Временного комитета при Главном управлении иррегулярных войск для пересмотра казачьих законоположений, затем, по выходе в отставку, содержал банкирскую контору в Москве и ныне, по случаю тяжкой и продолжительной болезни, не занимается делами. Супруга его – дочь полковника, урожденная Родственная, православного вероисповедания».



Л.А. Шанявская

Кроме этого, в неофициальном приложении к документу, чиновник Министерства сообщает секретарю императрицы графу Ростовцеву, что «Конфиденциально опрошенная мною Инспектриса Женского медицинского института М.Д. Синявина сообщила мне, что Л.А. Шанявская, рожденная Родственная, сделала чрезвычайно много для женского медицинского образования в России. Будучи сама женщиной-врачом³, она содействовала развитию медицинских познаний среди женщин не только богатыми пожертвованиями, но своим живым, сердечным интересом к делу и постоянным участием. Женский медицинский институт возник главным образом благодаря ей. Среди начальства, учащихся и учащих в этом институте она пользуется большим всеобщим уважением и любовью. По своим взглядам она вполне русская – любящая Царя и Отечество горячо и искренне». Более того, Управляющий Министерством народного просвещения выразил желание «дать личные объяснения по поводу Шанявской» при встрече с Ростовцевым.

«...все, что мы с женой по мере сил делаем – для нас не труд и не жертва, а это, так сказать, наш культ и единственный интерес, скрашивающий нам жизнь»

Однако в мае 1904 года со стороны секретаря императрицы последовал ответ «не беспокоить Ея Императорское Величество, Государыню Императрицу Александру Федоровну докладом настоящего дела и вообще считать это дело конченным».

Осенью 1904 года уже тяжелобольной А.Л. Шанявский писал министру народного просвещения, тоже выпускнику Генерального штаба, В.Г. Глазову: «Когда нездоровье принудило меня покинуть любимую службу в Генштабе и найти единственное утешение в скромных трудах, от времени до времени, на пользу отечественного просвещения, я в этом роде деятельности не могу не считать всякую награду вполне незаслуженной, так как *всё, что мы с женой по мере сил делаем – для нас не труд и не жертва, а это, так сказать, наш культ и единственный интерес, скрашивающий нам жизнь*» (выделено авт.)⁴. В ноябре 1905 года А.Л. Шанявский умер. Администрация Женского медицинского института приняла решение почтить его память вставанием. На заседании Ученого совета 16 декабря 1905 года профессора единогласно постановили: «выразить Вам (Л.А. Шанявской – прим. авт.) искреннее соболезнование по поводу смерти Вашего супруга, до последних дней жизни оставшегося истинно просвещённым общественным деятелем, и поместить в актовом зале института портрет А.Л. Шанявского»⁵. Кроме этого, в 1912 году Ученый совет Женского медицинского института избрал Л.А. Шанявскую Почетным доктором.

Процитированная выше переписка наглядно рисует реалии времени начала погружения Российской империи в хаос войн и революций. С одной стороны, щедрые благотворители, жертвовавшие сотни тысяч рублей на развитие народного образования, с другой – пустяк – фотокарточка императрицы с ее благодарственной подписью. Конечно, можно считать, что все решил «аппарат», что Александра Федоровна ведать не ведала о просительнице. Но представляется, что «аппарат» только чутко реагировал на настроения первого лица в отношении подобных просьб.

Конечно, приведенная ситуация – мелочь на фоне глобальных разрушительных процессов, шедших в Российской империи. Но из подобных мелочей сложилась та глобальная пустота вокруг семьи Николая II, то недоброжелательное отношение к императрице и, в конечном итоге, равнодушие, с каким уже революционная Россия встретила известие о расстреле царской семьи летом 1918 года.

³ Л.А. Шанявская врачом не была.

⁴ РГИА. Ф. 922. Оп. 1. Д. 755. Л. 2.

⁵ ЦГИА СПб. Ф. 436. Оп. 1. Д. 14734. Л. 13. После 1917 года этот портрет, находившийся в актовом зале института (ныне здание химкорпуса (корпус № 2), 4 этаж, читальный зал библиотеки Университета) новые власти немедленно убрали.

Человечество достигло максимума возможностей своего биологического вида

Как и у любого биологического вида, у людей есть определенные границы. Ни при каких, даже самых благоприятных условиях мы не сможем иметь рост жирафа или бегать так же быстро, как гепард. И похоже, человечество уже «выжало» из своей природы максимум возможного. На это указывает работа французских ученых, охватившая данные за 120 лет.

Последние столетия человечество демонстрировало впечатляющий и стабильный прогресс. Благодаря успехам медицины и гигиены, лучшему питанию и условиям поколения живут все дольше, средний представитель становится здоровее, крупнее и сильнее. Это дает самые радужные прогнозы: в самом деле, если продолжить рост в будущем теми же темпами, то уже ныне родившиеся дети смогут жить головокружительно долго и достигнут совершенно новых высот. Увы, тут предел нам ставит сама биология.

Профессор медицины Университета Париж Декарт Жан-Франсуа Туссен (Jean-François Toussaint) собрал авторитетную междисциплинарную команду врачей, генетиков и антропологов. Они провели серию масштабных обзоров накопленных с начала XX века исторических данных по продолжительности жизни, среднему росту и физическим способностям, учли влияние генетических факторов и внешней среды. «Черты больше не растут, – констатирует профессор Туссен, – несмотря на продолжающийся прогресс в питании, медицине и науке. Это показывает, что современное общество уже позволило виду достичь собственных границ. Мы первое поколение, которое это осознает».

В целом, человечество вышло на плато – и лишь увеличивается пропорция людей, которые приблизились к этим показателям. Максимальная зарегистрированная продолжительность жизни так и не превысила примерно 120 лет, средний рост с 1980-х остается на уровне примерно 170 сантиметров для женщин и 180 для мужчин, и даже скорость обновления спортивных рекордов резко упала.

Однако и среднего уровня получится достичь не у всех. Ученые считают – все более заметные изменения окружающей среды могут заставить нас «откатиться» к прежним размерам и сроку жизни. «То снижение человеческих возможностей, которое мы наблюдаем уже сегодня, указывает на перемены в окружающей среде, включая климатические, – говорит профессор Туссен. – За последнее десятилетие в некоторых странах Африки

средний рост жителей уменьшился; это показывает, что некоторые сообщества уже не могут предоставлять достаточное питание всем детям, поддерживать здоровые условия существования для них».

Протестировано революционное средство против мигреней

Терапия антителами, нацеленными на ключевую воспалительную молекулу, связанную с мигренью, может сократить число приступов головной боли у пациентов с хронической мигренью. Это реальная надежда для тех, кому не помогают обычные лекарства, считают сотрудники Университета Томаса Джефферсона.

Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения, до 300 миллионов человек в мире страдают от хронической мигрени (15 и более приступов головной боли в месяц на протяжении минимум трех месяцев). В центре внимания ученых оказался фреманезумаб – биологический агент, присоединяющийся и блокирующий деятельность белка CGRP, связываемого с мигренью.

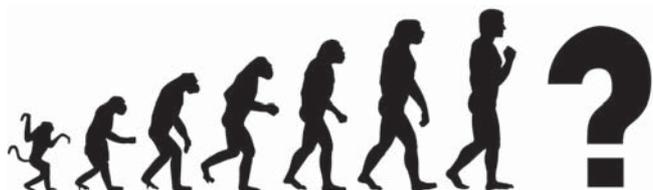
Данный белок выделяется в большой концентрации во время приступа мигрени в ответ на воспаление. Это запускает каскад реакций – стимулируется дополнительная выработка белка и повышается чувствительность мозга к боли. Блокирование CGRP позволяет разорвать порочный круг.

Биологический агент, которому это под силу, был протестирован на добровольцах. Ученые пригласили 1130 человек, разделив их на три группы. Первая группа получала терапию раз в квартал, вторая – раз в месяц, а третья – инъекции плацебо. С помощью фреманезумаба удавалось уменьшить число дней, отмеченных головной болью, в среднем на 4,3 и 4,6 дня для первой и второй групп соответственно.

У некоторых пациентов мигрени пропали вовсе, у кого-то уменьшились на 75 %. Эксперты подсчитали: у людей, демонстрировавших более чем 50 %-ное сокращение числа дней с мигренью, были сильные или умеренные боли. 37,6 % пациентов, получавших агент в ежемесячном режиме, и 40,8 %, лечившихся по ежеквартальному режиму, имели, по меньшей мере, 50 %-ное сокращение числа приступов умеренных головных болей в месяц по сравнению с 18,1 % в группе плацебо.

В России начнут выпускать саморазрушающиеся шприцы

В Российской Федерации начнется производство шприцев, защищенных от повторного использования. Это должно помочь в борьбе с распространением инфекций среди как наркоманов, так и медперсонала. Предприятия по выпуску шприцев строятся в двух регионах России. Первую партию, как ожидается, выпустят в конце 2019 года.



Речь идет о саморазрушающихся шприцах, которые невозможно повторно использовать из-за особенностей их конструкции. Два будущих предприятия в случае их успешной работы смогут обеспечивать примерно 20 % потребностей российского рынка. По оценкам экспертов, в России ежегодно будет востребовано не менее 5 млрд шприцев.

Создание вечных «антикариесных» пломб

Ученые НИТУ «МИСиС» и ряда других российских исследовательских центров создали особый наноматериал, добавление которого в пломбу предотвращает развитие кариеса и «вечно» защищает зуб от микробов. Разработка является, по сути, технологической революцией в стоматологии. Антибактериальная добавка может использоваться не только в составе пломбы, но и в других стоматологических материалах, продлевая срок службы имплантатов.

Опыты, проведенные отечественными химиками и медиками, показали, что наночастицы, состоящие из оксидов титана, железа, цинка и ряда других металлов, могут уничтожать бактерии даже при очень небольших концентрациях, действуя на них подобно антибиотикам или ферментам, которые организм использует для уничтожения микробов. Добавление наночастиц в пломбы и другие стоматологические материалы позволяет решить одну из главных проблем, с которой сталкиваются все посетители стоматологических кабинетов – выпадение пломб и появление кариеса в той точке, где пломба соприкасается с тканью зуба. Как объясняют ученые, даже при соблюдении всех технологических процедур на границе пломбы со временем образуется микрощель, где активно размножаются микроорганизмы. Кроме того, ткани зуба и материал пломбы по-разному отталкивают воду, что также создает проблемы при ее установке и при дальнейшей «жизни».

Добавление в пломбу наночастиц, постоянно защищающих ее края от микробов, позволяет решить эту проблему фактически навсегда, так как они не разрушаются при уничтожении ими микробов. Пломбы на базе



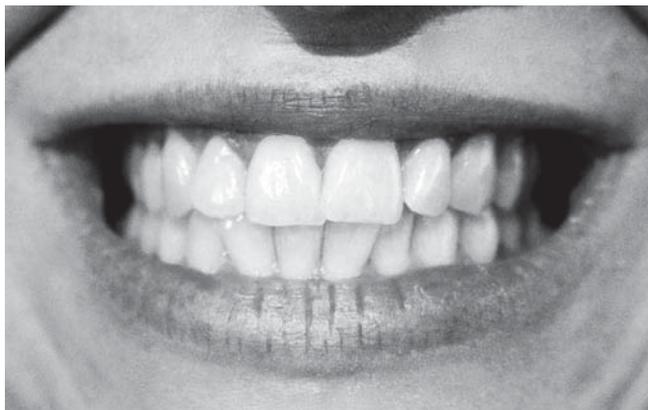
таких наночастиц уже были одобрены Росздравнадзором, и коммерческие компании начали применять их в своей работе.

Ученые подавили передачу генов устойчивости к антибиотикам между бактериями

Гены резистентности к антибиотикам передаются от бактерии к бактерии напрямую, но канадские биологи синтезировали блокирующее обмен вещество. Развитие и распространение устойчивости к антибиотикам становится все более актуальной проблемой. Внимание к ней привлекают ООН, ВОЗ и другие профессиональные организации, а ученые ищут пути ее решения. Один из вариантов озвучили исследователи канадского Монреальского университета. Кристиан Бэрн (Christian Baron) и его соавторы нашли способ остановить обмен генами устойчивости между бактериями. Сложность в том, что они способны передавать ДНК не только из поколения в поколение, но и горизонтально, от особи к особи, в том числе и совершенно другого вида. Это способствует стремительному и опасному распространению генов, «защищающих» микробы от антибиотиков.

Горизонтальный перенос происходит за счет передачи плазмид – небольших кольцевых молекул ДНК, несущих собственные гены и распространяющихся отдельно от бактериальной хромосомы.

Известно несколько механизмов конъюгативной передачи плазмид, и канадские ученые исследовали вовлеченные в эту работу белки TraE. Они провели поиск по обширной базе молекулярных структур и определили вещества, которые могут взаимодействовать с TraE и подавлять его активность. С помощью рентгеноструктурного анализа комплексов TraE было показано — подобные соединения действительно с ним взаимодействуют. Авторы также усовершенствовали структуру ингибитора, повысив его эффективность. Эксперименты на бактериях подтвердили, что новое соединение действительно подавляет перенос плазмид, а с ними и устойчивости микробов к антибиотикам.





«У других плазмид могут быть другие белки, у некоторых – те же самые, но главное значение нашей работы с ТраЕ состоит в том, что, зная структуру нужного белка, мы можем легко найти способ подавить его функции», – говорит Кристиан Бэрн.

За 10 лет в России удвоилось количество мужчин с избыточным весом

В России от ожирения и избыточного веса страдают более половины женщин и мужчин, причем в отношении мужчин этот показатель за последние 10 лет удвоился. Кроме того, четверть детей в России имеют избыточную массу тела и ожирение. Наблюдается она в основном в возрасте до 10 лет. Быстрее всего растет мужское ожирение, при этом мужчины значительно набирают вес до 25–30 лет, в то время как женщины поправляются прямо пропорционально возрасту.

В первую очередь, тенденция связана с нездоровыми привычками питания российского населения. По сравнению с рекомендуемыми нормами, мы много употребляем мясных продуктов, сахара, кондитерских изделий, мало овощей, фруктов, молочных продуктов и рыбы. Это ведет к постепенному росту содержания белка и жира в рационе: если по нормам ВОЗ на жир должно приходиться менее 30 % от калорийности пищи, то в России, в среднем, 37 %. При этом 63 % потребляемого белка у россиян приходится на животный белок, а это вдвое больше необходимого. В рационе детей избыточно содержание жира на фоне дефицита витаминов группы В, кальция и железа.

Согласно данным Роспотребнадзора с 2011 по 2015 год заболеваемость ожирением среди взрослого населения в России выросла в 2,3 раза. Если в 2011 году она составляла 123,6 случая на 100 тысяч населения, то в 2015 году – уже 284,8. Лидер по распространенности ожирения, согласно исследованию Организации экономического сотрудничества и развития, – США, где от недуга страдают 38,2 % населения.

Причиной ожирения может быть мутация внутриклеточных белков

Ученые американского Университета Дьюка установили, что мутации в гене анкирин-В могут приводить к ожирению – ген регулирует работу белка, который вли-

яет на усвоение глюкозы жировыми клетками. Набрать вес в этом случае может и не склонный к перееданию или малоподвижности человек.

Сообщение об открытии было опубликовано на официальном сайте университета. При опытах на мышах стало понятно, что мутации гена анкирин-В заставляют жировые клетки усваивать глюкозу гораздо быстрее, чем при нормальном состоянии. Если этому сопутствуют возрастной метаболизм и употребление большого количества жиров, набор веса неизбежен. По версии ученых, анкирин-В помогал нашим предкам накапливать жир в периоды нехватки пищи. Но сегодня, когда у большинства людей нет недостатка в еде, ген может стать причиной настоящей эпидемии ожирения. Ученые анализировали состояние организма мышей с мутацией и ее отсутствием. Животные с мутантным геном набирали вес, несмотря на то, что ели ту же еду, что мыши второй группы, и физическая активность их была не меньше. В дальнейшем стало понятно, что мутация анкирина-В влияет на белок-переносчик глюкозы GLUT-4, отвечающий за доступ глюкозы в клетку. Впрочем, выводы требуют более веского научного подтверждения. Сейчас авторы исследования планируют более подробно изучать влияние гена уже на людях.

Российские ученые приблизились к созданию препарата, блокирующего ВИЧ

Исследователи Федерального научно-клинического центра физико-химической медицины (ФНКЦ ФХМ) создали ДНК-аптамеры, защищающие от заражения ВИЧ. Они не дают вирусу взаимодействовать с клетками организма. Аптамеры – молекулы, способные специфически связываться с биологическими мишенями. ДНК-аптамер, созданный из синтезированных молекул нуклеиновых кислот, идентифицирует поверхностный гликопротеин ВИЧ. Связываясь с гликопротеином и блокируя вирус, ДНК-аптамер предотвращает заражение. Что важно, молекула безопасна для организма.

Теперь исследователи планируют заняться разработкой препарата для профилактики ВИЧ. Такое лекарство может появиться совсем скоро, ведь действующее вещество уже есть. Стоимость изготовления препарата будет гораздо ниже по сравнению с производством антител.

Итальянские ученые изобрели искусственную сетчатку

Ученые уверены, что созданный ими имплантат даст надежду на возвращение зрения миллионам людей, страдающих от дистрофии сетчатки, в том числе от пигментной дегенерации сетчатки (retinitis pigmentosa) – неизлечимого наследственного заболевания, при котором происходит постепенное разрушение клеток-фоторецепторов (палочек и колбочек), ведущее к слепоте. Хотя фоторецепторы гибнут, вза-

имедействующие с ними нейроны сетчатки, передающие зрительную информацию в мозг, остаются сохранными и способными к работе. Поэтому помочь пациентам с *retinitis pigmentosa* вернуть зрение до сих пор пытались с помощью «бионического глаза» – устройства, стимулирующего нейроны сетчатки с помощью света. Кроме того, изучаются возможности применения метода CRISPR-редактирования генов, чтобы «починить» генетический дефект, вызывающий дегенерацию сетчатки.

Как сообщает ScienceAlert, итальянские ученые разработали принципиально новый подход к проблеме. Созданный ими имплантат представляет собой многослойный протез, который вводится в глаз и заменяет поврежденную сетчатку, выполняя функции утраченных фоторецепторов. Протез состоит из тончайшего слоя проводящего электрический ток полимерного материала на шелковой подложке, покрытого слоем другого полимера с полупроводниковыми свойствами. Материал работает как фотоэлектрический элемент – улавливает световое излучение и преобразует его в нервные импульсы, стимулируя нейроны сетчатки.

Для того чтобы протестировать протез, исследователи имплантировали его искусственно выведенной линии лабораторных крыс с дегенерацией сетчатки. Спустя месяц после операции ученые проверили степень чувствительности их глаз к свету (зрачковый рефлекс). Проверка показала, что при уровне освещенности в 4–5 люксов (что примерно соответствует сумеркам) зрачковый рефлекс прооперированных животных практически не отличался от такового у здоровых крыс. Эффект сохранялся и спустя полгода, и через 10 месяцев после пересадки искусственной сетчатки.

Подтвердили факт возвращения зрения и результаты позитронно-эмиссионной томографии, с помощью которой ученые следили за активностью мозга животных во время тестирования на чувствительность к свету. Исследователи отметили повышение активности первичной зрительной коры – участка коры мозга, отвечающего за первичную обработку зрительной информации. «Полученные нами результаты открывают возможность разработки нового поколения полностью органических, обладающих высокой биосовместимостью и функционально автономных фотоэлектрических протезов», – пишут авторы.

Пока неизвестно, удастся ли повторить успех тестирования метода на крысах во время испытаний на людях. Предварительные результаты клинических испытаний искусственной сетчатки станут известны в текущем году.

В России создали лекарство от непереносимости глютена

Исследователи Первого МГМУ им. И. М. Сеченова провели доклинические испытания уникального препарата от целиакии (непереносимости глютена).

Ключевой компонент лекарства – фермент пшеницы трикаин-альфа. Он способен расщеплять глютен на

короткие пептиды, которые могут усваиваться кишечником без вреда для организма. Специалистам удалось подтвердить эффективность и безопасность лекарства. Испытания на людях могут начаться уже через год. На рынок лекарство выйдет не раньше, чем через три года. Оно будет представлять собой капсулы, покрытые оболочкой, которые нужно будет принимать во время еды. По словам исследователей, в мире у препарата нет аналогов, хотя похожие испытания проводились в США, где за основу был взят фермент из ячменя, способный расщеплять глютен.

Целиакия – достаточно редкое наследственное заболевание. Оно есть примерно у 1 % населения Земли и характеризуется хроническим воспалением слизистой оболочки тонкого кишечника, приводящим к нарушению всасываемости и диарее. В настоящее время единственным методом лечения целиакии является безглютеновая диета.

Изобретены очки, позволяющие различать больше цветов

Ученые из США предложили специальные очки, которые позволят человеческому глазу видеть гораздо большее количество цветовых оттенков. Отчет об исследовании опубликован на сайте библиотеки Корнеллского университета.

За цветовое зрение людей отвечают три типа фоторецепторов, которые различают короткие, средние и длинные волны оптической части спектра. Изображение формируется с помощью комбинаций основных цветов – синего, зеленого и красного. Подобное зрение называется трихроматическим.

Исследователи Висконсинского университета в Мэдисоне создали очки со специальными светофильтрами, благодаря которым коротковолновая часть спектра как бы «разбивается», тем самым симулируя эффект тетрахроматического зрения. Таким образом, люди, использующие подобное устройство, получили возможность различать значительно большее число оттенков.

По словам ученых, предложенная ими разработка позволит увеличить часть спектра, видимую человеческим глазом, и может найти применение, к примеру, в военном деле – для обнаружения противников в камуфляже, и в торговле – для распознавания фальшивых купюр.

В 2016 году британские офтальмологи рассказали о пациентке, способной различать намного больше цветов, чем основная часть населения.



Названы самые бесполезные медицинские процедуры

Список составлен учеными из Школы медицины Университета штата Мэриленд (США). Их статья была опубликована в журнале *JAMA Internal Medicine*. Сюда включены методы обследования, которые не помогают установить причину болезни или находят несуществующую проблему. Авторы проанализировали более 2200 статей, опубликованных в научных журналах в течение 2016 года.

Трансэзофагеальная эхокардиография – инвазивная процедура, позволяющая обследовать сердце и сосуды через пищевод. Хотя этот метод диагностики считается более точным, чем обычная электрокардиограмма, он связан с большими рисками для пациента, в том числе из-за того, что требует анестезии.

КТ-ангиография легких – процедура для диагностики тромбоза легочной артерии у пациентов с затруднением дыхания. Метод очень точен, однако его применение также связано с определенными рисками для пациента. Например, он вынужден ждать, когда освободится аппарат, а состояние может ухудшиться; кроме того, во время процедуры он получает дозу облучения. Исследователи считают, что метод вполне может быть заменен более простым и менее рискованным обследованием. В целом, по мнению авторов, пациентам с не угрожающими жизни проблемами с дыхательной системой не стоит делать компьютерную томографию. Это не улучшает их состояние, но высок риск ложноположительных результатов, то есть выявления несуществующей болезни.

УЗИ и стентирование сонной артерии. Анализ показал, что в 90 % случаев ультразвуковое исследование сонной артерии и вообще сосудов шеи назначается пациентам с отсутствием признаков приближающегося инсульта. В итоге операции по стентированию артерий (расширению просвета сосудов) проводятся неоправданно часто. Учитывая связанные с оперативным вмешательством риски, авторы предположили, что в большинстве случаев без такой процедуры можно было бы обойтись.

Кислородная терапия при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) – бесполезна, так как не помогает легким пациентов лучше работать, не улучшает их самочувствие и качество жизни.

Слишком частое назначение антибиотиков. Примерно в половине случаев антибиотики назначаются совершенно зря, что не только повышает риск для здоровья пациентов, но и способствует распространению устойчивых к препаратам микроорганизмов.

Удаление простаты из-за плохих результатов анализа крови на ПСА (биомаркер рака предстательной железы). Несмотря на важность ранней диагностики рака, изучение вопроса показало, что по результатам анализа невозможно судить об агрессивности раковой опухоли в

каждом конкретном случае. Статистика свидетельствует об одинаковом уровне смертности прооперированных и непрооперированных по данному поводу пациентов. Исследователи считают, что риски, связанные с операцией, во многих случаях перевешивают возможную пользу от нее. По этой же причине ученые полагают, что от анализов на ПСА стоит вообще отказаться.

Операция по удалению оторвавшегося мениска коленного сустава также бесполезна, пришли к выводу исследователи. Она не избавляет от неприятных симптомов, включая хруст в колене. Гораздо более эффективной и безопасной стратегией в этом случае является консервативное лечение и методы реабилитации.

В Китае впервые в мире имплантирован напечатанный на 3D-принтере сустав

Успешная операция по имплантации напечатанного на 3D-принтере коленного сустава из тантала проведена китайскими врачами в больнице города центрального подчинения Чунцин на юго-западе страны. Первым пациентом стал 84-летний Чжан Цзиньгуй, уже через день после операции он смог двигать ногой.

В последнее время индивидуальные напечатанные на 3D принтере протезы стали одним из трендов в области технологий для имплантологии. Они позволяют уменьшить вероятность послеоперационных инфекций, а также время и сложность самой операции. Все большее число китайских хирургов предлагают своим пациентам использовать новые технологии.

При традиционной операции на коленном суставе хирургу требуется выбрать подходящий имплант из целого ряда протезов стандартного размера, после чего приходится «подгонять» его индивидуально для каждого пациента. Основная часть протезов коленных суставов производится из титанового сплава, поскольку температура плавления тантала слишком высока для их массового производства на большинстве присутствующих на рынке 3D-принтеров. Но при этом индивидуальные импланты из тантала имеют большую плотность, чем титановые аналоги, что обеспечивает лучшую начальную устойчивость. Кроме того, такие протезы упрощают операцию, сокращают ее продолжительность и риски осложнений.

Данная операция является не первой в Китае процедурой по вживлению имплантов, напечатанных на 3D-принтере. До этого, в ноябре, врачи шанхайской клиники успешно заменили четвертый шейный позвонок одного из пациентов на протез, изготовленный именно на 3D-принтере.

Подготовлено по материалам из свободных источников

План научно-практических мероприятий

Тип мероприятия	Наименование мероприятия	Дата проведения, продолжительность (дней)	Место проведения, организация, ответственная за проведение (адрес, телефон)	Уровень (международный, РФ, региональный, местный)	Общее количество участников	Количество иностранных участников	Предполагаемое количество иногородних участников
Семинар	Открытое первенство по фитнес-аэробике	Апрель (1 день)	Кафедра физического воспитания и здоровья с учебно-оздоровительным комплексом	Местный	150	–	–
Конференция	79-я ежегодная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины – 2018»	1–29 апреля	Студенческое научное общество	Международный	650	5	50
Симпозиум	6-й межрегиональный научно-практический симпозиум с международным участием «Фармакоэкономика хронических вирусных инфекций»	6 апреля	Кафедра социально значимых инфекций	Международный	150	5	70
Конференция	XXIV всероссийская конференция молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы биомедицины – 2018»	12–13 апреля	Кафедра патофизиологии с курсом клинической патофизиологии, Научно-образовательный институт биомедицины	Международный	150	10	100
Конференция	«Внедрение новой модели медицинской реабилитации. Вопросы подготовки специалистов. Основы оказания помощи пациентам с ОНМК, ОКС и заболеваниями тазобедренного сустава»	13 апреля	Кафедра физических методов лечения спортивной медицины ФПО. г. Архангельск	Региональный	150	–	150
Конференция	55-я научно-теоретическая конференция аспирантов, ординаторов и студентов	17 апреля	Кафедра иностранных языков	Местный	70	–	–
Конференция	4-я научно-практическая конференция урологов Северо-Западного федерального округа	19–20 апреля	Кафедра урологии с курсом урологии с клиникой	Международный	500	3	250
Конференция	VI всероссийская конференция с международным участием «Актуальные вопросы доклинических и клинических исследований лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов и клинических испытаний медицинских изделий»	19–20 апреля	Институт фармакологии имени А.В. Вальдмана	Международный	300	10	150
Конференция	«Актуальные вопросы торакальной хирургии, онкологии и бронхологии»	20–21 апреля	Отдел торакальной хирургии НИИ хирургии и неотложной медицины	Международный	150	3	30
Конференция	V научно-практическая международная конференция «Современные биотехнологии для науки и практики», посвященная Международному дню ДНК-2018	26–27 апреля	Кафедра клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины. Научно-методический центр по молекулярной медицине МЗ РФ	Международный	100	4	10
Школа	«Спортивные балльные танцы в учебном процессе медицинского вуза»	Май (30 дней)	Кафедра физического воспитания и здоровья с учебно-оздоровительным комплексом	Местный	80	–	–
Конгресс	«Актуальные вопросы медицины критических состояний»	18–20 мая	Научно-клинический центр анестезиологии и реаниматологии	Международный	1000	5	400
Конференция	Конференция Российского общества ринологов с международным участием совместно с XXX юбилейной международной конференцией молодых оториноларингологов имени профессора М.С. Плужникова с курсом по диссекции околоносовых пазух	21–25 мая	Кафедра оториноларингологии с клиникой. Дом ученых им. М. Горького РАН, гостиница «Пулковская»	Международный	800	30	100
Студенческая научно-практическая конференция	«Философские аспекты проблемы здоровья»	22 мая	Кафедра философии и биоэтики	Местный	250	–	–
Научно-практическая конференция	«Лазерные технологии во флебологии»	24 мая	Научно-образовательный институт биомедицины	Международный	180	20	50
Научно-практическая конференция	«Лазерные технологии в гинекологии»	25 мая	Научно-образовательный институт биомедицины	Международный	180	20	50
Научно-практическая конференция	«Междисциплинарный подход в неврологии: актуальные вопросы»	24–25 мая	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО. г. Петрозаводск	Региональный	100	–	–
Конференция	XVI школа терапевтов Ленинградской области	26–27 мая	Кафедра общей врачебной практики (семейной медицины). Ленинградская область, поселок Ольгино	Региональный	150	–	30
Семинар	«Внеучебная деятельность в образовательном пространстве вуза»	26 мая	Центр взаимодействия с выпускниками. Отдел по воспитательной работе	Местный	30	–	–

План научно-практических мероприятий

Тип мероприятия	Наименование мероприятия	Дата проведения, продолжительность (дней)	Место проведения, организация, ответственная за проведение (адрес, телефон)	Уровень (международный, РФ, региональный, местный)	Общее количество участников	Количество иностранных участников	Предполагаемое количество иногородних участников
Конгресс	XXIV международный офтальмологический конгресс «Белые ночи»	28 мая – 1 июня	Кафедра офтальмологии. Отель «Санкт-Петербург»	Международный	2750	250	1350
Научно-практическая конференция	«Заболевания внутренних органов: современная диагностика и лечение. Избранные вопросы»	29–30 мая	Кафедра терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии им. акад. М.В. Черноруцкого. г. Архангельск	Региональный	200	–	10
Конференция	Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Скорая медицинская помощь – 2018»	31 мая – 1 июня	Кафедра скорой медицинской помощи и хирургии поврежденных	Международный	500	10	200
Научно-практическая конференция	«Актуальные вопросы пульмонологии и клинической аллергологии» (Булатовские чтения)	Июнь	Кафедра терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии им. акад. М.В. Черноруцкого	Региональный	150	–	10
Научно-практическая конференция	«Актуальные вопросы совершенствования оказания помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями нервной системы»	1 июня	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО. г. Мурманск	Региональный	100	–	–
Симпозиум	3-й региональный научно-практический симпозиум с международным участием «Эпидемиология социально значимых инфекций на северо-западе Европы»	4 июня	Кафедра социально значимых инфекций	Международный	100	5	50
Конференция	Научно-практическая конференция «Лабораторные технологии в оценке качества жизни»	6–7 июня	Кафедра клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины. Научно-методический центр по молекулярной медицине МЗ РФ	Международный	100	1	10
Конференция	«Актуальные вопросы пульмонологии»	15 июня	НИИ пульмонологии. Отель «Холидей Инн»	Региональный	100	–	20
Конференция	«Внедрение новой модели медицинской реабилитации. Вопросы подготовки специалистов. Основы оказания помощи пациентам с ОНМК, ОКС и заболеваниями тазобедренного сустава»	15 июня	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО. г. Сыктывкар	Региональный	150	–	150
Конференция	«Внедрение новой модели медицинской реабилитации. Вопросы подготовки специалистов. Основы оказания помощи пациентам с ОНМК, ОКС и заболеваниями тазобедренного сустава»	29 июня	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО. г. Петрозаводск	Региональный	150	–	150
Конференция	Научно-практическая конференция «Практические аспекты физической и реабилитационной медицины»	16 июля	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО. г. Калининград	Региональный	150	–	150
Школа	Интенсив ГТО – как подготовиться к выполнению силовых нормативов	Сентябрь–октябрь (60 дней)	Кафедра физического воспитания и здоровья с учебно-оздоровительным комплексом	Местный	80	–	–
Конференция	Научно-практическая конференция «Практические аспекты физической и реабилитационной медицины»	14 сентября	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО. Ленинградская областная клиническая больница	Региональный	150	–	100
Конференция	Научно-практическая конференция с международным участием «Х Плужниковские чтения»	21–22 сентября	Кафедра оториноларингологии с клиникой. г. Антверпен, Бельгия	Международный	150	120	–
Конференция	Научно-практическая конференция «Верхние дыхательные пути и их осложнения: междисциплинарный подход. Применение метода «холодной» коблации при лечении слезоотводящих путей, ринита, храпа, тонзиллита»	28 сентября	Кафедра оториноларингологии с клиникой	Региональный	140	–	10
Научно-практическая конференция	«Междисциплинарный подход в неврологии: актуальные вопросы»	29 сентября	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО. г. Великий Новгород	Региональный	100	–	–
Конференция	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов медицинских вузов в условиях ФГОС нового поколения	Октябрь	Кафедра физического воспитания и здоровья с учебно-оздоровительным комплексом	Региональный	200	–	50
Конференция	Юбилейная научно-практическая конференция с международным участием «ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия» (10-е Виноградовские чтения)	1–2 октября	Кафедра социально значимых инфекций	Международный	200	10	100

План научно-практических мероприятий

Тип мероприятия	Наименование мероприятия	Дата проведения, продолжительность (дней)	Место проведения, организация, ответственная за проведение (адрес, телефон)	Уровень (международный, РФ, региональный, местный)	Общее количество участников	Количество иностранных участников	Предполагаемое количество иногородних участников
Конференция	VI мемориальная научно-практическая конференция «Инновации в хирургии», посвященная 114-летию со дня рождения академика Ф.Г. Углова	4 октября	Кафедра хирургии госпитальной № 2 с клиникой им. акад. Ф.Г. Углова. Club House	Региональный	150	–	5
Научно-практическая конференция	«Междисциплинарный подход в неврологии: актуальные вопросы»	4–5 октября	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО. г. Псков	Региональный	100	–	–
Конференция	IV всероссийская научно-практическая конференция «Перспективы развития медицинской реабилитации» (с онлайн-трансляцией)	5–6 октября	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО	РФ	200	30	50
Научно-практическая конференция	«Междисциплинарный подход в неврологии: актуальные вопросы»	12–13 октября	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО. г. Калининград	Региональный	100	–	–
Конференция	Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы оказания помощи пациентам с ОНМК в условиях РСЦ», приурочена к «Дню борьбы с инсультом»	30 октября	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО. СПбГБУЗ «Городская больница № 26»	РФ	150	–	20
Конференция	Научно-практическая конференция «Практические аспекты физической и реабилитационной медицины»	9 ноября	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО. г. Мурманск	Региональный	150	–	150
Научно-практическая конференция	«Междисциплинарный подход в неврологии: актуальные вопросы»	9–10 ноября	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО г. Вологда	Региональный	100	–	–
Конференция	Научно-практическая конференция по болезням органов дыхания Северо-Западного федерального округа России	22–23 ноября	НИИ пульмонологии. Отель «Холидей Инн»	Международный	300	2	150
Научно-практическая конференция	«Междисциплинарный подход в неврологии: актуальные вопросы»	23–24 ноября	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО. г. Мурманск	Региональный	100	–	–
Научно-практическая конференция	«Заболевания внутренних органов: современная диагностика и лечение. Избранные вопросы»	27–28 ноября	Кафедра терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии им. акад. М.В. Черноруцкого. г. Мурманск	Региональный	200	–	10
Мастер-класс	«Возможности ЛОР-навигационной станции в эндоскопической риносинусхирургии у детей»	30 ноября	Кафедра оториноларингологии с клиникой. Больница № 19 им. К.А. Раухфуса	Региональный	100	–	10
Научно-практическая конференция	«Междисциплинарный подход в неврологии: актуальные вопросы»	30 ноября	Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО	РФ	200	–	20
Конференция	«Пульмонология в 2018 году: что нового?»	Декабрь (1 день)	НИИ интерстициальных и орфанных заболеваний легких. Кафедра пульмонологии ФПО	Региональный	100	–	–
Школа	Студенческая гребная лига 1 этап	Декабрь (2 дня)	Кафедра физического воспитания и здоровья с учебно-оздоровительным комплексом. Центр гребного спорта «Энергия»	Региональный	100	–	–
Конференция	«Актуальные вопросы хирургической инфекции»	7 декабря	Кафедра хирургии госпитальной № 2 с клиникой им. акад. Ф.Г. Углова. СПб ГБУЗ «Городская больница № 14»	Региональный	200	–	10
Конференция	Вторая научно-практическая конференция «Сложные вопросы преемственности в организации реабилитационной помощи детям, взрослым и инвалидам» (с онлайн-трансляцией)	7 декабря	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО	РФ	150	30	40
Конференция	Научно-практическая конференция «Практические аспекты физической и реабилитационной медицины»	21 декабря	Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины ФПО. г. Вологда	Региональный	150	–	150

Учредитель: ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России

Главный редактор: Ю.С. Полушин.
Составители: Т.В. Красносельских, В.В. Томсон, М.Б. Хрусталев.
Редактор: М.М. Зорина.
Корректор: Е.Д. Герасимова.

Верстка: ООО «Инфо-ра», www.info-ra
Печать: типография «Колорит».
Тираж: 500 экз.

Распространяется бесплатно