

Медицинская

24 июля 2024 г.
среда
№ 29 (8149)

Газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Основано в 1893 году. Выходит один раз в неделю.
Распространяется в России и других странах СНГ

www.mgzt.ru



Преимственность в формировании новых национальных проектов в области здравоохранения.

Стр. 5

О месте ревматологии в современном мире рассуждает академик РАН Евгений Насонов.

Стр. 10

Педагогика и биоэтика здоровьесберегающего мышления и поведения.

Стр. 11

Ориентиры

Идеи

Импортозамещение в детской ортопедии

В июне 2024 г. НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И.Турнера передал по лицензионным договорам свои разработки производителю металлоконструкций ООО «Медин-Урал» (Екатеринбург). В рамках сделки были переданы права на использование двух патентов: во-первых, на устройство для моносегментарной коррекции тяжёлой формы врождённого кифосколиоза на фоне изолированного полупозвонка грудной и поясничной локализации у детей до 3 лет, и, во-вторых, на спинальную систему для коррекции тяжёлого врождённого кифосколиоза у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

По словам директора центра члена-корреспондента РАН Сергея Виссарионова, «передача наших разработок российским производителям – это важный шаг в развитии отечественной детской травматологии и ортопедии. Мы создаём уникальные технологии, которые превосходят мировые аналоги, и стремимся сделать их доступными для каждого ребёнка в России. Привлечение российских производителей позволяет внедрять наши технологии в широкую клиническую практику, что особенно важно в условиях импортозамещения. Мы будем и дальше работать над созданием и распространением новых технологий, чтобы каждый маленький пациент в нашей стране мог получить своевременную и высококачественную помощь».

Также в июне 2024 г. в рамках лицензионного договора на безвозмездной основе Федеральному центру травматологии,

ортопедии и эндопротезирования (Чебоксары) было передано устройство, фиксирующее взаимную пространственную ориентацию костных фрагментов в оптимальном анатомо-функциональном положении в ходе выполнения остеотомии таза при дисплазии тазобедренных суставов. Эта технология позволит значительно улучшить оказание помощи детям с заболеваниями тазобедренного сустава.

Передача научных разработок НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И.Турнера отечественным производителям и клиникам является важным шагом в интеграции новых технологий в клиническую практику. Это не только способствует развитию российского медицинского производства, но и повышает доступность высококачественной медицинской помощи для детей по всей стране.

Борис НИЖЕГОРОДЦЕВ.

ЭКСПЕРТНЫЙ УРОВЕНЬ

Сергей ЦАРЕНКО

Директор НМИЦ «Лечебно-реабилитационный центр», главный специалист по анестезиологии-реаниматологии Минздрава России, профессор:

Профессиональное сообщество анестезиологов-реаниматологов должно понимать, куда ему двигаться. В настоящее время никакой методологии, а тем более стратегии развития данной области медицины нет.



Стр. 6

Новости

Эффективность и безопасность стабильно подтверждаются

По данным мониторинга Министерства здравоохранения РФ, сохраняется высокая эффективность и безопасность вакцины нового поколения «Конвасэл» в защите против новой коронавирусной инфекции. За первое полугодие 2024 г. вакциной привито порядка 160 тыс. человек, всего вакцинировано – свыше 375 тыс. Заболеваемость COVID-19 среди привитых составляет всего 0,3%, при этом не отмечаются тяжёлые случаи заболеваемости.

На текущий момент вакцина «Конвасэл» поставляется в 42 региона Российской Федерации. Созданные специально для производства новой вакцины мощности цеха рекомбинантных препаратов Санкт-Петербургского научно-исследовательского института вакцин и сывороток ФМБА России позволяют производить до 3 млн доз в месяц, что может полностью обеспечить потребность системы здравоохранения и вовремя провести вакцинацию пациентов из групп риска.

Напомним, инновационная вакцина против новой коронавирусной инфекции «Конвасэл» разработана по поручению руководителя ФМБА России Вероники Скворцовой коллективом учёных и технологов Санкт-Петербургского НИИ вакцин и сывороток ФМБА России. Вакцина производится по полному циклу на новой высокопроизводительной технологической платформе.

Регистрационное удостоверение вакцины получено в марте 2022 г., в июне она включена во временные методические рекомендации Министерства здравоохранения РФ «Порядок проведения вакцинации взрослого населения против COVID-19». В марте 2023 г. Минздрав России утвердил однократную иммунизацию вакциной и расширил показания к её применению для взрослых людей старше 60 лет.

Александр МЕЩЕРСКИЙ.

Гуманитарный груз для луганских медиков

Омские фтизиатры собрали более 50 тыс. руб., и на эту сумму приобрели и отправили в Стахановский противотуберкулёзный диспансер (ЛНР) 47 фильтрующих респираторов «Нева-306», 37 фильтрующих респираторов «Нева-316», 60 фильтрующих многоразовых респираторов «Алина-316», 8 тыс. одноразовых перчаток размера L, 4 тыс. одноразовых перчаток размера M, а также 20 флаконов кожного антисептика по 100 мл каждый.

Временно исполняющий обязанности главного врача Стахановского костно-туберкулёзного санатория Дмитрий Недопекин поблагодарил работников Омского областного клинического тубдиспансера города. «Надеюсь, это всё поможет нам в работе, в лечении пациентов. Особенно приятно, что о нас помнят, заботятся и пытаются помочь по мере возможности. Спасибо от всех нас!» — сказал он.

Вот уже много лет Стахановский противотуберкулёзный диспансер и костно-туберкулёзный санаторий оказывают жизненно важные медицинские услуги для местных жителей, страдающих туберкулёзом. Фтизиатры из Сибири решили помочь и поддержать своих коллег в это непростое время. Напомним, омские учреждения взяли шефство над стахановскими больницами. Они оказывают консультационную и методическую помощь стахановским коллегам, обмениваются опытом, при необходимости совместно разбирают сложные клинические случаи, разъясняют, как правильно вести медицинскую документацию. Учреждения уже наладили контакты, наметили векторы дальнейшей совместной работы.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ.

Омск.

Сообщения подготовлены корреспондентами «Медицинской газеты» (inform@mgzt.ru)

Подписка на «МГ» продолжается

К сожалению, расходы на услуги почты, полиграфию, хозяйственные нужды возрастают. И как бы ни хотелось сделать газету более доступной – это непросто, но мы стараемся.

Оставить заявку на оформление подписки можно по адресам электронной почты:

mg.podpiska@mail.ru,
mg.podpiska@mail.ru.

Контакты
издательского отдела «МГ»:
8 (495) 608-85-44,
8 (916) 271-08-13.

Оплатить подписку можно и онлайн. Платежи по QR-кодам безопаснее.

Отсканируйте
этот QR-код
для оплаты



сбп
система быстрых платежей
СБЕРБАНК

События

Экспорт медицинского образования

Незабываемые времена курского студенчества

Курский государственный медицинский университет успешно решает задачу экспорта медицинского образования, поставленную Президентом России Владимиром Путиным. В «Свиридовском» – лучшем концертном зале Курска – состоялся 51-й выпуск иностранных студентов Международного медицинского института КГМУ. В этот день торжественно был выдан 221 диплом выпускникам из 18 стран мира. 16 дипломов – с отличием!

Понимая важность события, на мероприятие прибыло немало почётных гостей. Традиционно, место главы президиума занял ректор университета, заведующий кафедрой хирургических болезней Института непрерывного образования, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ Виктор Лазаренко. Не обделили вниманием торжественное мероприятие и временно исполняющий обязанности заместителя губернатора области, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник здравоохранения РФ Андрей Белостоцкий, атташе Посольства Федеративной Республики Бразилии в Российской Федерации Виотто Ферраз Джуниор Рейналдо, временно исполняющий обязанности заместителя председателя правительства области – министра внутренней и молодёжной политики области Евгений Лобов.



В ожидании торжественного и волнительного момента вместе с выпускниками, одетыми в мантии и конфератки, места в зале заняли сотрудники университета, родители, родственники и друзья выпускников.

– Хочу высказать слова благодарности в адрес выпускников, – так начал свою приветственную речь В.Лазаренко. – Вы прилежно учились, помогли интернатам, благодаря вам мы сегодня являемся передовой российской площадкой по экспорту медицинского образования, лучшим вузом по патриотической и воспитательной работе, благодаря вашему участию сегодня КГМУ – лидер по спорту, творческой самодеятельности, и благодаря вам мы прошли аккредитацию Всемирной организации медицинского об-

разования. Хочу сказать огромное спасибо администрации области, которая активно участвовала в реализации ваших профессиональных возможностей: создавала вам безопасные условия для проживания и учёбы, стояла на страже ваших законных прав, на базе учреждений Министерства здравоохранения региона вы проходили обучение и практику.

А.Белостоцкий, поздравляя выпускников с началом собственного пути в профессии, в своём приветствии отметил, что уже более 6 тыс. студентов из 80 стран окончили КГМУ и успешно работают в более 100 странах мира.

– Уверен, добрая память о России, о нашей Курской области навсегда останется в ваших сердцах, – сказал Андрей Викторович.

Проникновенную речь произнёс Виотто Ферраз Джуниор Рейналдо, пожелав выпускникам больших успехов на профессиональном поприще.

Каждый из вручённых 221 диплом встречался громом аплодисментов, а торжественную клятву врача – на двух языках – произносили не только выпускники, но и некоторые родители.

Кто-то из выпускников вернётся в свою страну и будет лечить сограждан, а кто-то продолжит обучение в России. Но, несомненно, что и те, и другие, с теплом и восторгом всю свою жизнь будут вспоминать времена своего русского курского студенчества!

Алеся КУЗНЕЦОВА.

Ориентиры

Здоровье участников СВО – общая задача

Министерства обороны и здравоохранения РФ прорабатывают возможность оказания амбулаторной помощи для военнослужащих в поликлиниках по месту жительства.

О начале этой работы впервые сообщила заместитель министра обороны РФ Анна Цивилёва. Она отметила, что военнослужащие будут проходить расширенную диспансеризацию для выявления скрытых заболеваний. «Необходимо каждому, кто будет возвращаться из зоны специальной военной операции, дать возможность получить комплексную, расширенную диспансеризацию», – уточнила А.Цивилёва.

По её словам, у многих военнослужащих после участия в боевых действиях отмечаются проблемы со слухом, скрытые контузии, повышается риск инфарктов, инсультов и нарушения сосудистого мозгового кровообращения. В связи с этим Минобороны и

Минздрав прорабатывают возможность оказания амбулаторной помощи в гражданских медучреждениях.

Это не просто идея, а начало работы по разработке необходимых нормативно-правовых актов. Министр обороны РФ Андрей Белоусов уже предложил президенту Владимиру Путину дать возможность участникам СВО проходить лечение в местах проведения отпуска. Связано это и с тем, что не все регионы обладают военно-медицинскими госпиталями, в том числе это и новые территории страны. А просто прийти в поликлиники военные не могут из-за отсутствия полиса обязательного медицинского страхования, так как его действие приостанавливается на время несения службы.

Поддержать инициативу собираются и депутаты Госдумы. Ведомства приступили к разработке документа, который позволит участникам СВО получать амбу-

латорную помощь в гражданских поликлиниках.

С началом СВО гражданское здравоохранение принимало активное участие в медобслуживании военных, для федеральных клиник были предусмотрены средства на лечение участников СВО. Так по словам министра здравоохранения РФ Михаила Мурашко, на реабилитацию раненых в течение 3 лет выделят 70 млрд руб. Однако таких траншей недостаточно, чтобы все желающие смогли пройти реабилитацию, да и расположение федеральных медучреждений не всегда удобно для пациентов.

Работа над инициативой проводится достаточно скрупулёзно. Вполне вероятно, что в ближайшее время будет готов законопроект, который рассмотрят депутаты. Уже ни у кого не вызывает сомнения важность этого направления работы.

Сергей БУДАЧЕНКОВ,
корр. «МГ».

Деловые встречи

Помощь там, где необходима

Министр здравоохранения России Михаил Мурашко посетил Чеченскую Республику с рабочей поездкой. Он ознакомился с работой медицинских организаций, а также принял участие в Кавказском инвестиционном форуме.

– По поручению Президента России реализуется программа модернизации первичного звена. В общей сложности на это для регионов Северо-Кавказского федерального округа на весь период выделено почти 24 млрд руб. Это колоссальная сумма, позволяющая отремонтировать учреждения, поставлять оборудование, а также автотранспорт, который необходим для работы первичного звена. В Чеченской Республике в общей сложности за период модернизации будет отремонтировано и построено 47 медицинских объектов, поставлено 450 единиц медицинской техники, более 200 единиц автомобильной техники, – сказал М.Мурашко.

После посещения Республиканского онкологического диспансера министр отметил, что учреждение хорошо оснащено,

в нём установлено самое современное оборудование.

– Практически все возможности, которые предлагает современная медицина, здесь есть. Это, в том числе лучевая терапия, химиотерапия, глубокие исследования, включая генетические. Сегодня есть возможность оказать помощь на достойном высоком уровне. Поэтому самое главное – своевременная постановка диагноза, обращение за медицинской помощью, следование рекомендациям, – добавил министр.

Чеченская Республика также уделяет большое внимание развитию экстренной помощи, в Республиканской клинической больнице им. Ш.Ш.Эпендиева работает современное приёмное отделение, оснащённое противошоковыми палатами с возможностью оказания помощи реанимационной, хирургической, начиная с порога больницы, сказал М.Мурашко.

Министр также принял участие в совещании председателя Правительства России Михаила Мишустина с членами Правительства Российской Федерации по вопросам социально-экономического раз-

вития СКФО. Он отметил, что в СКФО практически круглый год почти стопроцентная заполняемость санаторно-курортных учреждений, а также медучреждений, оказывающих помощь по медицинской реабилитации.

– Большой объём медицинской помощи в СКФО исторически оказывается на базе санаторно-курортных учреждений. Это почти 200 учреждений, которые работают по данному виду медицинской помощи. Более 30 тысяч коек развёрнуто, и мы видим, что интерес к этому виду как лечения, так и отдыха в определённых ситуациях, для пациентов, имеющих хронические заболевания, очень хорошо развивается и востребован сегодня, – отметил министр.

Он также подчеркнул, что реализуемый по поручению Президента проект по развитию реабилитационной помощи коснулся и наиболее продвинутых учреждений, которые оказывают данный вид помощи, учитывая в том числе и методы реабилитации, и элементы санаторно-курортного лечения – там, где это необходимо.

Павел БАЛАГИН.

Тенденции

Передовые инженерные школы Первого МГМУ им. И.М.Сеченова и Университета науки и технологий МИСИС разработали новую программу магистратуры «Аддитивные технологии в медицине». Её выпускники смогут создавать высокотехнологичные персонализированные медицинские изделия для практического здравоохранения. Уже в процессе обучения магистранты будут реализовывать проекты по печати ортопедических изделий, каркасов и имплантатов, разрабатывать анатомические 3D-модели для образовательных задач и подготовки пациентов к операциям. Срок обучения в магистратуре – два года, форма очная. Ключевым заказчиком программы выступило АО «Наука и инновации» ГК «Росатом», интегрирующее в составе госкорпорации направление высокотехнологичной медицины. Новую образовательную программу запустят уже с 1 сентября этого года.

Аддитивные технологии в медицине

Аддитивные технологии начали интенсивно развиваться со времени получения первых трёхмерных изображений изделий на дисплеях компьютеров. Цифровые 3D-технологии открыли уникальные возможности воспроизведения сложнейших пространственных форм, объектов, конструкций и механизмов. Готовые файлы с 3D-моделями для печати дают возможность совершенствовать объёмные прототипы, не тратя месяцы на воспроизведение объектов с нуля.

Магистранты программы «Аддитивные технологии в медицине» получают компетенции в области аддитивных и цифровых технологий, а также знания из многих смежных областей – проектирования, материаловедения, сопромата, основ аддитивного построения и принципов работы разных технологий, технического творчества, приобретут знания в области физиологического моделирования, получат опыт работы на специальном программном обеспечении. Оптимальной базой для будущих магистров станет образование в области материаловедения, наноматериалов, математического моделирования.

В ходе обучения магистранты будут тесно взаимодействовать с клиническими специалистами – это позволит работать с запросами, поступающими непосредственно от практикующих врачей, и получать обратную связь на каждом этапе исследований. Магистранты научатся создавать технологии, ориентированные на решение реальных задач в медицине. Уже во время обучения они смогут трудоустроиться в университет на позицию инженера и работать над реальными научными проектами в области медицинского приборостроения.

«Специалист по 3D-печати персонализированных медицинских изделий – это, безусловно, востребованная профессия будущего, – уверен директор Института бионических технологий и инжиниринга, научный руководитель Передовой инженерной школы «Интеллектуальные системы терраностики» Сеченовского университета Дмитрий Тельшев. – Современная медицина становится всё более высокотехнологичной, появляются новые инструменты, материалы и методы, которые входят в клиническую практику. Использование аддитивных технологий в клинике ещё несколько лет назад было экзотикой, а в скором времени большинство персонализированных медицинских изделий будут печатать в клинике, поскольку ключевой фактор здесь – время от получения модели до печати».

Важнейшим драйвером развития прорывных технологий считает образовательные программы на стыке разных направлений и директор Передовой инженерной школы «Материаловедение, аддитивные и сквозные технологии» НИТУ МИСИС Иван Иванов. По его словам, взаимодействие с Передовой инженерной школой университета открывает новое направление аддитивных технологий для медицины, где будут готовиться поколение медиков-инженеров.

В рамках этой образовательной программы студентов будут обучать не только основам медицины, но и инженерным дисциплинам, связанным с разработкой и применением аддитивных технологий. Это позволит вывести на новый уровень персонализированную медицину и приблизиться к решению задачи 3D-печати человеческих органов.

Владимир ЧЕРНОВ.

Перемены

Обмен информацией с полицией

Совет Федерации одобрил закон, согласно которому медики и полицейские будут обмениваться информацией о лицах с психическими расстройствами, склонных к совершению общественно опасных действий. Поправки вносятся в законы «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании», «О полиции», а также «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».

Ранее диспансерное наблюдение могло устанавливаться за лицом, страдающим хроническим и затяжным психическим расстройством с тяжёлыми стойкими или часто обостряющимися болезненными проявлениями. Закон вносит в эту норму дополнение, согласно которому речь идёт в том числе о лицах со склонностью к совершению общественно опасных действий. Полиция в пределах своей компетенции наблюдает за такими лицами «в целях предупреждения

совершения ими преступлений и административных правонарушений», отмечается в документе.

Изменения вносятся и в норму о соблюдении врачебной тайны. Согласно закону, раскрытие врачебной тайны без согласия гражданина или его законного представителя станет возможно в том числе по запросу полиции в связи с участием в наблюдении за лицами, страдающими хроническими и затяжными психическими расстройствами с тяжёлыми стойкими или часто обостряющимися болезненными проявлениями, в отношении которых установлено диспансерное наблюдение из-за их склонности к совершению общественно опасных действий. Также раскрытие врачебной тайны будет допускаться в целях информирования полицейских о таких лицах и о тех, кто страдает психическим расстройством и в отношении которых судом назначены принудительные меры медицинского характера.

Документ разработан в целях совершенствования взаимодействия медиков и МВД в сфере обмена информацией о лицах, «находящихся на диспансерном наблюдении и склонных к совершению общественно опасных действий». С этой целью уточняются основания и условия такого взаимодействия, случаи предоставления сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя, а также закрепляются основания для утверждения Минздравом и МВД порядка взаимодействия. Эти сведения будут передаваться через систему межведомственного электронного взаимодействия по аналогии с механизмом в сфере медосвидетельствования на наличие противопоказаний к владению оружием.

Закон вступает в силу с 1 марта 2025 г.

Дмитрий ДЕНИСОВ.

Опросы

Страх россиян перед заболеваниями вырос впервые после пандемии коронавирусной инфекции. Вспышки ботулизма, пищевых отравлений вызвали новые тревожности у россиян: подведены результаты «Национального индекса тревожностей. КРОС» за II квартал 2024 г.

Это исследование выявляет и ранжирует главные тревоги россиян на основе анализа СМИ и социальных медиа. Авторы определяют не только самые актуальные тревожности (Суммарный индекс) но и уровень их приживаемости в обществе (длительности и глубины обсуждения), показывая таким образом через Индекс приживаемости «серую зону» скрытых опасений.

В рейтинге оценивается присутствие той или иной тревожности в рамках аудиторий СМИ

Лето тревоги нашей

и социальных сетей. Так, Медиа индекс свидетельствует о выявленной тревожности в СМИ; Соцмедиа индекс – о наличии тревожности в соцмедиа. Оба эти показателя составляют Суммарный индекс.

Индекс приживаемости показывает отношение Соцмедиа индекса к Медиа индексу; чем выше значение, тем активней тревожность обсуждается в соцмедиа.

В ТОП-10 исследования наиболее обсуждаемых тревожностей россиян вновь вошли опасения инфекций и пищевых отравлений.

Наступление инфекций (ботулизм, африканская чума свиней, туляремия, холера и др.) оказа-

лось на 4-м месте тревожностей по Индексу приживаемости – это оценка соотношения присутствия тревожности в соцмедиа и СМИ: чем выше балл, тем в большей степени она характерна для соцсетей и на 6-м месте по Суммарному индексу.

По сравнению с I кварталом года опасение вирусных и бактериальных инфекций, таких как ОРВИ, грипп, коронавирус, менингит, корь, заметно повысилось в начале года оно занимало 7-е место по Индексу приживаемости и 8-е место по Суммарному индексу. Среди возможных причин – угрозы новых инфекций.

По данным аналитиков КРОС,

поводами для возникновения высокой тревожности стали вспышки ботулизма в Москве, Подмоскovie, Казани, Нижнем Новгороде, Ярославской, Тамбовской и Костромской областях; вспышка туляремии в Карелии, угроза возникновения сибирской язвы из-за паводков, случаи африканской чумы свиней в некоторых областях, а также распространяемые в регионах фейковые сообщения о случаях холеры.

При этом год назад, во II квартале 2023 г., отравление пищей и алкоголем оказалось на 3-м месте тревожностей россиян по Индексу приживаемости и на 6-м по Суммарному индексу.

«Летний период – традиционное время обострения тревожностей, связанных с разного рода инфекционными заболеваниями. Их причина – это факторы как природного (экстремальные погодные условия, та же жара), так и человеческого характера (несоблюдение санитарных норм предприятиями общественного питания), или же их комбинация. В то же время, высокие позиции у тревожности в связи с разного рода заболеваниями уже второй квартал подряд говорят о том, что люди ощущают свою незащищённость перед лицом болезней, то есть это уже не ситуативная тревожность, а социальная, связанная с определённого рода проблемами в обществе», – говорит директор по аналитике КРОС Андрей Лебедев.

Алёна КСЕНИНА.

Москва.

Эти конгрессы раз в два года проводит Сибирская ассоциация нейрохирургов «Сибнейро», возглавляемая доктором медицинских наук Джамилем Рзаевым – главным врачом Федерального центра нейрохирургии (ФЦН) в Новосибирске, где состоялись предыдущие форумы (см. «МГ» № 27 от 17.07.2019 и № 31 от 10.08.2022).

В работе нынешнего конгресса, длившегося два дня, участвовало более 200 специалистов из 36 городов России и трёх стран. Пленарное заседание символично началось докладом доктора медицинских наук Александра Семёнова «История развития нейрохирургии в Иркутске». Первая больница появилась в 1807 г. В 1918 г. создаётся Иркутский университет, куда переезжает группа профессоров Казанского ГМУ. Нейрохирургия в Иркутске, как во многих других местах, выросла из неврологии. Здесь работал патриарх отечественной неврологии Хаим-Бер Ходос. Первым нейрохирургом, возглавившим нейрохирургическое отделение Иркутской областной клинической больницы, стал Леонид Кораиди в 1957 г.

Современное состояние нейрохирургической службы региона было подробно освещено профессором Эдуардом Середой. В Иркутске и области имеется около 10 нейрохирургических отделений в составе городских, областных больниц и научно-исследовательских центров. Наиболее частыми являются операции по поводу дегенеративных заболеваний позвоночника (52%), опухолей ЦНС и нейротравмы (по 17% каждая). Сосудистая нейрохирургия осуществляется в первичных сосудистых отделениях и трёх региональных сосудистых центрах.

Директор НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко академик РАН Дмитрий Усачёв ознакомил аудиторию с работой возглавляемого им учреждения. Ежегодно там выполняется более 10 тыс. операций. Были показаны фрагменты некоторых операций, рассказано о возможностях стереотаксической радиотерапии, разработке лечения злокачественных опухолей генно-инженерными методами с помощью адаптометров и т.д. Применяются нейронавигация и телепротолинг. Данное направ-

Обсуждения

Байкальская встреча

В Иркутске состоялся IV Сибирский нейрохирургический конгресс

ление разрабатывается совместно с Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого.

Ряд пленарных докладов был посвящён черепно-мозговой травме (ЧМТ). Профессор Леонид Кравец (Нижний Новгород) рассказал о современных подходах к её лечению. Выделены два фундаментальных предиктора неблагоприятного исхода тяжёлой ЧМТ – гипотензия (систолическое артериальное давление менее 90 мм рт.ст.) и гипоксия (напряжение кислорода в периферической крови менее 60 мм рт.ст. или сатурация менее 90%). Новым направлением является тренировка нейронов к гипоксии, или преоксигенирование.

Ключом к жизни и смерти больного при тяжёлой ЧМТ является контроль внутричерепного давления (ВЧД). Мониторингу ВЧД были посвящены выступления Алексея Калининича (Омск) и Андрея Ошорова (Москва). Наиболее радикальным методом борьбы с повышенным ВЧД является декомпрессивная краниотомия. Александр Талыпов (Москва) рассказал о месте данного метода в хирургии тяжёлой ЧМТ. Доклад доктора медицинских наук Евгении Александровны (Москва) был посвящён прогнозированию течения и исхода ЧМТ.

Второй темой конгресса была нейроонкология. Василий Хунданов (Улан-Удэ) поделился опытом хирургии опухолей головного мозга в Республиканской клинической больнице. Александр Ким (Санкт-Петербург) выделил особенности диагностики и принципы хирургического лечения детей с опухолями задней черепной ямки. Об экзозендоскопической хирургии рассказал главный врач ФЦН в Тюмени член-корреспондент РАН Альберт Суфианов. Основным преимуществом такого комбинирования является визуализация рабочей зоны, где выполняется вмешательство, что

не достигается одной лишь эндоскопией. К сожалению, экзоскопы имеются лишь в немногих российских клиниках.

Профессор Павел Калинин (Москва) поделился опытом эндоскопической трансфеноидальной хирургии опухолей хиазмально-селлярной области. Профессор Владислав Черемилло (Санкт-Петербург) рассказал о трансфеноидальной хирургии коллоидных кист нейрогипофиза, а Бахтияр Пашаев (Казань) – о трансптеригоидном эндоназальном эндоскопическом доступе в хирургии патологических процессов основания черепа.

Три пленарных доклада были посвящены подготовке нейрохирургов вчера, сегодня и завтра. Вышеупомянутый Джамиль Рзаев подчеркнул, что клиническая ординатура – это ступень многоуровневой структуры высшего медицинского образования, которая регламентируется федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). Однако данный стандарт включает в себя массу формальных позиций и не отражает в полной мере всего перечня навыков, а профессиональные и универсальные компетенции носят обобщённый характер, не учитывающий различные направления нейрохирургии. Необходимы получение широкого спектра знаний, междисциплинарный подход (неврология, нейрореаниматология, лучевая диагностика, нейрофизиология и патоморфология), продолжительность освоения мануальных навыков и «лестница» их усложнения, субспециализация и ряд других. Обучение в аспирантуре даёт некую видимость пятилетнего последипломного образования, однако преследует иную цель, что может отражаться на практической подготовке. Либо же пробелы в образовании навёрстываются путём различных стажировок и других форм повышения

квалификации после ординатуры. Обучение нейрохирургии в мире составляет от 5 до 7 лет и включает как клиническую, так и научную деятельность. Основная разница заключается в том, кто осуществляет данный контроль – у нас это Минздрав, а за рубежом этим занимаются профессиональные общества (например, Европейская ассоциация нейрохирургических обществ (EANS)). Была отмечена попытка в 2003 г. разработать единый трёхуровневый стандарт и увеличение в НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко срока ординатуры до 5 лет (прекратилось в 2014 г.). В настоящее время существует пилотный проект ФГОС, в котором включены два этапа – подготовка нейрохирурга ургентной службы (2 года) и оказание высокотехнологичной медицинской помощи (3 года). Основными остаются финансовый вопрос (низкая стипендия), риск кадрового дефицита и оснащение клинических баз для выполнения соответствующего спектра вмешательств. Второй пленарный доклад Джамиле Афетовича касался лечения гемифациального спазма.

Аспекты профильного обучения спинального хирурга были освещены в докладе Сергея Рябых (Москва). Автор этих строк рассказал о заведующем кафедрой нейрохирургии ЦОЛИУВ (ныне РМАНПО) профессоре Константине Оглезеве. Под его руководством разрабатывались унифицированные сертификационные программы (УНП) по подготовке нейрохирургов в Советском Союзе и постсоветской России. Детство и юность Константина Яковлевича прошли в Новосибирске, где он окончил два вуза – медицинский и педагогический.

О церебральном токсоплазмозе и поражении головного мозга при ВИЧ-инфекции, в два раза чаще встречающейся в Сибири, чем в целом в России, подробно рассказал доктор медицинских

наук Павел Шнякин (Красноярск). Инструментальные методы исследования в данном случае не всегда позволяют провести дифференциальную диагностику, поскольку эти инфекции мимикрируют под другие нейрохирургические патологии (например, церебральные опухоли), в связи с чем применяются лабораторные методы определения инфекции, такие как анализы крови (лимфопения и повышение СОЭ) и ПЦР ликвора, а также биопсия.

Среди многочисленных секционных докладов хотелось бы отметить два выступления. Анатолий Бервицкий (Москва) рассказал о сочетании аневризм и опухолей головного мозга. С интракраниальными аневризмами наиболее часто сочетаются менигиомы (35%), аденомы гипофиза (34%), опухоли глиального ряда (17,5%). Причины этого до конца не изучены. Профессор Реваз Джинджихадзе (МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского) привёл результаты микрохирургического лечения сложных церебральных аневризм в остром периоде кровоизлияния. Особенно сложна микрохирургия аневризм вертебробазилярного бассейна ввиду глубокого и узкого хирургического коридора, близкого расположения ствола и каудальной группы черепных нервов и ограниченного пространства для манипуляций. Индивидуальный подход в выборе доступа, опыт и владение различными техниками хирургии основания черепа являются обязательными слагаемыми успеха.

После конгресса его участники побывали на теплоходной экскурсии по Байкалу, оставившей незабываемое впечатление. Следующий Сибирский нейрохирургический конгресс состоится летом 2026 г. в Красноярске.

Дмитрий ЕЛИФЕРОВ,
внеш. корр. «МГ».

Иркутск – Москва.

Акценты

Ралли «Шёлковый путь» – настоящая проверка на прочность не только для спортсменов, но и для всей команды медицинских специалистов, сопровождающих гонку. В этом году бригаде скорой медицинской помощи Федерального медико-биологического агентства пришлось столкнуться с испытаниями, которые продемонстрировали высокий уровень профессионализма и неравнодушие медиков.

Специалисты ФМБА России, перемещаясь между этапами гонки в Монголии, увидели в кювете две слетевшие с дороги машины. Пострадала многодетная семья. Тяжёлое состояние женщины и 8-летнего мальчика, получивших закрытые черепно-мозговые травмы, требовало срочной медицинской эвакуации. Состояние обоих было тяжёлым. Бригада ФМБА России, быстро оценив ситуацию, экстренно оказала первую медицинскую помощь и связалась по рации со штабом, запросив вертолёт с медицинскими специалистами агентства. Аэробригада была направлена немедленно. Благодаря героизму и высокому профессионализму врачей, состояние мальчика и мамы стабилизировалось: они пришли в сознание во время полёта.

В аэропорту города Алтай (Монголия) пострадавших передали бригаде местной скорой медицинской помощи. Без своевременной

Проверка на прочность

Специалисты ФМБА России спасают жизни не только участников ралли «Шёлковый путь», но и жителей Монголии



помощи бригады ФМБА судьба семьи могла сложиться трагически: до ближайшей больницы более 200 км, и неизвестно, смогли бы они добраться до неё живыми.

Этот случай стал не единственным примером спасения жителей Монголии врачами ФМБА России. После аварии был доставлен в лагерь и передан местной бригаде скорой медицинской помощи

пострадавший в ДТП водитель легкового автомобиля. При этом основной задачей специалистов ФМБА является обеспечение медицинского сопровождения участников соревнований на всех этапах гонки.

Во время ралли вертолётная бригада Mike 1 ФМБА оперативно оказала медпомощь спортсмену, упавшему с квадроцикла. Ему

была произведена фиксация, восстановлен венозный доступ, произведено обезболивание. Во время транспортировки на борту вертолёта пациенту проводилась вся необходимая терапия. По прибытии в аэропорт Кузбасса спортсмена перевели в областное медицинское учреждение. Благодаря своевременным действиям медицинских специалистов ФМБА на каждом из этапов пациенту ока-

зана квалифицированная помощь, сейчас его состояние стабильное.

Также после серьёзной аварии был спасён дебютант гонки Алексей Попов. Его грузовик «Урал» на скорости попал в глубокую яму. Как итог – серьёзные повреждения машины и тяжёлый компрессионный перелом у пилота. Специалисты ФМБА вовремя пришли на помощь, проведя весь комплекс лечебных и реабилитационных мер. Прогноз на выздоровление самый благоприятный.

Благодаря слаженным действиям бригады ФМБА России, всем пострадавшим удалось выжить, а эти истории стали ярким примером гуманизма и самоотверженности, которыми руководствуются российские медики в сложных условиях.

Александр МЕЩЕРСКИЙ.



Деловые встречи

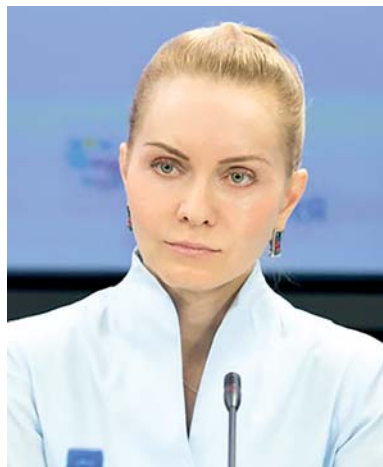
Время подводить итоги

Нынешний год – последний в реализации нацпроекта «Здравоохранение» и входящих в него федеральных программ

Самое время начинать подводить итоги, говорить о том, что сделано, а чего достичь по каким-то причинам не удалось, какие мероприятия считать завершёнными, а какие должны быть пролонгированы. Ведь именно сейчас идёт формирование новых национальных проектов, в том числе в области здравоохранения. Как оценить эффективность нацпроектов и обеспечить их преемственность – об этом рассуждали участники сессии, прошедшей в рамках XI Международной научно-практической конференции «Эволюция института оценки технологий здравоохранения. Вызовы времени».

Новые подходы

Анонсированный Президентом РФ в послании Федеральному Собранию проект «Продолжительная и активная жизнь» начнёт реализовываться в 2025 г., сейчас идёт работа над тем, какие мероприятия он будет включать, какими будут критерии эффективности, объёмы финансирования и многие другие параметры, сказала директор Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России Ольга Кобякова.



О. Кобякова

Уже сейчас известно, что разработка нового проекта ведётся на основании национальных целей, которые отражены в Указе Президента РФ № 309 от 07.05.2024 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.». В нём, в частности, есть уточнение: после достижения к 2030 г. ожидаемой продолжительности жизни 78 лет следующей целью станет достижение к 2036-му 81 года. Кроме того, появился такой термин, как «ожидаемая продолжительность здоровой жизни», и этот показатель тоже должен расти опережающими темпами. «Это ключевые слова, поскольку мало пролонгировать жизнь, наша задача как системы здравоохранения – обеспечить гражданам как можно дольше хорошее состояние здоровья, социальную, экономическую и когнитивную активность», – отметила эксперт.

Показатели национальных проектов будут строиться, исходя из целей развития, сказал главный специалист отдела организационно-методического обеспечения поддержки деятельности НИИЦ Центра экспертизы и контроля качества медицинской помощи Минздрава России Илья Михайлов. Показатели действующих с 2018 г. нацпроектов достаточно разрознены, заметил он, будущие же станут формироваться несколько иначе, в соответствии с новыми документами.

Это, в частности, приказ Минэкономразвития России № 500 от 17.08.2021 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке и реализации государственных программ РФ».

С января этого года вступил в силу ещё один документ – утверждённый приказом Росстандарта новый национальный ГОСТ Р 71136-2023 «Национальные цели развития, национальные проекты (программы) и государственные программы РФ. Методики расчёта

показателей. Общие положения и требования к применяемым при расчётах данным». Он стал первым в истории отечественной стандартизации национальным стандартом, призванным решить задачу унификации расчётов показателей документов стратегического планирования.

На основании этих документов и будет создаваться нацпроект «Продолжительная и активная жизнь», сказал И. Михайлов. По его словам, подобный подход к расчёту показателей хорошо себя проявил, когда готовились запустить федеральную программу «Борьба с сахарным диабетом». В 2022 г. Минздрав провёл пилотное исследование совместно с НИИЦ эндокринологии, в ходе которого создали фокус-группы экспертов и провели в них экспертные опросы на предмет отбора, формулировки и приоритизации показателей. «И получились очень интересные результаты. Это позволило отобрать наиболее значимые, достижимые показатели, как основные, так и дополнительные, которые потом легли в основу проекта. Например, очень высокие оценки экспертов единодушно заслужил показатель «Доля пациентов, которые прошли обучение в школах сахарного диабета». Поскольку мы делали ещё клинико-экономическое моделирование этого терапевтического обучения в школах, оно показало свою очень высокую эффективность».

От фрагментированной к интегрированной

Болезни системы кровообращения (БСК) – лидирующая причина смерти, при этом с увеличением возраста отмечается рост их вклада в структуру смертности, рассказал генеральный директор НИИЦ им. В.А. Алмазова, главный специалист кардиолог Минздрава России Евгений Шляхто. Пожилое население – основной источник нагрузки на амбулаторное и стационарное звено, с более высокой частотой развития неблагоприятных исходов. Так, доля пациентов старше трудоспособного возраста среди всех случаев госпитализации пациентов с БСК – 75%, в амбулаторном лечении их доля составляет 42%, в вызовах скорой помощи – 44%, в стационарном лечении – 47%.

По словам специалиста, в 2023 г. работа кардиологической службы отмечена достижениями. По сравнению с 2019 г. улучшились такие показатели, как доля профильной госпитализации при остром коронарном синдроме (ОКС), количество ангиопластик коронарных артерий, охват ЧВК при ОКС, летальность от инфаркта миокарда, количество посещений кардиолога, охват пациентов льготным лекарственным обеспечением и др.

Говоря о новых национальных проектах, он перечислил актуальные вызовы, на которые предстоит ответить. Так, необходимо будет повысить эффективность оперативной координации помощи в регионах при острой сердечно-сосудистой патологии: «Самое главное – это координация всей системы оказания помощи на региональном уровне. Для этого нужны центры управления рисками, информационные системы. Нужно объединить все этапы и превратить фрагментированную помощь в интегрированную помощь».

По-новому надо взглянуть на стратегию территориального планирования, то есть говорить о таком планировании надо не в



Е. Шляхто

разрезе какого-то конкретного субъекта, а о его интеграции с близлежащими субъектами. Это позволило бы уменьшить время транспортировки больных и повысить возможность соблюдать «золотой час», чтобы провести все необходимые мероприятия по реваскуляризации пациентов с ОКС и острым нарушением мозгового кровообращения. «Здесь нужен межтерриториальный подход. Планировать нужно не только у себя, от чего ещё не полностью избавились некоторые регионы. Нужно использовать возможности всех других регионов для оказания помощи пациенту», – призвал главный кардиолог. В службе рассчитывают, что в рамках следующего нацпроекта смогут создать систему центров лечения больных с тяжёлыми сердечно-сосудистыми патологиями, центров лечения критических состояний, и это позволит снизить госпитальную летальность и уменьшить экономические затраты.

Что касается диагностики, фокус будет делаться на примордиальные меры с ранним выявлением и коррекцией факторов риска путём программ первичной профилактики, в первую очередь среди лиц трудоспособного возраста, особенно в отдалённых муниципальных образованиях.

Будущий «пейзаж» кардиологических пациентов – это пожилые люди с коморбидностью, когнитивными дисфункциями, поражением почек, фибрилляцией предсердий, хронической сердечной недостаточностью, множественным атеросклерозом, также пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) после реваскуляризации. Совершенствование помощи целевым группам высокого сердечно-сосудистого риска в службе рассматривают как потенциал снижения смертности. «Поэтому нам нужны центры управления рисками, надо концентрировать больных с сердечной недостаточностью, дислипидемией, фибрилляцией предсердий, резистентной артериальной гипертензией. Такие центры открываются в регионах, их довольно много, но этого нам мало. Нужны ещё группы пациентов с аневризмами брюшного отдела аорты, атеросклерозом брахиоцефальных артерий, хронической ишемией нижних конечностей», – сказал Е. Шляхто.

В части диспансеризации, профилактических осмотров тоже следует двигаться в сторону персонализированного подхода. Как считает специалист, недостаточно говорить о каком-то усреднённом риске развития тех или иных событий в течение какого-то времени. Решать эти задачи собираются с использованием таких методик, как полигенные шкалы риска, связи

генотип-фенотип, которые позволяют выделить больных с артериальной гипертензией (сегодня это уже сделано), сахарным диабетом, ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердия.

Е. Шляхто указал на необходимость формировать многоуровневую региональную систему помощи при хронической сердечной недостаточности: «Конечно, здесь надо менять парадигму. Нужны специализированные отделения для больных с ХСН, в которых исходы бывают значительно лучше, чем в обычных отделениях сердца. Интеграция всех этапов помощи – диагностика, своевременная терапия, меры по повышению приверженности лечению больных – позволяет значительно улучшить ситуацию и сохранить деньги».

Кардиологи сегодня имеют данные о ранних фазах развития ССЗ – когда ещё нет клинической картины, но есть некие структурные изменения, есть стрессорная нагрузка на сердце, повышается ряд биомаркёров. Например, повышение NT-proBNP ассоциировано с неблагоприятным прогнозом, и сегодня внедряется технология, связанная с мониторингом этого показателя. Исходя из этого положения, Российское кардиологическое общество сделало очень важный шаг – изменило классификацию ХСН в соответствии с современными тенденциями, выделив состояния, которые приводят к её развитию. Теперь стадий три: предстадия – отсутствие симптомов и признаков ХСН в настоящем и прошлом, наличие признаков структурного и/или функционального поражения сердца и/или повышения мозгового натрийуретического пептида; стадия 1-я – проявляющаяся клинически сердечная недостаточность, наличие симптомов и признаков ХСН в настоящем и прошлом, вызванных нарушением структуры и/или функции сердца; стадия 2-я – далеко зашедшая клинически тяжёлая сердечная недостаточность, тяжёлые симптомы и признаки ХСН в покое, повторные госпитализации по поводу ХСН, несмотря на попытки оптимизировать терапию, или непереносимость такой терапии. Теперь специалисты ставят задачу посчитать больных, подвергнуть их оптимальной терапии с целью не дать предстadium трансформироваться в первую стадию.

Илья Михайлов поддержал подобный подход, основанный на принципах популяционного здоровья и позволяющий управлять рисками, стратифицировать пациентов. «Начинать надо с тех пациентов, у которых нет рисков, потом отранжировать тех, у которых риски есть, и выстроить такую взаимосвязанную систему, которая позволит достигать не только процессных результатов по переоснащению больницы и т.д., но также достигать результатов непосредственно у пациентов. Это повысит результативность расходовании тех огромных ресурсов, которые направляются на реализацию проектов».

Воссоздание системы

С 2023 г. борьба с сахарным диабетом (СД) воплотилась в федеральный проект. В его рамках начато воссоздание региональных эндокринологических центров, системы школ для пациентов с СД, рассказала заместитель директора НИИЦ эндокринологии Минздрава России – директор Института диабета Марина Шестакова. Система терапевтического обучения

пациентов была предусмотрена и в предыдущих федеральных программах, которые стартовали ещё в 1996 г., продлевались до 2007, потом до 2012 г. Но они не были подкреплены штатным расписанием и финансированием в рамках ОМС. Сейчас эти позиции прописали в порядке оказания помощи больным и подкрепили договорами с ФОМС, чтобы школы не исчезли после завершения федерального проекта.

Федеральная программа стала новым витком развития дисциплины, уверена М. Шестакова. Переоснащение коснулось региональных центров, школ и даже офтальмологической помощи, которая, будучи самостоятельной структурой, помогает больным с диабетической ретинопатией. Поэтому в рамках программы офтальмологические кабинеты оснащаются лазерными операционными для своевременной коррекции зрения, остановки пролиферации сосудов на глазном дне. Воссоздание региональных эндокринологических центров планируют завершить в 2024 г. во всех регионах, включая новые территории.

Программа позволила снабдить всех детей с СД средствами непрерывного гликемического мониторинга. Прежде это делали регионы за счёт своих средств, и для них это порой была непосильная финансовая нагрузка. Федеральный проект снял её с регионов, у них высвободились деньги, которые они смогут направлять на выполнение других задач, связанных с оказанием помощи больным.

Портрет геронтологического пациента – это пожилой человек с множеством болезней, с синдромом старческой астении, полифар-



М. Шестакова

макотерапией, высоким риском падений и травматизма, переломами, когнитивными нарушениями. Это усложняет работу, сказала директор Российского геронтологического научно-клинического центра РНИМУ им. Н.И. Пирогова, главный специалист геронтолог Минздрава России Ольга Ткачёва. Развитие гериатрической помощи осуществляется в том числе в рамках программы «Старшее поколение» нацпроекта «Демография», напомнила она. На сегодняшний день сформирована трёхуровневая гериатрическая служба, которой в стране прежде не было.

В ближайшие годы предстоит развивать медицину пожилого возраста, внедрять гериатрические технологии во все специальности, говорит О. Ткачёва. Необходимы научные исследования, нужно заниматься изучением процесса старения, чтобы научиться им управлять. И начинать надо не в 60 лет, а как можно раньше.

Директор Национального медицинского исследовательского центра «Лечебно-реабилитационный центр» (ЛРЦ) Минздрава России, главный специалист по анестезиологии-реаниматологии Минздрава России, заведующий кафедрой анестезиологии-реаниматологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В.Ломоносова, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ Сергей ЦАРЕНКО вернулся в клинику, где многое когда-то было им создано.

В ноябре 2022 г. он был назначен директором НМИЦ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России, откуда за 5 лет до этого уходил с должности замдиректора. В течение полутора лет работы в должности руководителя С.Царенко вместе с командой не только разработал стратегию развития учреждения, но и часть из намеченного уже успел реализовать. Очевидно, он вернулся, чтобы вести центр вперед.

Что в планах у руководителя одной из крупнейших федеральных клиник, корреспондент «МГ» поинтересовался у самого С.Царенко.

Убеждать или заставлять?

– Сергей Васильевич, обычно бывает так: новый руководитель в первую очередь начинает делать акценты на развитии «своего» медицинского направления. У вас так же произошло в ЛРЦ?

– Естественно. Главное – развивать «свой» профиль не в ущерб всем остальным. В моем случае как раз наоборот: усиливая службу анестезиологии-реаниматологии, мы тем самым стимулируем развитие всех остальных разделов работы учреждения – и диагностики, и хирургии, и терапии, и реабилитации.

Что я имею в виду? В нашем профессиональном сообществе есть такая шутка: реаниматолог, как и портной, работает с материалом заказчика. Лечебно-реабилитационный центр оказывает плановую медицинскую помощь, то есть наши реаниматологи могут работать только с теми «заказчиками», которые находятся внутри учреждения. Между тем кадровый и технологический ресурс этой службы позволяет эффективно оказывать помощь «тяжелым» категориям экстренных пациентов.

Поскольку получить лицензию на работу в системе оказания скорой помощи оказалось весьма непросто, мы готовы забирать таких больных на себя переводом из других стационаров. Речь идет о наиболее сложных пациентах с инсультами, инфарктами, черепно-мозговыми травмами, где можно было бы задействовать имеющиеся у нас реанимационные, а затем реабилитационные технологии. ЛРЦ об этом во всеуслышание говорил, но пока не очень удаётся наладить взаимодействие в этом вопросе со столичными и подмосковными органами управления здравоохранением.

– Каждая городская или даже районная больница полагает, будто её потенциала достаточно, чтобы справиться с самыми тяжёлыми случаями?

– При всём уважении к коллегам, ни средняя городская, ни районная больница никогда не достигнет уровня федеральной клиники. Да перед ними и не ставится такая задача. Разговор ведь не о том, чтобы мы полностью лишили другие учреждения возможности работать и развиваться самим. Давайте переведем сюда только тех больных, с которыми вы реально не справляетесь. А мы справимся, поскольку здесь другой врачебный опыт, другие технологические возможности.

Честно говоря, мне сложно понять позицию некоторых представителей нашей профессии, которые, испытывая сложности в лечении больного, ни при каких условиях не позовут на помощь. Якобы потому, что не хотят, чтобы их работу кто-то оценивал. Кстати, позицию «мы как-нибудь сами справимся» в ответ на наши предложения демонстрируют не только в отношении реанимации. Точно так же реагируют на возможность направлять на лечение в ЛРЦ онкологических пациентов.

– Почему бы вам как главному специалисту федерального Минздрава не задействовать административный ресурс? Можно разработать маршрутизацию сложных реанимационных пациентов и оформить это как документ, обязательный к исполнению.

Экспертный уровень

Возвращение в завтрашний день

Лидер, как и реаниматолог, решает задачи по мере их приоритетности

– Вы преувеличиваете возможности главных внештатных специалистов. Наша роль в большей степени заключается в том, чтобы убеждать, а не заставлять. Кроме того, есть этические нормы, которые нельзя переступать ни на какой должности. В частности, нельзя использовать административный ресурс в интересах своего лечебного учреждения.

Мне кажется, немалое значение в том, почему регионы неохотно передают своих пациентов федералам, имеет финансовая компонента. За все годы, в течение которых существует сеть национальных медицинских исследовательских центров, не решён очень важный вопрос – кто и из каких источников должен оплачивать транспортировку пациента из региональной клиники в федеральную. Думаю, как только данное правило будет чётко сформулировано, количество переводов больных из одного учреждения в другое увеличится.

Ограничения сняты

– Когда министр здравоохранения Михаил Мурашко представил вас коллективу ЛРЦ в ноябре 2022 г., он подчеркнул ваш бойцовский характер. Теперь понятно, что он имел в виду. Вы намерены до максимума повысить уровень сложности задач, стоящих перед центром?

– Не то чтобы до максимума, но повысить. Я действительно снял ограничения по тяжести пациентов, которых берут наши хирурги. Надо сказать, администрация, которая возглавляла это учреждение в течение пяти лет до моего возвращения, была крайне осторожна. Здесь придерживались принципа «чем ниже риски, тем меньше проблем». Клиника старалась не браться за лечение трудных хирургических пациентов, соматически осложнённых, которые требовали дополнительных мер реанимации и ухода. Подобная сверхосторожность в отборе пациентов создала не очень хорошую репутацию центру.

Я категорически против такого подхода. Мне непонятно, почему столь мощное лечебное учреждение оказывает помощь стандартным больным, а не таким, которым никто и нигде не может её оказать. Зачем быть как все? Нужно быть лучше всех настолько, насколько это возможно.

Мы сейчас ведём переговоры с Департаментом здравоохранения Москвы о том, чтобы стать резервным ЭКМО-центром в случае перегруженности московских ЭКМО-

центров. Аппарат для проведения экстракорпоральной мембранной оксигенации был в ЛРЦ с давних времён. Он благополучно простоял без дела, его использовали для лечения всего двоих пациентов. Потом к этой модели аппаратов перестали поставлять расходные материалы, он стал непригоден. Поэтому мы купили новый аппарат ЭКМО, и он уже задействован.

Единственное ограничение, которое сейчас у нас существует, и то по объективным причинам, – большие хирургического профиля с тяжёлыми септическими осложнениями. Как уже сказано, в результате реализации политики

– Всё ограничивается только амбулаторной помощью?

– Для большинства пациентов – да, но части из них требуется лечение в условиях стационара. При сахарном диабете бесполезно залечивать язвы на ногах, пока ангиохирург не поставил стент и не восстановил кровоток. Поэтому первым этапом наши ангиохирурги выполняют стентирование, затем гнойные хирурги долечивают пациента амбулаторно. В таком лечении реально имеется смысл.

Чтобы обеспечить инфекционную безопасность всех остальных подразделений, выстроена логистика оказания помощи данной группе

Исходя из наших ресурсов и опыта, ЛРЦ готов стать не центром компетенций, а центром знаний.

– Как разделить эти функции?

– Компетенция – это набор навыков, которые врач может предъявить. При этом человек, который имеет обширные и глубокие знания, в состоянии не просто освоить любой новый навык, но и развивать его, дополнять чем-то новым, использовать в нестандартных ситуациях. Если же знаний нет, полученная компетенция будет использоваться врачом механистически «от сих до сих».

Теперь о том, что касается собственно знаний. Ещё одна модная



«тише едешь – дальше будешь» и сокращения хирургической активности в ЛРЦ за время моего отсутствия из четырёх отделений реанимации и интенсивной терапии осталось два. Из них одно сейчас находится на реконструкции.

Поэтому выделить отдельное отделение гнойной реанимации, в котором были бы предусмотрены все условия изолированности и обеспечения инфекционной безопасности для остального стационара, пока невозможно. Хотя в целом это продуктивная идея, мы над ней работаем.

– Вы один из ведущих в России специалистов по сепсису. Если клиника не принимает больных гнойно-хирургического профиля, как же ЛРЦ будет показывать высокий уровень в данном разделе реанимации?

– Мы их не берём только извне, но «своих» – лечим. Ведь как бы хорошо ни работали хирурги, вероятность септических осложнений существует.

Исходя из реальных условий, в данный момент ЛРЦ не имеет возможности переводить к себе хирургических и терапевтических реанимационных пациентов с потенциальным риском развития сепсиса. Но в то же время недавно мы открыли у себя отделение гнойной хирургии. Есть большой поток больных, которыми мало кто занимается, – с гнойными язвами при сахарном диабете и других сосудистых заболеваниях. Отделение расположено не в стационарном корпусе, а в поликлиническом. Это позволяет снизить вероятность распространения внутрибольничной инфекции.

больных. Их пребывание в стационаре ограничивается сроком 2-3 дня, и за это время они не пересекаются с потоками плановых пациентов. Мы эту тему будем развивать, потому что такими больными действительно никто не любит заниматься. Во-первых, это психологически сложные пациенты. Они, как правило, лечены-перелечены неоднократно и безрезультатно. Во-вторых, в большинстве случаев речь идёт о многососудистых и многоуровневых поражениях, когда нужно поставить не один, а два-три или даже четыре стента. Наши эндovasкулярных хирургов такая перспектива не пугает.

Центр знаний

– Судя по вашим выступлениям на нескольких конференциях, планируется сделать ЛРЦ центром компетенций по анестезиологии и реаниматологии. Всё, что есть передового, сконцентрируете здесь и станете образовательной площадкой?

– К сожалению, всё-всё передовое мы не сможем сконцентрировать у себя. Это касается, например, реанимационных технологий для оказания экстренной помощи, так как у нас пациенты проходят плановое лечение. В ЛРЦ также нет «открытой» кардиохирургии, ожогового отделения. Методики, которые используются реаниматологами в этих субспециальностях, мы не применяем и обучать им не вправе. И в части нейрохирургии наше 25-коечное отделение при всех его достижениях не может сравниться с возможностями института им. Н.Н.Бурденко.

тема нашего времени – базовые знания оставлять в онлайн, не загружать ими собственную голову. Человек даже не старается ничего запоминать, потому что всегда можно найти нужную информацию в справочниках или интернете. Это закладывается, видимо, со школьной скамьи, потому что нынешние студенты в большинстве своём имеют клиповое мышление. Как профессор МГУ, я это знаю точно. Если раньше ты легко мог удерживать вектор внимания студента в течение 45 минут и даже полутора часов, то сейчас его нужно эпизодически «развлекать», потому что он быстро теряет интерес к теме лекции или семинара.

Так вот, компетенция – своего рода клиповое мышление для людей, которые не имеют хорошей теоретической базы. Врач с большим объёмом компетенций – это, образно говоря, колосс на глиняных ногах: он многое умеет делать руками, но не очень хорошо понимает, как свои умения применить, особенно в неординарных клинических ситуациях.

Моя идея заключается в том, что медикам нужно давать прежде всего хороший набор знаний по специальности, попутно сопровождая их наработкой практических навыков. Образовательный проект «Петровский доктор», который я сейчас развиваю, как раз задуман в таком формате. Когда знания и умения соединены в обучающей программе гармонично, мы на выходе получаем специалиста более высокого уровня, чем если бы просто научили его без записки выполнять сердечно-лёгочную реанимацию или пользоваться «Селл сейвером» (аппарат для аутоотрансфузии крови. – Ред.).

– Говоря о методологии образовательного процесса, вы рассуждаете уже не как руководитель конкретной медицинской организации?

– Именно так. У меня как главного реаниматолога есть мысль возложить на ЛРЦ функции методологического центра. Профессиональное сообщество анестезиологов-реаниматологов должно понимать, куда ему двигаться. В настоящее время никакой методологии, а тем более стратегии развития данной области медицины нет.

Специалисты центра начали вести такую работу. Первым делом собираем в субъектах РФ информацию о кадровой обеспеченности анестезиолого-реанимационной службы, о парке медицинского оборудования, применяемых технологиях. В идеале эти сведения должны быть оцифрованы и зане-

сены в электронную базу данных, что позволит, нажав на клавишу компьютера, открыть страницу информации по любому региону страны. В этом плане я сторонник цифровизации отрасли.

Работа реаниматолога, как известно, предполагает решение проблем по мере их приоритетности. Я пришёл к выводу, что в данный момент у меня, как у главного специалиста Минздрава России, наиболее приоритетная задача – выяснить, что у нас есть «на вооружении», проанализировать качество технической оснащённости службы, понять, насколько эффективно эти ресурсы задействованы.

Оснащение со смыслом

– Как раз во время пандемии аппаратуру для реанимации закупили в больших количествах, разве нет?

– Централизованной программы переоснащения службы давно не было. В пандемию этим занимались регионы, исходя из своих возможностей и в срочном порядке.

В качестве централизованного решения тогда высказывалось только предложение закупить на всю страну оборудование для проведения экстракорпоральной мембранной оксигенации. Хорошо, что оно не получило поддержки Минздрава. Это было бы большой ошибкой. Аппараты ЭКМО достаточно имеют пять-шесть в каждом федеральном округе. Как всякая сложная технология, ЭКМО требует опыта врачей и потока пациентов. Если реаниматолог лечит меньше 15-20 больных в год с применением этой технологии, его навыки оставляют желать лучшего, а эффективность лечения будет низкой.

Моя точка зрения однозначная: поставить оборудование для проведения ЭКМО в каждой областной больнице – идея непродуманная. В чём смысл тратить бюджетные деньги на дорогую медтехнику, если она не будет востребована? Поток пациентов, которым показано выполнение процедуры ЭКМО, не очень велик. Правильнее создать центры компетенций ЭКМО, которые будут забирать на себя этих больных. Такие центры уже есть в Москве, Новосибирске, Краснодаре, Санкт-Петербурге. Нужно потихоньку тиражировать данный опыт в других федеральных округах.

– Отталкиваясь от уровня технической оснащённости службы, какие задачи планируете решать дальше?

– Сведения, которые мы получим, дадут возможность разработать программу развития службы с разделом переоснащения отделений реанимации и обновления аппаратуры для анестезии по аналогии с тем, как сейчас реализуется федеральная программа по медицинской реабилитации.

Важность подобных проектов состоит в том, что они запускают целый каскад решений и действий. С одной стороны, пока не будет достаточного числа специалистов, зачем переоборудовать отделения реанимации? А чтобы были специалисты, их нужно обучать и привлекать на работу. Значит, организуем образовательный процесс, решаем кадровую проблему. С другой стороны, чем мощнее отделение анестезиологии-реанимации в стационаре, тем выше становится хирургическая активность и лучше показатели качества медицинской помощи.

Программа по реабилитации является примером красивого федерального решения. Я искренне восхищён тем, как это делается. Есть централизованная методология, в регионы выделяются деньги, но они тратятся в соответствии с общим видением. Конечно, если региону очень хочется проявить самостоятельность и приобрести что-то этакое, вопросов нет. При этом существуют федеральные стандарты технической обеспеченности, ниже которых опускаться нельзя. Почему в дотационном регионе уровень оснащённости лечебных учреждений должен быть ниже, чем в Москве? Только потому, что этот субъект Российской Феде-

рации не приносит дохода стране? Но ведь это российская территория, там живут граждане России, которые имеют право на одинаковый со всеми высокий уровень оказания медицинской помощи.

Мне кажется верным именно такой подход к формированию программы развития реанимационной службы – государственное понимание, что нужно в целом для страны. Я против принятия решений, которые исходят из желаний и возможностей каждого региона в зависимости от того, дотационный он или донор.

– Проект такой программы будет готовить методологический центр на базе ЛРЦ?

– Думаю, да. Естественно, делать это необходимо в диалоге с главными специалистами регионов, представителями общественных организаций – Федерации анестезиологов-реаниматологов, Ассоциации анестезиологов-реаниматологов. Любые волонтеристские решения будут восприниматься как навязанные. Тем более нельзя допустить, чтобы меня упрекнули, что я принимаю решение конкретно в чьих-то интересах. Я готов сформулировать свои предложения, однако решение должно быть коллегиальным и принятым по результатам консенсуса.

– К слову о реабилитации: технология фаст-трек прижилась в реанимации или не оправдала себя?

– Она настолько прижилась, что уже забыли это слово, которое когда-то производило сильное впечатление. Ранняя послеоперационная активизация пациента – естественный подход в реанимации. Уже давно доказана клиническая и экономическая эффективность технологии фаст-трек: больные выздоравливают быстрее, с меньшим количеством осложнений, что снижает материальные затраты лечебного учреждения.

Таким образом, убеждать врачей и медсестёр в отделениях реанимации в том, что ранняя активизация пациентов во благо, уже не надо. Она практикуется повсеместно, в учреждениях всех уровней. Единственный минус в этой истории – недостаточный тариф на так называемую раннюю реабилитацию. Сложилась парадоксальная ситуация, когда сама по себе технология фаст-трек показывает высокий экономический эффект, а денег на её реализацию учреждения не получают. Между тем необходимо приобрести недорогое оборудование и оплачивать работу инструкторов. Мы обсуждаем эту историю уже не один год. Настаиваем, что следует повысить тариф на раннюю реабилитацию в системе ОМС. Пока решение не принято.

– Он разорительно высокий?

– Вовсе нет. Сейчас тариф в пределах 6 тысяч рублей, а нужно, чтобы был раза в три больше. Это самый дешёвый из всех этапов реабилитации. Следующие тарифифицированы в размере 100, 200 и 300 тыс. руб. И все они хорошо закрыты деньгами. Только самый первый этап остался без денег. Данное обстоятельство может в конце концов вынудить лечебные учреждения вновь начать работать по старинке, отказаться от фаст-трека, потому что расходы ложатся на их плечи. Как главному специалисту мне нужно добиться устранения ещё и этой проблемы.

Имя – это важно

– Анестезиологи-реаниматологи входят в число самых дефицитных специалистов. Не знаю, как в Москве и Московской области, но в регионах точно. Есть ли у этой проблемы решение?

– Теоретически всё просто – установить нормальный уровень зарплаты, других вариантов не вижу. При этом нормальный уровень вовсе не значит заградительный. Пандемия показала: когда человеку начинаешь просто в два раза больше платить, он не начинает вдвое лучше работать. Должна быть система мотивации и контроля, чтобы врач не только эффективно работал,

но также постоянно учился. Не имеет значения, проходит специалист образовательные программы дистанционно, ездит на конференции или сам читает научную литературу. Главное, чтобы мы видели, как растёт уровень его знаний и как он их применяет на практике. В этом случае рост зарплаты – адекватный ответ работодателя на усилия работника.

– Вы своих сотрудников и мотивируете, и контролируете?

– Да, у нас такая система построена. Она, кстати, одинаково эффективно работает во всех направлениях, не только в части образования.

Например, мне хочется, чтобы мои коллеги вели здоровый образ жизни: отказались от курения, занимались спортом. Сам я приверженец ЗОЖ, у меня по восемь тренировок в неделю, и сотрудники это знают. Поэтому мы решили использовать материальный стимул – доплачивать за посещение спортзала, бассейна, лыжной базы. Открыли в клинике спортзал, оборудовали его, пригласили тренера. Сейчас туда постоянно ходят порядка тридцати сотрудников из тысячи. Думаю, скоро их станет намного больше.

– Сергей Васильевич, на протяжении не могу не спросить: не кажется ли вам, что у этой клиники неудачное название? Для национального медицинского центра оно неконкретное, неуверительное. Планирует ли ЛРЦ изменить либо специализацию, либо имя?

– Изменить специализацию и стать, как все, монопрофильным? Ни за что. Наш центр – многопрофильное учреждение, и это его принципиальное отличие от других федеральных учреждений, имеющих статус НМИЦ. К слову, мне как врачу было бы скучно работать в монопрофильном стационаре, потому что там ты видишь изо дня в день одинаковый поток пациентов и через некоторое время становишься профессионалом в узком сегменте. Работая в молодости в кардиореанимации скоромощной больницы, я старался регулярно брать дежурства в хирургической, токсикологической или травматологической реанимации. Общие принципы совпадают, а специфика совершенно другая. В плане обретения нового опыта многопрофильная больница для специалиста предпочтительнее.

Кроме того, монопрофильный стационар не может оказать помощь коморбидному больному так же, как это сделают в многопрофильной больнице. А коморбидных пациентов сейчас всё больше и больше. Если в ЛРЦ поступает больной, которому необходимо провести стентирование в связи с сердечно-сосудистой патологией, а у него ещё и онкологический диагноз, мы возьмёмся за лечение и того, и другого заболевания. В монопрофильной клинике человеку предложат этапную помощь: сначала полечите сердце, потом приходите лечить рак. Или наоборот. С моей точки зрения, многопрофильные лечебные учреждения – это правильная модель.

Теперь отвечу на вопрос о названии центра. Признаюсь: название – единственное, что мне не нравится. Тут я с вами согласен: оно безликое, для федерального учреждения неподходящее. Не могу сказать, что моя главная задача – поменять имя ЛРЦ. Но в принципе такая задача есть.

Название должно отражать и специализацию, и высокий уровень, и уникальность клиники. Надо исходить из того, что мы готовы дать стране. Мы готовы предъявить модель хорошей многопрофильной больницы, где есть всё самое востребованное: онкология, флебология, кардиология, эндovasкулярная хирургия и прочее, есть хорошая реабилитационная составляющая. По большому счёту, нынешнее название отражает содержание клиники, просто оно недостаточно яркое. Мы над этим подумаем.

Беседу вела Елена БУШ, обозреватель «МГ».

Сотрудничество

Курск – Гомель: совместные проекты



На Форуме регионов, организованном Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации и Советом Республики Национального собрания Республики Беларусь, прошедшего в Витебске, состоялось большое количество мероприятий, призванных формировать новые горизонтальные связи между отдельными учреждениями двух стран, а также развивать различные формы эффективного сотрудничества, особенно в условиях новых вызовов и современных угроз.

В рамках форума прошло заседание секции «Инновационные медицина и фармацевтика в Союзном государстве: приоритетные направления и перспективы развития», в котором принял участие проректор по научной работе и инновационному развитию Курского государственного медицинского университета профессор Вячеслав Липатов.

В ходе заседания были рассмотрены перспективные международные проекты в таких областях, как радиационная медицина, трансплантация органов, тканей и клеток, общественное здоровье. Участники заседания узнали об ин-

и укреплять взаимодействие в сфере медицины, реализовывать исследовательские проекты, способствовать обмену опытом в области науки, образования и практической деятельности, разрабатывать совместные продукты, программы и мероприятия в сфере здравоохранения, способствовать подготовке и повышению квалификации медицинских работников, подготовке медицинских кадров высшей научной квалификации, обмену преподавателями, учёными для освоения новых методик, методов, технологий, а также способствовать развитию прямых контактов между медицинскими организациями и учреждениями здравоохранения регионов обеих стран. В научно-образовательной сфере, в частности, предложено инициирование процедур не только взаимного признания форм аттестации научных работников, но и формирование практик совместной работы по защите диссертаций, например, в форме организации междууниверситетских российско-белорусских диссертационных советов.

Реализация этих решений началась незамедлительно: на полях форума регионов было подписано большое количество соглашений



новациях в сферах травматологии и ортопедии, онкологии, фармакологии и формации, биотехнологии, молекулярной диагностики и таргетной терапии, ядерной медицины, а также об успехах в цифровом развитии здравоохранения и науки.

Главной целью развития Союзного государства до 2026 г. в области здравоохранения обозначены углубление сотрудничества, включая следующие направления: статистические наблюдения, формирование совместных клинических рекомендаций, цифровая трансформация здравоохранения, интеграция подходов к регулированию медицины, развитие отрасли производства радиофармацевтических препаратов и других лекарственных средств для лечения заболеваний, в том числе орфанных.

Для этого регионам России и Белоруссии следует расширять

о сотрудничестве, в том числе соглашение между Курским ГМУ и Республиканским научно-практическим центром радиационной медицины и экологии человека (Гомель, Беларусь).

Показательны в этой связи и уже имеющиеся результаты реализации совместных проектов Курского и Гомельского ГМУ, получивших на форуме мощный импульс для дальнейшего развития. Прежде всего это внедрение новых разработок и повышение качества образования выпускаемых вузами специалистов. В рамках официальных встреч в Гомельском ГМУ достигнуты перспективные договорённости по реализации конкретных исследовательских проектов и образовательных мероприятий.

Геннадий НИКОЛОВ.

Курск.

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 28 (2434)

(Продолжение.)

Начало в № 28 от 10.07.2024.

FGFa/FGFb (Fibroblasts Growth Factors/ фактор роста фибробластов) – это аутокринный фактор роста. Он обладает высокой митогенной активностью в отношении большого спектра клеток мезодермального и нейроэктодермального происхождения, к которым в том числе относят эндотелиальные клетки, гладкомышечные и фибробласты. bFGF участвует во всех этапах неоангиогенеза (рис. 2), включая эмбриональный период формирования сосудов, способствуя дифференцировке ангиобластов мезодермы в эндотелиальные клетки. Кроме того, FGF был выделен

Эпидемиология

Самой частой из всех форм сосудистой патологии является ИГ.

Частота встречаемости составляет 5-10% у детей первого года жизни и 30% у недоношенных детей с весом менее 1800 г. ИГ чаще встречается у девочек европейской расы (2,5-4 : 1). У недоношенных детей соотношение девочки : мальчики меньше – 1,4 : 1, но это соотношение значимо увеличивается при осложнённых и сегментарных формах ИГ и составляет 9 : 1.

Особенности кодирования
D18.0 – гемангиома любой локализации.
Классификация заболевания
В настоящее время интернациональным

(эпителиоидная гемангиоэндотелиома и ангиосаркома и др.) (таблица 2).

ИГ относится, согласно современной классификации, к доброкачественным опухолям.

Три гистологические фазы (рис. 3 А, В, С, D) следуют одна за другой, соответствуя «жизненному» циклу гемангиомы.

1-я фаза. Гистологически опухоль высокой клеточности и соответствует клинической фазе пролиферации. Определяется преимущественно из компактно расположенных эндотелиальных клеток, занимающих практически всю площадь опухоли, формирующих едва различимые сосудистые полости, для визуализации которых может потребоваться использование дополнительных методов исследования (рис. 3 А, В). Стромальные клетки всегда содержат объёмное ядро, определяется высокая митотическая активность. Обнаруживается большое количество мастоцитов. Может выявляться периневральная инвазия.

2 фаза. Опухоль становится более дифференцированной и соответствует клинической стадии стабилизации. Гистологически

Иммуногистохимическое исследование

Эндотелиальные клетки составляют преимущественное большинство и имеют фенотип, общий с эндотелиальными клетками плаценты (Fc gamma, merosin, Ag Lewis Y, GLUT1). Самым надёжным специфическим маркером, позволяющим провести дифференциальный диагноз с любой другой сосудистой аномалией, является GLUT1 (Glucose transporter 1) – белок, транспортирующий глюкозу 1-го типа (рисунок 3В), который экспрессируется в 100% случаев ИГ на любой стадии эволюции и не выявляется при другой сосудистой патологии. В то же время, как и при любой капиллярной пролиферации, ИГ WT1 (Wilms tumor gene1) позитивна.

Клиническая картина

ИГ имеет плотноэластическую консистенцию, не пульсирует, безболезненна (за исключением случаев, сопровождающихся изъязвлением или периневральной инфильтрацией). Цвет кожи в месте локализации опухоли варьирует в зависимости от типа ИГ.

Этапы ангиогенеза



Рис. 1. Схематическое изображение различных этапов ангиогенеза

1,2,3: активация эндотелиальных клеток под действием стимулирующих факторов, разрушение базальной мембраны с последующей протрузией эндотелиальных клеток; 4: миграция эндотелиальных клеток, пролиферация и формирование капиллярной «почки»; 5: созревание эндотелиальных клеток с формированием просвета в капиллярной «почке», восстановление базальной мембраны. Образование сосудистой сетки

из многих тканей, включая опухолевые и эндотелиальные клетки пролиферирующих сосудистых новообразований.

Сформированная таким образом гемангиома проходит три стадии: пролиферации, стабилизации и инволюции, которые регулируются ангиогенными факторами и факторами, ингибирующими ангиогенез (интерферон β, ангиостатин, тромбоспондин; TIMP (Tissue inhibitor of Metalloproteinases – ингибитор неоваскулогенеза). Фаза инволюции характеризуется повышенной экспрессией маркера зрелости эндотелиальных клеток – ICAM-1 (экспрессируется в пролиферирующих эндотелиальных клетках и представляет собой молекулу межклеточной адгезии). Регресс реализуется путём апоптоза (эндотелиальные и стромальные клетки экспрессируют маркеры апоптоза – протеолитические ферменты – каспазу 3).

Гемангиома инфантильная

Клинические рекомендации



Рис. 2. FGF регуляция ангиогенеза

сообществом по изучению сосудистых опухолей ISSVA (International Society for the Study of Vascular Anomalies) введено понятие «сосудистые аномалии». Все сосудистые аномалии разделены на две большие группы: сосудистые опухоли и сосудистые мальформации (таблица 1).

Сосудистые опухоли с гистологической точки зрения характеризуются пролиферацией эндотелиальных клеток. По биологическому поведению сосудистые опухоли подразделяют на доброкачественные (гемангиомы), локально агрессивные/промежуточной степени злокачественности (гемангиоэндотелиомы, за исключением эпителиоидной и др.) и злокачественные

опухоль имеет дольчатое строение, состоит из чётко дифференцированных капилляров с хорошо определяемым просветом, выстланным уплощённым эндотелием (рис. 3 С). Дольки центрированы артериолами и дренирующими венулами. На этой стадии стромальные клетки не определяются.

3 фаза. Соответствует регрессу. Объём сосудистой пролиферации прогрессивно уменьшается, ткань опухоли замещается волокнистой соединительной и жировой тканью (рис. 3 D), среди которых определяются редкие отдельно расположенные капилляры.

Клинические формы:

- фокальная форма, самая частая. Представлена в виде единичного фокуса
- сегментарная форма соответствует определённому анатомическому сегменту/дерматому. С этой формой чаще всего ассоциированы синдромальные варианты ИГ
- мультифокальные – редкие формы. При наличии более 1, но менее 5 очагов говорят о гемангиоматозе; при наличии множественных мелких (несколько миллиметров в диаметре) гемангиом речь идёт о милиарном гемангиоматозе, который ассоциируется с висцеральными поражениями (чаще всего речь идёт о поражении печени).

Типы ИГ в зависимости от глубины поражения кожи и подлежащих тканей:

1. Поверхностная (кожная) ИГ (50-60%). Ангиома бугристая, ярко-красная, с чёткими краями, выступающая над здоровой кожей, с шероховатой (зернистой) поверхностью (в литературе называют туберозной ангиомой или «клубничной» ангиомой). По форме она может быть локальной (фокальной или сегментарной) или диффузной.
2. Подкожная ИГ (15%) представляет собой опухолевидное образование с чёткими границами. Кожа над опухолью от обычной окраски до разной степени синюшности, может быть окружена поверхностной расширенной венозной сетью. Располагается подкожная гемангиома в глубоких слоях дермы и гиподерме. Гемангиома имеет плотноэластическую консистенцию, слегка тёплая на ощупь, но безболезненная и не пульсирующая.
3. Смешанная гемангиома (25-35%)

Сосудистые аномалии, классификация ISSVA

Таблица 1

Сосудистые аномалии				
Сосудистые опухоли	Сосудистые мальформации			
	простые	комбинированные	Аномалии крупных магистральных сосудов	Ассоциированные с другими аномалиями (синдромы)
Доброкачественные	Капиллярная	CVM, CLM	лимфатические	- Klippel-Trenaunay
	Лимфатическая	LMV,	венозные	- Parkes-Weber
Локально агрессивные	Венозная	CLMV	артериальные	- Servelle-Martorell
	Артериовенозная*мальформация	CAVM*		- Sturge-Weber
	Артериовенозная фистула*	CLAVM*		- Maffucci
Злокачественные		другие	Аномалии	- CLOVES
			- отхождения	- Proteus
			- хода	- Bannayan-Riley-Ruvalcaba
			- кол-ва	- Макроцефалия - CM
			- протяженности	- Микроцефалия - CM
			- диаметра	
			- наличие шунтов	
		- персистенция эмбриональных сосудов		

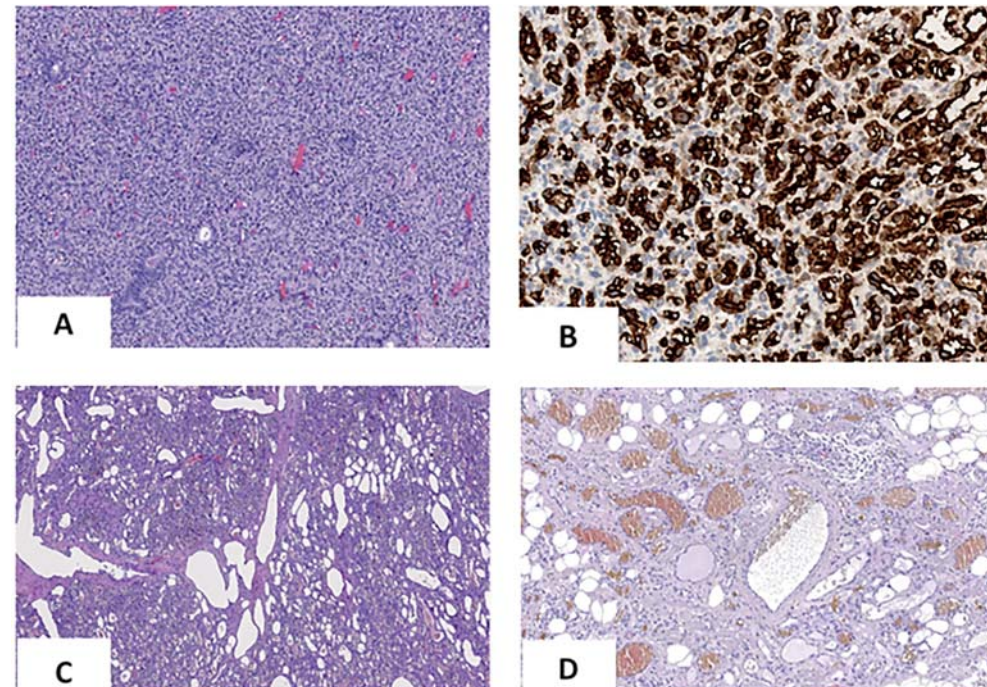


Рис. 3 (А, В, С, D). Гистологическая картина на разных стадиях развития ИГ

А: Пролiferативная фаза. Компактно расположенные мелкие сосуды, не имеющие просветов, построенные из эндотелиальных и клеток другого дифференцировочного ряда (окраска гематоксилином и эозином (Г-Э), увеличение микроскопа x100); Б: Экспрессия GLUT1 в эндотелии (иммуногистохимическое исследование с антителами к GLUT1, ув. x100); В: Начало инволюции (фаза плато). Капилляры с тонкой стенкой и хорошо видимым просветом сосудов (Г-Э, ув. x100); Д: Изменения после завершения инволюции. Редкие структуры зрелых резидуальных сосудов среди волокнистой соединительной и жировой ткани (Г-Э, ув. x100)

Таблица 2

Сосудистые опухоли, классификация ISSVA

Доброкачественные опухоли	
Инфантильная гемангиома	
Врожденные гемангиомы	
RICH	
NICH	
PICH	
«Пучковая» ангиома (Tufted ангиома)	
Веретенноклеточная гемангиома	
Эпителиоидная гемангиома	
Пиогенная гранулема	
Другие	
Локально агрессивные сосудистые опухоли (промежуточная степень злокачественности)	
Капошиформная гемангиоэндотелиома	
Ретиформная гемангиоэндотелиома	
Папиллярная интралимфатическая ангиоэндотелиома, опухоль Dabska	
Композитная гемагиоэндотелиома	
Саркома Капоши	
Другие	
Злокачественные сосудистые опухоли	
Ангисаркома	
Эпителиоидная гемангиоэндотелиома	
Другие	

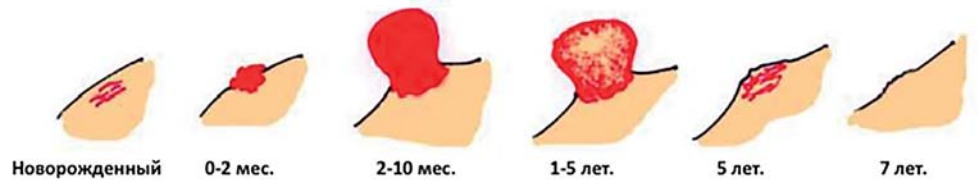


Рис. 5. Стереотипные этапы эволюции

оставляя после себя резидуальный «дряблый карман» (рис. 5).

Средний возраст завершения фазы инволюции – 3,5 года. Необходимо отметить, что подкожные формы имеют более медленную инволюцию, чем поверхностные (кожные). Они могут регрессировать не полностью, оставляя после себя фиброзно-жировую ткань. Иногда кожа может стать дряблой из-за потери эластических волокон или развить изменения по типу телеангиэктазий.

Эти особенности течения гемангиом оправдывают позицию наблюдения при условии, если гемангиома не сопровождается осложнениями.

Осложнения

Несмотря на спонтанный регресс, наблюдающийся в 90% случаях, некоторые виды локализаций могут приводить к развитию осложнений и требовать медицинского вмешательства либо могут указывать на возможность системных проявлений.

1. ИГ, приводящие к локальным осложнениям (некроз/изъязвление/вторичное инфицирование/кровотечение/функциональные расстройства)

Локальные осложнения являются самыми частыми по данным одного из крупных исследований и происходят в пролиферативную фазу.

Спонтанное изъязвление (с возможным вторичным инфицированием) является самым частым осложнением ИГ. Частота встречаемости составляет 16% и обычно возникает в фазе роста/пролиферации (средний возраст 2-4 месяца). Изъязвление может привести к кровотечению и вторичному инфицированию, а также к функциональным расстройствам. Изъязвление всегда сопровождается выраженным болевым синдромом. В последующем изъязвленные участки могут оставлять после себя рубцовые изменения. Подкожные формы не склонны к изъязвлению.

При поверхностных и смешанных типах ИГ может развиваться некроз, который бывает спонтанным или спровоцированным лечением (криотерапия, склеротерапия, радиотерапия – данные виды лечения в настоящее время не являются приоритетными). Некроз манифестирует с появления чёрной корки, ускоряет процесс инволюции и оставляет после себя заметный рубец. Причина спонтанно возникающего некроза до конца не известна, но некоторые авторы предполагают, что при больших гемангиомах в стадии пролиферации может отмечаться недостаточный кровоток, необходимый для питания опухоли. Некоторые цитокины могут быть задействованы, как, например, фактор некроза опухоли (TNF).

Факторами риска развития локальных осложнений являются большой размер сосудистой опухоли, его кожные характеристики и топография (естественные складки, верхняя губа, шея), а также локализация на границе со слизистыми.

Гемангиомы особых локализаций

Пальпебральная. Ожлобизия глаза с риском развития страбизма (в 1/3 случаев), астигматизма или амблиопии поражённого глаза. Последнее осложнение является самым грозным и развивается в 43-60% случаях. Внутриорбитальное и ретроорбитальное распространение ИГ могут привести к дислокации глазного яблока, инфильтрации глазодвигательных мышц и к сдавлению зрительного нерва со вторичной его атрофией. В редких случаях периорбитальное расположение ИГ может сочетаться с ИГ радужной оболочки.

Лабияльная. Чаще всего отмечается поражение верхней губы (70%), а также перibuкальная локализация. Изъязвления, повышенное слюнотечение, расстройство сосания, а также структурные нарушения со стороны формирования челюсти и зубов могут наблюдаться особенно при распространённых формах. При локализации в области нижней губы (25%) ИГ может приводить к снижению мышечной силы нижней губы и в 30% к развитию язв, а в 30% случаях может развиваться поражение подглоточного пространства. При таких локализациях необходим обязательный осмотр лора, а также проведение дополнительных исследований.

Назальная. Угроза повреждения и деформации нижележащих хрящевых структур в результате некроза, вторичное инфици-

рование; обтурация воздухоносных путей. Отдельно выделяют ангиому «Сирано» – гемангиома кончика носа. Это форма подкожная. Если гемангиома смешанная, то она может быть причиной некроза хряща (кончика и крыльев носа), приводя к необратимой деформации.

Аурикулярная. Закрытие наружного слухового прохода, некроз хрящей ушной раковины, вторичное инфицирование, деформация ушной раковины, потеря слуха.

Околоушная область. Клинически представлена унилатеральным поражением в виде небольшой опухолевой массы при рождении, которая очень быстро увеличивается в размере. Опухоль флюктуирующая, подвижная, безболезненная. Она располагается внутри железы, не выходя за пределы капсулы и не затрагивая ни подлежащие ткани, ни кожу. Эта локализация может приводить к поражению лицевого нерва. Инволюция начинается позже, чем обычно, с возраста 18 месяцев с полным исчезновением к 6-8 годам.

Перинеальная. Поражение этой области встречается редко, менее чем в 10% случаях, но характеризуется очень высоким риском развития некроза, изъязвления и суперинфекции. Изъязвление отмечается в 80% случаев при достижении ИГ более 5 см² и лишь в 10%, если площадь поражения не превышает 2 см². Клинически они могут быть представлены двумя основными формами: в виде опухоли, чётко ограниченные, либо поверхностные, но распространённые. Кроме того, данная локализация может сопровождаться различными мальформациями (аногенитальными, урологическими, кожными), включая отсутствие малых половых губ, атрофию больших половых губ, атрезия ануса, наличие липом. Аномалии развития органов промежности могут сопровождаться нарушениями микции и дефекации. Данные аномалии могут потребовать хирургической коррекции после купирования проявлений гемангиомы.

Сакральная. Может сочетаться с интраспинальным распространением, что проявляется снижением мышечной силы в ногах, везико-уринарными расстройствами, а также отмечается частая ассоциация со spina bifida.

Околососковая область. ИГ с локализацией в области молочной железы, приводит к нарушению развития молочных желёз, асимметрии грудной клетки и молочных желёз.

Область стопы/кисти. Нарушение походки/нарушения в хватательных движениях рук.

2. ИГ, сопровождающиеся нарушениями витальных функций

Эти осложнения редки, но о них надо обязательно помнить!

Респираторный дистресс-синдром (РДС). Может наблюдаться при локализации сосудистой опухоли в области верхних дыхательных путей, в частности в подглоточном пространстве. Такую локализацию необходимо исключить при наличии гемангиомы в шейно-лицевой области (передняя поверхность шеи, нижняя губа, подбородок), в области сегмента S3. Осложнение наблюдается в 1/3 случаев.

Сердечная недостаточность. Может развиваться при экстенсивных формах ИГ, а также при поражении печени. Вовлечение в патологический процесс печени может быть как изолированным, так и сочетаться с поражением кожи. Все эти формы ИГ усиливают обратный венозный возврат крови, увеличивая преднагрузку на правые отделы сердца.

Желудочно-кишечное кровотечение. В редких случаях массивное желудочно-кишечное кровотечение может осложнить течение ИГ при её локализации на слизистых желудочно-кишечного тракта.

3. ИГ, сопровождающиеся структурными и висцеральными аномалиями

Структурные и висцеральные аномалии встречаются при так называемых сегментарных ИГ, которые требуют особого внимания, так как представляют собой не только эстетическую проблему, но и могут скрывать грубые функциональные изменения со стороны других органов и систем.

Два больших синдрома, недавно описанных, ассоциированы с различными висцеральными аномалиями (таблица 3).

(Продолжение следует.)

имеет две составляющие: поверхностную бугристую и более глубокую – подкожную, которая выходит за границы первой, образуя синошный ареол. Занимает всю дерму и гиподерму. Как правило, смешанная ИГ представлена в виде единичного фокуса, но бывают и множественные. В последнем случае они могут сочетаться с висцеральным поражением.

4. Помимо описанных 3 классических типов ИГ, выделяют ещё 4-й, атипичную ИГ. Речь идёт о наличии с рождения «образования» на коже, которое напоминает изменения, предшествующие развитию ИГ, так называемые инициальные изменения: слегка возвышающееся эритематозное пятно с тоненькими телеангиэктазиями. Особенностью является практически полное отсутствие пролиферативной фазы (менее 25% от общей площади поверхности поражения подвергается пролиферации). Эти гемангиомы называются IH-MAG (Minimal or Arrested Growth Hemangioma), или abortивными ИГ, или ретикулярными ИГ (классификация ISSVA 2014). Большинство таких ИГ локализируются на коже нижних конечностей. Поражённая конечность отёчная с инфильтрацией подлежащих тканей. Этот тип ИГ чаще сопровождается локальными осложнениями в виде изъязвления и может ассоциироваться с аномалиями мочеполовой системы, а также с сердечной недостаточностью.

Размеры

Размеры очень вариабельны: от точечных до гигантских. 80% ИГ имеют небольшие размеры, менее 3 см в диаметре, и носят изолированный характер. Что касается гигантских форм, то выделяют 2 вида: располагающиеся поверхностно или пролиферирующие на поверхности и в объёме. Размеры могут быть настолько значимыми, что это приводит к изменениям анатомических границ, особенно при локализации в скуловой области и в области околоушной слюнной железы.

Локализация

Топография самая разнообразная, но чаще всего ИГ локализируются в области головы и шеи: 40 и 20% соответственно. 76%

фокальных форм на лице располагаются на выступающих участках, 60% из которых – по центральной линии лица. Самые частые – это локализованные формы, лишь 24% – сегментарные. Выделяют 4 зоны расположения, согласно условным сегментам (S1-S4) (рис. 4).

Некоторые виды локализаций могут указывать на наличие осложнений, при этом сегментарные формы в 11 раз чаще ассоциированы с осложнениями, в частности, с изъязвлением и развитием мальформаций:

S1/S4 – риск развития мальформаций головного мозга приблизительно в 3/4 случаев;

S2/S3 – риск сердечно-сосудистых аномалий и поражения верхних дыхательных путей.

Эволюция

ИГ представляет собой «динамическую опухоль», то есть она имеет определённую кинетику, претерпевая три фазы развития: фазу роста, стабилизации и регресса, которым соответствует аналогичная гистологическая фаза.

Обычно в 70% случаях ИГ при рождении отсутствуют и начинают проявляться лишь через несколько дней/недель после рождения. Необходимо отметить, что подкожные формы могут быть клинически выявлены лишь к возрасту 2-3 месяцев. Инициальные проявления могут быть представлены в 1/3 случаев локальными изменениями кожи в виде бледного пятна, похожего на гамарту, либо в виде бледно-розового пятна/капиллярной сетки, которые в течение последующих нескольких недель/месяцев прогрессивно растут (фаза ранней и быстрой пролиферации сменяется фазой поздней и медленной пролиферации), принимая вид классической гемангиомы.

Фаза пролиферации завершается обычно к 6-8 месяцам для поверхностных форм, или может продлиться до 9-12 месяцев для подкожных и смешанных форм ИГ. В 80% случаев ИГ удваивает свой размер, достигая, как правило, финального объёма к возрасту 5 месяцев, в 5% случаев размер утраивается. И в очень редких случаях (менее 5%) смешанные ИГ достигают гигантских размеров, а пролиферативная фаза может длиться до 24 месяцев.

Приблизительно с возраста 8-9 месяцев начинается фаза стабилизации, которая длится от 12 до 36 месяцев. В этот период завершается рост ИГ и начинается медленная спонтанная инволюция, которая клинически манифестирует с центрального просветления у кожных гемангиом и «оседания» мягких тканей при подкожных формах. Иногда фаза роста и регресса может протекать параллельно. В 60% ИГ полностью регрессирует к 4 годам, в 76% – к 7 годам,

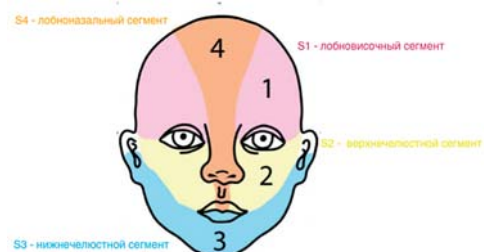


Рис. 4. Сегментарное деление головы

В мае 2024 г. Президент РФ Владимир Путин своим Указом «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.» поручил снизить к 2030 г. суммарную продолжительность временной нетрудоспособности граждан в трудоспособном возрасте на основе формирования здорового образа жизни, создания условий для своевременной профилактики заболеваний и привлечения граждан к систематическим занятиям спортом. С одной стороны, в указе чётко прослеживаются финансово-экономические мотивы: уменьшить бюджетные расходы на оплату больничных листов. С другой – мы видим ещё одну вескую причину для заботы о здоровье населения.

Национальная цель развития России

Государственная власть, общественные деятели и экспертное сообщество России неоднократно заявляли о необходимости усиления пропаганды здорового образа жизни. Так, согласно Указу Президента РФ № 254 от 06.06.2019, Министерство здравоохранения опубликовало 15 января 2020 г. приказ № 8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 г.».

Основные направления решения задач стратегии включают в себя: совершенствование деятельности медицинских организаций и их структурных подразделений, осуществляющих профилактику неинфекционных заболеваний; разработку и реализацию мероприятий, направленных на формирование ЗОЖ у детей и молодёжи; повышение эффективности преподавания основ ЗОЖ и профилактики неинфекционных заболеваний; повышение уровня профессиональной подготовки специалистов по вопросам формирования ЗОЖ, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний; проведение коммуникационных кампаний, направленных на повышение ответственности граждан за своё здоровье, осознание ценности человеческой жизни и здоровья, формирование культуры здоровья в различных возрастных и социальных группах; разработку и реализацию мер по укреплению психического здоровья, в том числе профилактике жестокого обращения и суицидов; улучшение диагностики и профилактики депрессивных, тревожных и постстрессовых расстройств.

В ноябре 2022 г. Президент России подписал федеральный закон о порядке проведения санитарно-гигиенического просвещения населения в целях формирования санитарно-гигиенической культуры общества и мотивации населения к ЗОЖ. В частности, это будет реализовываться посредством распространения знаний, необходимых для формирования здорового образа жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек, профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья.

Российский университет медицины активно участвует в популяризации идей формирования ЗОЖ и психологии ЗОЖ среди разных категорий граждан. Так, по проекту мэра столицы «Московское долголетие для активных москвичей старшего возраста» сотрудники вуза проводят лекции, беседы, отвечают на вопросы и т.п. В рамках воспитательной работы консультируют обучающихся, ведут медико-психологические и нравственно-просветительские занятия со школьниками и студентами по проблемам рационального питания, физической активности, отказа от вредных привычек, профилактики ВИЧ/СПИДа, ИППП и искусственных абортов, сохранения репродуктивного здоровья и другим актуальным темам. Всё это важно для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе традиционных духовно-нравственных ценностей народов России.

Реализация педагогических и биоэтических принципов формирования здорового образа жизни позволяет развивать систему знаний по овладению методами оздоровления и оказания доврачебной помощи себе и другому человеку, положительную мотивацию к занятиям физкультурой и спортом, а также здоровьесберегающие технологии преподавания учебных дисциплин. Помимо этого, укрепляется желание участвовать в волонтерском движении, в частности вести нравственно-просветительскую и профилактическую работу с разными категориями пациентов и слушателей.

Акценты

ЗОЖ — всему голова

Педагогика и биоэтика здоровьесберегающего мышления и поведения

Новации в обучении

Личностно-ориентированная модель формирования ЗОЖ предполагает активные и групповые методы обучения. Их мы и применяем на практических занятиях.

При групповом решении ситуационных клинических и этико-деонтологических задач содержание учебной деятельности служит средством общения, повышает мотивацию, облегчает раскрытие интеллектуальных и эмоциональных возможностей студентов. При этом развиваются ценностно-смысловое единство и творческий потенциал коллектива, клиническое и деонтологическое мышление, созидательная гражданская позиция.

Вот пример этико-деонтологической задачи. В ходе плановой диспансеризации пациентка Мухаметдинова Д. была направлена к врачу-инфекционисту Петрову А. В кабинет она вошла в хиджабе, жалоб не предъявляла. Собирая эпидемиологический анамнез, доктор задал вопросы о перенесённых ИППП, о сроке начала половой жизни, о количестве половых партнёров и предложил пациентке раздеться для осмотра. Пациентка засмутилась, покраснела, расплакалась и выбежала из кабинета.

Очевидно, ситуационная задача включает проблему этико-деонтологического характера. Представленная модель поведения врач – пациент содержит профессиональную этическую ошибку, приведшую к конфликтной ситуации. Обсуждение этой и аналогичных смоделированных ситуаций вызывало у студентов живой интерес, а последующий анализ предложенных студентами ответов на поставленные вопросы позволял в ходе дискуссии найти правильное решение для конкретной ситуации. Обсуждая и решая смоделированные ситуационные задачи, студенты оценивали действия/бездействие врача, психолого-педагогические и этико-деонтологические ошибки общения с пациентом. Для объективной оценки принятых студентами решений были разработаны критерии, позволяющие сделать вывод о выполнении задания в полном объёме. В качестве оценочных критериев мы использовали: соответствие ответов основным принципам биомедицинской этики (не навреди, автономия личности, информированное согласие, конфиденциальность, добровольность, справедливость и др.), полнота ответа, понимание этического содержания анализируемой проблемы, понимание существенных и несущественных условий.

Организованное обсуждение вопросов в учебной группе под руководством ведущего – групповая дискуссия – позволяет выявить мнения, взгляды, переживания студентов и сопоставить их в непосредственном общении, лучше понять личностные и социально-психологические особенности каждого. Выработаны правила

ведения дискуссии: направленность на разрешение проблемы, но не создание конфликта: не говорить долго, соблюдать регламент; выступать только по теме; стараться занять позицию оппонента; уметь выслушать до конца. Важно не давать выхода полемическому задору и помнить, что оппонент в дискуссии – не противник в жизни. А при несогласии с кем-либо не только сказать, что считаешь неправильным, но и предложить конструктивное решение.

Вот примерные темы групповых дискуссий: духовно-нравственные основы здоровья; профилактика стресса методами психотерапии; профилактика поведения риска;

являются поиском средств её решения. Мы идём вместе со студентами шаг за шагом к искомой цели как к своеобразному открытию, и процесс познания приближается к поисковой, исследовательской деятельности. По мере вовлечения аудитории в решение задачи повышается уровень проблемности: студенты начинают видеть и объяснять, в чём состоят противоречия и как их преодолеть. А это уже свидетельствует об устойчивой обратной связи, отсутствие которой – основной недостаток информационной лекции-монолога. Поэтому эффебельные лекции и семинары лучше соответствуют требованиям

аспект, который ранее не был в поле зрения студентов. Средства контрацепции разделяются на abortивные и неabortивные. Abortивные прерывают жизнь эмбриона на ранних стадиях его развития, неabortивные – препятствуют зачатию. Это принципиальный биоэтический аспект, поскольку ставится вопрос, когда именно начинается жизнь человека? Студенты рассуждают по-разному: жизнь человека как биологического индивидуума начинается с момента зачатия. Однако личностью не рождаются, а становятся; abortивные контрацептивы отличаются от искусственного аборта только по механизму действия, а не по сути;



профилактика тяжёлых психоэмоциональных состояний с помощью физических упражнений; личная гигиена и психогигиена как профилактика болезней и вредных привычек у взрослых и детей; вредные привычки будущих родителей как тератогенные факторы для плода; соматические и психические осложнения искусственного аборта; побочные эффекты и биомедицинские аспекты abortивной и неabortивной контрацепции; значение традиционных ценностей в сохранении сексуального и репродуктивного здоровья; модели сексуального поведения и их роль в распространении ИППП и ВИЧ/СПИДа; взаимосвязь употребления психоактивных веществ и подверженности инфекционным заболеваниям; опасность ультралиберальной гендерной идеологии и смены пола; трансгендеры и спортивная медицина и т.п.

Ситуационно-ролевые (деловые) игры – суть этого метода состоит в импровизированном разыгрывании ситуации, моделирующей какую-либо деятельность и возникающие в ходе неё проблемы. Несколько человек играют роли отдельных персонажей. Одна и та же ситуация может проигрываться несколько раз, чтобы дать возможность всем участникам побывать в разных ролях. Существуют многочисленные модификации деловых игр с использованием различных методик.

Вузовская лекция как призыв к сохранению здоровья

Для развития у студентов потребности в творческой профессиональной деятельности и здоровом образе жизни, в нормальных когнитивных способностях, клиническом и деонтологическом мышлении, рефлексии мы используем проблемную лекцию, лекцию с заранее запланированными ошибками и лекцию-визуализацию. В чём их суть?

Во время проблемной лекции (равно как и семинара) педагог создаёт и актуализирует ситуацию для дискуссии. Силами лектора и/или с помощью слушателей новый материал предлагается в виде проблемной задачи, а размыш-

диалогового (интерактивного) обучения.

Лекция с заранее запланированными ошибками выполняет мотивационную, диагностическую и контрольную функции в обучении. Не скрывая своего замысла, преподаватель просит студентов фиксировать замечаемые ошибки (диагностические, лечебные, психологические, этические и пр.). А в конце отводится время для совместного обсуждения. Такая форма лекции побуждает слушать внимательнее и позволяет оценить степень понимания учебного материала.

Визуализированная лекция представляет собой систематизированную, методически обработанную устную информацию, преобразованную в визуальную форму. По сути, это комментирование визуальных или аудиовизуальных фрагментов (презентаций, видеоматериалов, схем, рисунков и т.д.).

Традиционные ценности в учебных диалогах

Как именно строятся учебные диалоги в студенческой группе, кем направляются и модерированы, как оцениваются ответы участников? Рассмотрим это на примере репродуктивного здоровья, точнее, механизмов действия и побочных эффектов abortивной и неabortивной контрацепции.

Сначала контроль исходного уровня знаний по данной теме. Студентов спрашивают, что они знают о различиях, механизмах действия и осложнениях abortивной и неabortивной контрацепции. Обычно представления аудитории слабые, не подтверждённые ссылками на соответствующие учебники и научные публикации. Большинство студентов первого курса вообще не осведомлены о классификации контрацептивных методов и средств и не могут чётко сформулировать, какие бывают осложнения. Всё это повышает мотивацию к изучению материала занятия.

Преподаватель выступает в качестве эксперта, направляющего ход и оценивающего результаты дискуссии. В процессе обсуждения проясняется важный этический

как родился, так и стал человеком. До родов можно abortировать и пр.

Открывается возможность для выражения различных взглядов. Обсуждая их, мы приходим к выводу, что палитра мнений весьма разнообразна, единой позиции в науке, этике и философии до сих пор не выработано и что пациентам надо обязательно информировать о духовно-нравственных аспектах контрацепции, предоставляя право выбирать самостоятельно.

Проводя такую просветительскую беседу, врач должен также предупредить о побочных эффектах гормональной, внутриматочной и прочих видов контрацепции. На занятии студенты анализируют, почему и как появляются эти осложнения. А преподаватель, оценивая правильность ответов, осуществляет текущий и итоговый контроль. Привлечение самих обучающихся к дискуссии помогает лучше осознать изучаемый материал, формирует навыки самоконтроля, учит выявлять сильные и слабые стороны аргументации, анализировать, сопоставлять и корректно формулировать вопросы, правильно обосновывать ответы.

Разбор этико-деонтологической ситуации в ходе учебного диалога выявляет значимость традиционных ценностей в деятельности врача, а также уровень приобретённых знаний, которые будут применяться (например, при консультировании супружеских пар или беременных женщин, желающих сделать аборт).

Справедливости ради отмечу, что некоторые студенты реагируют на учебные диалоги резко негативно. Так, после занятия о влиянии вредных привычек на репродуктивное здоровье и деторождение один студент высказался весьма откровенно: я живу по принципу: «Меньше знаешь – лучше спишь». А тут оказывается, что курение и алкоголь создают реальные проблемы и приводят к рождению дефектного потомства. Эта информация для меня – стресс! Она лишает внутреннего удовольствия и мешает наслаждаться жизнью! Эти пары нужно отменить!

Итак, наши занятия не сводятся к монологу преподавателя, опросам и тестированию по каждой пройденной теме. Мы стремимся к совместному творческому обсуждению в молодёжной аудитории насущных социально-медицинских, биоэтических, духовно-нравственных и иных вопросов. Когда студенты начинают задумываться над этими темами, то создаётся импульс и стимулируется выработка нравственного иммунитета, активной гражданской позиции и личных убеждений, мотивирующих к здоровому образу жизни.

Константин ЗОРИН,
доцент кафедры ЮНЕСКО
«Здоровый образ жизни – залог успешного развития»
Российского
университета медицины,
кандидат медицинских наук.

– Евгений Львович, за десятилетия работы ни разу не было желания заняться чем-нибудь другим?

– Я подошёл к такому периоду в своей жизни, когда анализируешь прошедшие годы, успехи и разочарования. Я счастлив, что 50 лет назад сделал правильный выбор в пользу ревматологии. Хотя тогда было невозможно предположить, что ревматология станет одной из важнейших медицинских специальностей.

– Важнейшей?

– Конечно. Особенно ярко это продемонстрировали вставшие перед медициной проблемы во время пандемии COVID-19. Я неоднократно говорил и хочу ещё раз с гордостью повторить: опыт, накопленный нашей специальностью за 60-70 лет, сыграл огромную роль в спасении сотен, тысяч, а может быть, и миллионов жизней пациентов, заболевших COVID-19, у которых развивалось тяжёлое воспаление, часто приводившее к смертельному исходу.

Именно противоревматические препараты, начиная от глюкокортикоидов до так называемых генно-инженерных биологических препаратов, способных контролировать воспаление у пациентов с COVID-19 и тем самым снижать риск летальных исходов, оказались очень востребованы. Это признано во всём мире.

Уверен, что тенденция к расширению показаний для противовоспалительной терапии в медицине будет неуклонно прогрессировать.

– Немного о конгрессе, чем этот отличался от предыдущих?

– С моей точки зрения, он был посвящён очень важному для российской медицины событию: 60-летию АРР. Это хорошая дата. Общественных организаций с таким «стажем» немного.

АРР была создана примерно через 10 лет после организации Института ревматологии и стала важнейшим событием, определившим становление и последующее развитие ревматологии в России.

Я чрезвычайно дорожу тем, что возглавляю эту организацию уже много лет. До меня бессменным президентом в течение более 20 лет была академик Валентина Александровна Насонова, основоположник российской ревматологии. И в период создания, и в течение многих лет АРР объединяет ревматологов и других терапевтических специалистов, профессионально связанных с диагностикой и лечением тяжёлых, хронических ревматических заболеваний, ведущих к инвалидности, нарушению качества и снижению продолжительности жизни.

– Вы подводили итоги деятельности ассоциации. Какие главные вехи были обозначены?

– Интересно то, что, по существу, объединению ревматологов даже не 60, а почти 100 лет: в 1928 г. был организован Комитет по изучению и борьбе с ревматизмом, который стал предшественником Всесоюзного (1964) и Всероссийского (1987) научного общества ревматологов, правопреемником которых стала общероссийская общественная организация «Ассоциация ревматологов России».

Одной из основных задач АРР является работа по повышению квалификации ревматологов, для реализации которой была разработана модель «образования через всю жизнь», предусматривающая непрерывное медицинское образование, включающее участие ревматологов в очных

Авторитетное мнение

Пандемия показала важную роль ревматологии

Впереди – новые достижения

Конгресс, посвящённый 60-летию Ассоциации ревматологов России (АРР), проходивший в Москве в гибридном формате, собрал более 4,5 тыс. участников из столицы, регионов России и стран СНГ.

Он был посвящён современным достижениям в изучении широкого круга проблем, в первую очередь касающихся диагностики и лечения аутоиммунных и аутовоспалительных ревматических заболеваний, таких как ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, псориатический артрит, системные заболевания соединительной ткани, ювенильный идиопатический артрит, подагра, остеоартрит и др.

Особое внимание было уделено обсуждению роли аутоиммунитета и аутовоспаления при других медицинских специаль-

и онлайн-циклах повышения квалификации врачей, семинарах, школах, конференциях, съездах и конгрессах.

Большой вклад в развитие российской ревматологии вносят журналы «Научно-практическая ревматология» (в 2022 г. отметил 60-летний юбилей), «Современная ревматология», входящие в перечень журналов ВАК и международных научных баз данных (SCOPUS и др.). Более 20 лет регулярно проводятся Всероссийские школы ревматологов, которые с 2012 г. стали носить имя академика В.А.Насоновой.

По нашей инициативе в 2012 г. создана Евразийская лига ревматологов (LEAR, League of EurAsian Rheumatologists), в которую вошли ведущие ревматологи России, Казахстана, Белоруссии, Молдавии, Армении, Узбекистана, Таджикистана, Азербайджана и других стран.

Одним из важнейших направлений работы АРР является тесное сотрудничество с пациентскими организациями, в том числе с общероссийской организацией инвалидов – ассоциация «Надежда», межрегиональной благотворительной организацией инвалидов «Общество взаимопомощи при болезни Бехтерева».

Важное место в деятельности ассоциации занимает международное сотрудничество с Европейским альянсом ревматологических ассоциаций (EULAR), Американской коллегией ревматологов и практически всеми ассоциациями ревматологов Восточной и Западной Европы. В 1981 г. при активном участии АРР в Москве был проведён Европейский конгресс ревматологов, а академик В.Насонова с 1979 по 1981 г. была президентом Европейской противоревматической лиги.

В настоящее время АРР насчитывает около 2,5 тыс. членов, среди которых не только ревматологи, но и врачи других медицинских специальностей: кардиологи, гастроэнтерологи, реабилитологи, травматологи-ортопеды, эндокринологи, неврологи, психиатры.

Это одна из самых крупных и влиятельных общественных ме-

дицинских организаций в стране, деятельность которой направлена на улучшение взаимодействия и взаимопонимания между врачами разных специальностей для успешного лечения наиболее сложных больных с ревматическими заболеваниями.

– Основные проблемы, затронутые на конгрессе?

– Обсуждался весь спектр наиболее важных проблем современной ревматологии, чрезвычайно актуальных для медицины в целом. Многие участники в шутку охарактеризовали его как съезд ревмокардиологии, ревмоневрологии, ревмонендрокринологии, ревмопнемологии и т.п. И это не преувеличение. Действительно, оказалось, что именно в таком ключе мы можем достигнуть существенного прогресса в расшифровке механизмов развития широко распространённых заболеваний человека и улучшить исходы у тяжёлых пациентов, которые имеют большое число сопутствующих заболеваний, что является характерной чертой пациентов в XXI веке. Ведь ревматические заболевания отличаются выраженной коморбидностью, предотвращение и лечение которой играет не менее важную роль, чем лечение самих ревматических и неревматических болезней.

– Как это работает в ревматологии?

– Аутоиммунные заболевания связаны с гиперпродукцией аутоантител В-клетками. CAR-T-клеточная терапия, разрушая патологические В-клетки, подавляет аутоиммунный процесс, тем самым приводя к ремиссии даже у пациентов с наиболее тяжёлыми формами аутоиммунных заболеваний, приводящими к почечной или лёгочной недостаточности, нуждающихся в гемодиализе, трансплантации почек или лёгких.

Конечно, изучение возможностей CAR-T-клеточной терапии при аутоиммунных ревматических болезнях только начинается. Учитывая сложность и высокую стоимость, проведение подобной терапии может обсуждаться только у пациентов с наиболее тяжёлым течением аутоиммунных заболеваний и проводиться в специализированных «онко-ревматологических» центрах, создание которых – задача ближайшего будущего.

– В наше время неизбежен вопрос об импортозамещении. Насколько эффективно идёт процесс?

– Сейчас в России есть несколько передовых биотехнологических компаний, которые разрабатывают новые оригинальные генно-инженерные биологические препараты мирового уровня. Это компании «Биокад», «Р-Фарм» и «Генериум». На конгрессе были представлены результаты применения новых российских моноклональных антител против сегмента TRBV9

репозиционированы для лечения аутоиммунных заболеваний.

В частности, в онкогематологии совсем недавно возникло новое направление терапии тяжёлых лимфолифферативных болезней (лимфом) – CAR-T-клеточная терапия (Chimeric Antigen Receptor T-Cell), которая позволяет преодолеть резистентность к стандартной противоопухолевой терапии. Суть этого метода заключается в том, что у пациента забираются его Т-клетки, редактируются соответствующим образом, и потом вводятся обратно, после чего эти Т-клетки обладают способностью разрушать опухоль.

– А как это работает в ревматологии?

– Аутоиммунные заболевания связаны с гиперпродукцией аутоантител В-клетками. CAR-T-клеточная терапия, разрушая патологические В-клетки, подавляет аутоиммунный процесс, тем самым приводя к ремиссии даже у пациентов с наиболее тяжёлыми формами аутоиммунных заболеваний, приводящими к почечной или лёгочной недостаточности, нуждающихся в гемодиализе, трансплантации почек или лёгких.

Конечно, изучение возможностей CAR-T-клеточной терапии при аутоиммунных ревматических болезнях только начинается. Учитывая сложность и высокую стоимость, проведение подобной терапии может обсуждаться только у пациентов с наиболее тяжёлым течением аутоиммунных заболеваний и проводиться в специализированных «онко-ревматологических» центрах, создание которых – задача ближайшего будущего.

– В наше время неизбежен вопрос об импортозамещении. Насколько эффективно идёт процесс?

– Сейчас в России есть несколько передовых биотехнологических компаний, которые разрабатывают новые оригинальные генно-инженерные биологические препараты мирового уровня. Это компании «Биокад», «Р-Фарм» и «Генериум». На конгрессе были представлены результаты применения новых российских моноклональных антител против сегмента TRBV9



Т-клеточного рецептора (BCD-180) для лечения анкилозирующего спондилита, которые были разработаны в РНИМУ им. Н.И.Пирогова совместно с компанией «БИОКАД» под руководством академика С.Лукиянова.

В настоящее время завершается третья фаза клинических испытаний, что послужило основанием для регистрации этих моноклональных антител для лечения анкилозирующего спондилита.

Ещё один новый генно-инженерный биологический препарат, недавно зарегистрированный в Минздраве, разработан компанией «Р-Фарм» для лечения перикардита. Он блокирует активность важного медиатора воспаления – интерлейкина 1 и имеет перспективы для лечения широкого круга аутовоспалительных заболеваний у детей и взрослых.

Были представлены новые данные, касающиеся результатов применения оригинального российского ингибитора интерлейкина 6, который вошёл в стандарты лечения ревматоидного артрита и других заболеваний не только в России, но и в мире.

– То есть главным был взгляд в будущее?

– Да. Но с опорой на прошлое...

Мы обсуждали не только инновационные методы лечения, но и говорили о самом древнем препарате, который человечество стало применять более 4 тыс. лет назад, – колхицине. Он упоминался в египетских папирусах как средство для лечения боли, и с тех пор широко применялся в медицине при подагре и других заболеваниях. В настоящее время оказалось, что колхицин снижает кардиоваскулярную летальность, связанную с инфарктом миокарда, инсультом и нарушениями ритма сердца, сохраняющимися у пациентов, несмотря на приём статинов.

В целом результаты применения колхицина и других используемых в ревматологии противовоспалительных препаратов подтверждают гипотезу о фундаментальной роли воспаления в развитии атеросклероза, что имеет очень важное значение для разработки подходов, направленных на снижение кардиоваскулярной летальности.

– Как вы оцениваете современное состояние ревматологии в целом?

– Очевидно, что есть определённые проблемы, как и в любой другой специальности, но в целом российская ревматология по-прежнему находится на высоком международном уровне. Как я уже говорил, мы практически адаптируем все новые достижения в плане инструментальной и лабораторной диагностики и современных методов лечения, используя весь арсенал новых эффективных препаратов.

Беседу вела Алёна ЖУКОВА, обозреватель «МГ».

Пора каникул в самом разгаре, но для многих студентов и преподавателей это лишь повод сменить направление основной деятельности. Повышение квалификации, спорт, выступления, конференции, обмен опытом – лишь малая часть насыщенной программы этого лета.

Выпуск будущих управленцев

Первая часть лета для всех вузов ознаменовалась, конечно же, выпускными. Те, кто верил и настойчиво шёл к своей мечте, получили дипломы, и перед ними открылись новые горизонты. В частности, в Первом Санкт-Петербургском государственном медицинском университете им. И.П.Павлова состоялся выпуск магистров программы «Общественное здравоохранение». Обучение по профилю двухлетней программы магистратуры «Управление в здравоохранении» прошли восемь специалистов. Документ об окончании вручил ректор учебного заведения академик РАН профессор Сергей Багненко.

Гости выпускного и магистры обсудили прошедший курс. Все отметили, что программа даёт системные знания. Всё построено на практике и разборе кейсов, возникающих в медицинской практике обучающихся.

Иностранные специалисты готовы к работе

В Казанском государственном медицинском университете свои дипломы получили более 200 студентов из разных стран. Торжественная церемония прошла в Культурном центре «Сайдаш». Стоит отметить, что трое выпускников окончили вуз с отличием – два выпускника лечебного факультета и один – Института фармации.



Казанский ГМУ

Главный профессиональный документ выпускникам-иностранцам вручили ректор Казанского ГМУ Алексей Созинов и проректор по молодёжной политике Артур Залаев. Они подчеркнули, что «знания и навыки, приобретённые в стенах Казанского ГМУ, помогут в достижении намеченных целей, станут надёжным фундаментом для их профессионального роста и саморазвития».

В завершение торжества состоялась яркая концертная программа, подготовленная студентами иностранного факультета.

107-е пополнение

В Кубанском ГМУ состоялся 107-й выпуск врачей и провизоров. Более одной тысячи студентов завершили обучение, из

В медицинских вузах страны

Внеурочная пора

Каникулы – самое время не только набраться сил, но и многому научиться

которых 139 человек окончили вуз с отличием.

Поздравить ребят с завершением важного этапа в их жизни и началом профессиональной деятельности пришли министр здравоохранения Краснодарского края Евгений Филиппов, главный врач ККБ № 1 Владимир Порханов, член комитета Госдумы РФ по охране здоровья Николай Осадчий, заместитель председателя ЗСК, председатель комитета по вопросам здравоохранения и социальной защиты населения Николай Петропавловский.

На таких торжествах большое внимание уделяется традициям. И за более чем 100 выпусков у кубанского вуза сложилось их достаточно много, но главной остаётся клятва врача и провизора. Вместе с ректором Сергеем Алексеенко выпускники «взяли» на себя профессиональные и этические обязательства врача.

Важно, что более 240 специалистов останутся работать в крае, а ещё часть продолжат обучение в ординатуре.

В гости к соседям

Самарские студенты-медики институтов стоматологии и профилактической медицины СамГМУ решили съездить на производственную практику в Белоруссию.

В рамках программ обмена наши студенты познакомились с зарубежной системой здравоо-



хранения, переняли опыт и поделились своим. Кроме того, ребята погрузились в культуру и историю страны, посетили достопримечательности.

Радушный приём, практика и экскурсии произвели на студентов из Самары сильное впечатление. Даже по возвращении они с радостью вспоминают эту поездку и благодарят принимавшую сторону.

По итогам обмена ребята получили сертификаты о прохождении практики.

Готовить будущих студентов

В Смоленске многопрофильный лицей стал участником предвузовского государственного медицинского университета. Ректор вуза Роман Козлов и директор лицея Ольга



Кубанский ГМУ

Гильденкова подписали договор о сотрудничестве.

В среднем образовательном учреждении будут созданы предвузовские классы, в которых обучение будет организовано по плану, разработанному школой-партнёром, и согласованным с университетом. Программа подразумевает, что учащиеся 10-11 классов будут углублённо изучать профильные предметы – химию и биологию, участвовать в олимпиадах, проводимых вузом. Школьников будут вводить в профессиональную деятельность врача, медицинского микробиолога, провизора.

На практику в миздрав

А вот учащиеся Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н.Бурденко на неделю отправились на стажировку в Министерство здравоохранения региона. Эта честь выпала тем, кто занял призовые места в кейс-чемпионате «Карьера в здравоохранении». Представители 4-го курса лечебного факультета изучали вопросы организации медицинской помощи населению и систему управления в сфере здравоохранения.

Ребята ознакомились со структурой министерства, получили возможность поработать в его отделах, изучить вопросы управления в здравоохранении на практике. Кроме того, студенты побывали в Воронежском областном клиническом онкологическом диспансере, в областной клинической больнице № 1 и областном бюро судебной медицинской экспертизы. Будущие врачи смогли увидеть, как организована работа в ведущих медицинских учреждениях региона.

Редкая география РФ

Экспертная сессия под таким названием прошла в Уральском государственном медицинском университете. «Редкие заболевания требуют от врачей больших знаний в области медицины и значительной профессиональной кооперации в хорошем смысле. На территории России в настоящий момент встречаются более 280 редких заболеваний. Но лишь для малой части этих заболеваний есть эффективные методы

обходимые условия для обучения студентов. Нужно сделать всё, чтобы ребятам было комфортно учиться и они могли во всех отношениях гордиться родным вузом. К 1 сентября кафедра встретит обучающихся и их педагогов полностью обновлённой и готовой для занятий.

Работы коснутся и благоустройства территории Ростовского государственного медицинского университета.

Спорт, вода, победы

Во Владивостоке на акватории Амурского залива прошли ежегодные городские соревнования по гребле на лодках класса «Дракон». За призовые места боролись 22 экипажа, среди которых и команда Тихоокеанского государственного медицинского университета.

Студенты-медики смогли улучшить свои результаты прошлого года, но этого всё равно не хватило для первого места. «Драконы Тихоокеанского медицинского» заняли вторую ступень пьедестала, уступив «Приморским акулам» одну секунду.

Подкаст о неслучайных случайностях

В Сибирском государственном медицинском университете этим летом запустили совместный проект медиацентра вуза и доцента кафедры анатомии человека с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Анастасии Коняевой «Нобелевские истории». Первый подкаст о неслучайных случайностях в медицинской науке уже появился на платформах: Яндекс-музыка и VK-подкастах. Он посвящён научным открытиям в области физиологии и медицины, которые были удостоены Нобелевской премии.

Сейчас на платформах доступны четыре серии, каждая из которых длится от 14 до 18 минут.

Вот так насыщенно проводят лето студенты и преподаватели медицинских вузов страны. А ведь это только начало – впереди ещё август, когда максимально можно отдаться своим увлечениям, науке, «прокачке» знаний и навыков. Все смогут с пользой провести это время и максимально подготовиться к следующему учебному году.

Сергей БУДАЧЕНКОВ,
корр. «МГ».



Тихоокеанский ГМУ

Более полувека назад большие надежды возлагали на «гибридную» бионику, которая должна была соединить в себе биологию и нарождающуюся электронику. Из этого ничего не вышло, так как никто тогда не представлял себе, что такое реальная биология, не говоря уже об электронике. Нечто похожее наблюдается сейчас в связи со вторым «пришествием» бионики, для которой сложились многие необходимые условия. В качестве примера можно привести непреложный факт, давно известный офтальмологам, которые знали, что глазные яблоки совершают асинхронные скачки-подёргивания, которые обеспечивают ясность зрения. Для обозначения этих «скачков» взяли старофранцузское *saquet*, которым кавалеристы называли взбрыкивание норовистого жеребца, и так появились «саккады», весьма успешно приспособленные при создании новой камеры.

«Союз меча и орала» в лице бионики дал Мас-сачусетского института технологии (МИТ) возможность создать протез ноги с постоянным нервным контролем, который они назвали бионическим. Тем самым на уровне протезирования воплотилась «в железо» идея ВЦИ, то есть интерфейса мозг-компьютер. Когда-то Аристотель писал о пяти чувствах человека, сегодня же нейробиологи насчитывают их около 40. Вряд ли античный мыслитель что-нибудь знал о фантомных болях, появления которых опасаются травматологи и хирурги, вынужденные идти на ампутацию. В мире, где число автомобилей перевалило за два (а может, и три) миллиарда, неминуемо растёт число их столкновений, следствием которых становятся травмированные ноги. Одним из подходов помощи людям с ампутациями ниже колена является создание мышечно-нервного интерфейса агонист-антагонист. Он способствует большему сохранению мышечной массы и проприоцептивных «входов»-inputs, о чём писал журнал PNAS). Хирурги отметили у 14 человек с интерфейсом больший контроль движений

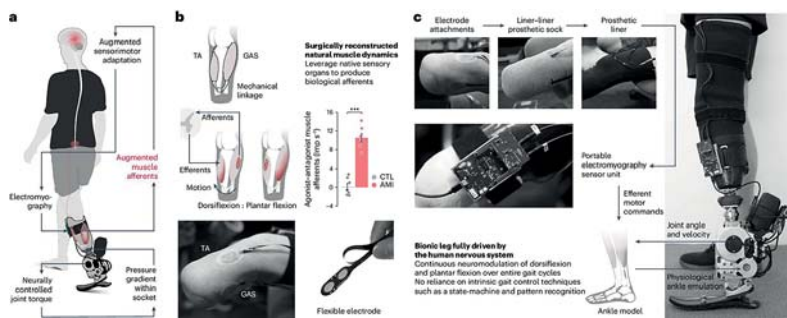
Сотрудники Технологического института в Цюрихе обращали также внимание на то, что связь уменьшает фантомные боли, это достигалось с помощью вживления четырёх электродов, позволявших осуществлять интранейральную стимуляцию. Но старый подход не идёт ни в какое сравнение с реальной «бионической-robotic ногой» (выражение Nature) из лёгкого титана (2,75 кг), описанной выше в PNAS. Скорость пере-

из преимуществ робот-ноги было для участников экспериментов то, что они «чувствовали» свою конечность. Учёные признают, что им предстоит ещё большая работа по уменьшению веса бионической ноги, изолированную электронную «начинку» от воздействия пота. Думают они и над тем, чтобы заменить внешние электроды на имплантируемые магнитные сферы, которые более чувствительны к движениям мышечных волокон. Но всё это уже

ляющих движением различных машин без водителя (self-driving). Сегодня их широкому внедрению мешает недостаточная чувствительность зрения роботов, почему в период обучения они должны «ходить» в паре с человеком. Создатели камеры пишут, что она может «видеть» со скоростью в несколько тысяч кадров/сек, что и обеспечивает её превосходство по сравнению с обычными камерами, «смотрящими» без саккад. Даже в среднем рабочем режиме

Перспективы

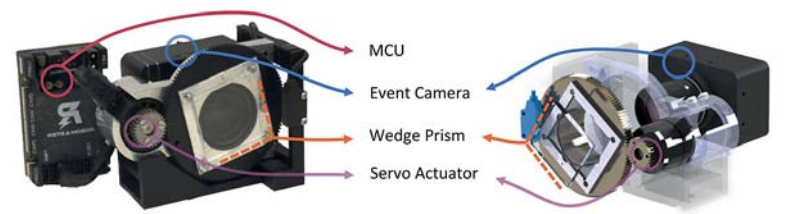
Второе пришествие бионики



Роботизированная нога: слева рисунок, справа фото устройства

на фоне увеличенной нейромышечной динамики и уменьшение фантомной боли, особенно при сравнении с дооперационным периодом. Контроль проводили с помощью электромиографии, также подтвердившей положительные клинические исходы. Создание сенсорной обратной связи улучшает способность к ходьбе и метаболизму в культе.

движения людей с «новой» ногой увеличилась на 41%, они лучше сохраняли равновесие и легче меняли скорость движения, могли подниматься по лестнице и обходить или переступить препятствия. Да, им приходилось тратить на этапе обучения по 6 часов в день, но зато потом они не уступали здоровым в скорости на дистанции первых 10 м! Одним



Сравнение стандартной и новой камер: MCU- и EC-камеры фиксации событий, WP – клиновидная призма, SA – серво-актуатор; новая камера имеет большую скорость реакции и более стабильную «текстуру» изображения (без «провалов»)

на периферии исходных R&D, то есть принципиальных исследований и разработок продукта. Бионическую камеру со встроенным механизмом искусственных микросаккад создали в Мэрилендском университете близ Вашингтона. Речь прежде всего идёт, естественно, об оснащении такими камерами роботов, управ-

она делает от 30 до 1000 кадров/сек. Статья авторов называется «Микросаккадная камера для роботов-robotics».

Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук.
По материалам *Physorg, Nature, Nature Medicine, PNAS, Science Robotics.*

Гипотезы

Исследователи из Института Фрэнсиса Крика в сотрудничестве с Калифорнийским университетом и Имперским колледжем Лондона выявили генетический механизм, ведущий к воспалительным заболеваниям кишечника (ВЗК), на который можно воздействовать с помощью существующих препаратов-ингибиторов MEK, что даёт надежду на более эффективное лечение. Это открытие, связанное с усилителем гена ETS2 в иммунных клетках, потенциально может привести к улучшению лечения ВЗК, осложняющего жизнь миллионов людей.

Около 5% населения земного шара в настоящее время страдает такими аутоиммунными заболеваниями, как болезнь Крона и язвенный колит. Современные методы лечения ВЗК часто неэффективны, а попытки разработать новые лекарства часто терпят неудачу из-за неполного понимания того, что вызывает воспалительные заболевания кишечника. Эти болезни возникают, когда иммунная система атакует ткани кишечника, вызывая целый ряд болезненных симптомов, начиная от болей в животе и потери веса и вплоть до диареи и появления кровяных сгустков в кале. Несмотря на тот факт, что препараты стероидного типа способны смягчить болезненную симптоматику, некоторым пациентам всё равно требуется хирургическое удаление части кишечника.

В ходе исследования, результаты которого опубликованы в журнале Nature, британские учёные изучали «генетическую пустыню» – участок ДНК на 21-й хромосоме, не кодирующий белки, которые, как считалось, имеют отношение к ВЗК и другим

Причина воспаления кишечника

аутоиммунным заболеваниям. Специалисты обнаружили, что эта генетическая пустыня содержит участок ДНК – своего рода «усилитель» для близлежащих генов, который способен увеличивать количество производимых ими белков. Учёные обнаружили, что этот усилитель был замечен только в иммунных клетках, называемых макрофагами, где он активирует ген ETS2, более высокие уровни которого коррелируют с повышенным риском воспалительного заболевания кишечника.

Используя генетическое редактирование, учёные показали, что ген ETS2 при воздействии на макрофаги заставляет их провоцировать воспалительный процесс, повреждая кишечник. Поразительно, но простое увеличение количества ETS2 в макрофагах в состоянии покоя превратило их в клетки воспаления, которые очень напоминали клетки пациентов с ВЗК. Учёные также обнаружили, что многие другие гены, ранее связанные с ВЗК, являются частью пути ETS2, что является дополнительным доказательством того, что он является основной причиной ВЗК.

«Какое-то время учёные вели поиски основных причин, лежащих в основе этого патогенного процесса, – эти причины нам и удалось случайно найти», – говорит руководитель группы лаборатории генетических механизмов заболеваний в институте Крика Джеймс Ли.

Конкретных препаратов, блокирующих ETS2, не существует, поэтому команда исследователей искала средства, которые могли бы косвенно снизить его активность. Они обнаружили, что ингибиторы MEK, которые уже назначались при других воспалительных состояниях, по прогнозам, способны подавлять воспалительные эффекты ETS2. Затем исследователи проверили это предположение на практике и обнаружили, что эти препараты уменьшают воспаление не только в макрофагах, но и в образцах кишечника пациентов с ВЗК.

Однако при использовании ингибиторов MEK возникают побочные эффекты. Поэтому учёные приступили к адаптации этого лекарственного средства, чтобы оно воздействовало только на макрофаги пациента. Это достигается путём создания так называемого конъюгата: в нём молекула лекарственного препарата присоединяется к синтетическому антителу, которое связывается только с клетками-мишенями.

«ВЗК обычно развивается у молодых людей и может вызывать серьёзные симптомы, которые осложняют получение образования, взаимоотношения, семейную жизнь и трудоустройство. Срочно необходимы более эффективные методы лечения, – отмечает Джеймс Ли. – Используя генетику в качестве отправной точки, мы обнаружили механизм, который, по-видимому, играет важную

роль в развитии ВЗК и других воспалительных заболеваний. Мы показали, что это может быть использовано в терапевтических целях, и сейчас мы работаем над тем, как сделать этот подход безопасным и эффективным для лечения людей в будущем».

Считается, что эти же биохимические процессы ведут к возникновению и других аутоиммунных заболеваний, таких как болезнь Бехтерева, или анкилозирующий спондилоартрит, которым страдает примерно один человек из тысячи. Кроме того, упомянутые биохимические процессы ведут к возникновению и более редких аутоиммунных заболеваний, поражающих печень и артерии.

«Каждый год более 25 тыс. человек узнают, что у них воспалительное заболевание кишечника. Болезнь Крона и колит – это тяжёлые заболевания, которые протекают на протяжении всей жизни больного, они не поддаются медикаментозному лечению. Проведённое научное исследование – действительно большое достижение, позволяющее нам в будущем избавиться наконец мир от болезни Крона и колита», – говорит представительница организации, занимающейся вопросами болезни Крона и язвенного колита в Великобритании, Crohn's and Colitis UK.

Необычность варианта заболевания, содержащегося в «усилителе» ETS2, заключается в том, что он очень распространён: примерно 95% людей с ВЗК

являются носителями одной или двух его копий.

Понтус Скоглунд и Лео Шпайдель из лаборатории древней геномики в Крике, которая изучает древнюю ДНК, работали с Джеймсом, чтобы пролить свет на то, когда впервые появился этот генетический вариант, показав, что он невероятно древний, по крайней мере, от 500 тыс. до миллиона лет, и присутствовал даже у неандертальцев и других архаичных людей.

Возраст гена ETS2 составляет не менее полумиллиона лет; его носителями были ещё неандертальцы. «Вероятно, ETS2 сохранялся на протяжении всей истории эволюции по той причине, что в древности, на ранних стадиях, он играл важную роль в точки зрения бактериального ответа, – поясняет Джеймс Ли. – Значит, надо просто на 50% снизить его активность, этого может быть вполне достаточно».

Учёные считают, что причина, по которой этот вариант остаётся столь распространённым, заключается в том, что включение ETS2 является важной частью раннего реагирования на бактериальную инфекцию. До появления антибиотиков этот механизм мог оказывать защитное действие при инфекциях, и, вероятно, именно поэтому так много людей по-прежнему подвержены риску заражения в регионах с высоким уровнем инфекционных заболеваний. Необходимо провести клинические испытания, чтобы определить, способен ли модифицированный препарат бороться с проявлениями ВЗК и других аутоиммунных заболеваний. Поскольку ингибиторы MEK уже используются для терапии онкологических заболеваний, учёные надеются, что клинические испытания пройдут быстро.

Ирина МАРКОВА.

Новые подходы

Назальный спрей против болезни Альцгеймера

В мозге людей, умерших от болезни Альцгеймера, обнаружены скрученные и запутанные белки. Учёные полагают, что эти белковые соединения могут повреждать и убивать клетки мозга и являются одним из ключевых факторов развития болезни Альцгеймера, но пока в ходе клинических испытаний препараты, направленные на прекращение накопления тау-белка в мозге пациентов, оставались неэффективны.

Международная команда учёных из Техасского университета представила назальный спрей, который преодолевает гематоэнцефалический барьер и разрушает клубки тау-белков у живых мышей. В лабораторных условиях препарат также помогает устранить путаницу между человеческими нейронами.

Нейробиолог Сагар Гайквад и его команда нашли антитело, которое могло бы связываться и уничтожать белок тау. Затем это антитело «упаковали» в крошечные жировые пузырьки, проникающие сквозь клеточные мембраны и через гематоэнцефалический барьер.

Попав в мозг, оболочка пузырьков растворяется, высвобождая антитела. Для удобства применения антитела в пузырьках поместили в жидкий раствор для назально-



го спрея. Распылив спрей в нос мышам, учёные наблюдали за их состоянием.

Эксперимент показал снижение симптомов деменции у пожилых мышей с тау-ассоциированным заболеванием. Анализ мозга животных после смерти показал уменьшение скопления и извитостей тау-белка. Две недели спустя у мышей улучшились когнитивные функции.

В экспериментах на тканях человеческого мозга, взятой у умерших пациентов с болезнью Альцгейме-

ра, деменцией с тельцами Леви и болезнью Пика (формой лобно-височной деменции), новое лекарственное средство с антителами не только устранило тау-клубки, но и остановило высвобождение «тау-зёрен», которые перемещаются по соединённым нейронам, образуя клубки, и активируют белки в других частях мозга.

Гайквад и его коллеги надеются, что их методика ляжет в основу новых подходов лечения тау-ассоциированных заболеваний.

Ракурс

Лиза Пизано, первая пациентка, которой была пересажена генетически модифицированная почка свиньи и установлена механическая помпа для сердца, скончалась, говорится в заявлении доктора Роберта Монтгомери, хирурга-трансплантолога Нью-Йоркского университета Лангоне, где женщине в апреле провели эту уникальную операцию.

Поначалу казалось, что пациентка хорошо восстанавливается после вмешательства, но через 47 дней хирургам пришлось удалить почку свиньи и снова отправить Пизано на диализ, так как принимаемые ею сердечные препараты повредили трансплантированный орган. Несмотря на диализ и имплантированный сердечный насос, состояние Пизано ухудшилось, она поступила в хоспис и скончалась.

Монтгомери похвалил Пизано за смелость и согласие на участие в экспериментальной пересадке

Новая смерть после ксенотрансплантации

органов от свиньи к человеку. Цель исследования – в один прекрасный день восполнить острую нехватку органов, пригодных для трансплантации.

Пизано стала вторым пациентом, которому пересадили почку от свиньи, подвергшейся генетическому редактированию. Ричарду Слейману пересадили ксенотрансплантат в Массачусетской больнице общего профиля, и он скончался в начале мая, почти два месяца спустя. Его врач сказал, что пациент умер от хронического заболевания сердца, а не в результате трансплантации.

Врачи в США проводят ксенотрансплантацию в редких случаях с разрешения Управления по кон-

тролю за продуктами и лекарствами США, что позволяет неизлечимо больным пациентам получать доступ к экспериментальным медицинским продуктам. Более 100 тыс. человек стоят в списке ожидания трансплантации в США, большинство из них нуждаются в пересадке почки, и тысячи умирают в ожидании. Несколько биотехнологических компаний генетически модифицируют свиней, чтобы их органы были более похожи на человеческие и с меньшей вероятностью были разрушены иммунной системой людей.

«Лиза помогла нам приблизиться к будущему, когда жизнь одного человека не будет зависеть от смерти другого», – говорит Монтгомери.

Ситуация

Чума в США

Представители министерства здравоохранения штата Колорадо подтвердили случай заболевания чумой у жителя округа Пуэбло (США).

«Департамент общественного здравоохранения и окружающей среды штата Пуэбло в сотрудничестве с Департаментом общественного здравоохранения и окружающей среды штата Колорадо расследует случай заболевания человека чумой на основе предварительных результатов анализов», – говорится в пресс-релизе властей округа. У пациента обнаружена первично-септическая чума в крови, которая не может передаваться другим людям. Мужчина, чьё имя не разглашается в интересах конфиденциальности, был госпитализирован после проявления симптомов, включающих высокую температуру, головную боль, слабость и увеличение лимфатических узлов. Врачи быстро распознали симптомы и провели необходимые лабораторные тесты, подтвердив диагноз. Пациент получает соответствующее лечение антибиотиками и находится под тщательным наблюдением медицинского персонала.

Хотя в Средние века чума была причиной пандемий и миллионов смертей в Европе, в настоящее время это редкая инфекция, и во всём мире зарегистрировано всего несколько тысяч случаев заболевания. В США этой болезнью ежегодно заболевает до 7 человек.

Чума вызывается бактерией *Yersinia pestis*, которая в естественных условиях встречается среди диких грызунов и других животных. Люди могут заразиться от укуса заражённой блохи или при контакте с инфицированным животным. Бактерия также может распространяться при прямом контакте с заражёнными тканями или жидко-

стями инфицированных животных. Это наиболее распространённые формы передачи бубонной и септицемической форм чумы.

В редких случаях форма чумы, называемая лёгочной чумой, может передаваться воздушно-капельным путём от инфицированного человека или животного, но для этого необходим прямой и тесный контакт с человеком.

Признаки чумы зависят от типа чумы. У пациентов с бубонной чумой общие симптомы включают лихорадку, головную боль, озноб, слабость и увеличение болезненных лимфатических узлов (бубоны). Симптомы обычно проявляются в течение 2-8 дней после укуса инфицированной блохи.

Несмотря на то, что это серьёзная инфекция, ранняя диагностика позволяет проводить эффективное лечение с помощью общедоступных антибиотиков, что значительно снижает риск осложнений или смерти. Пациенты, имевшие тесные контакты с тяжелобольными, могут также получать профилактическую антибактериальную терапию после обследования.

Источник заражения ищут. Местное население попросили принять меры предосторожности.

Как отмечает руководитель ветеринарной службы штата Дженни Хаус, «случаи заболевания чумой наблюдаются в штате Колорадо по крайней мере с 1940-х годов, случаи заражения от диких грызунов отмечаются практически ежегодно».

На сайте департамента здравоохранения штата Колорадо сообщается, что органы власти имеют разработанные заранее планы реагирования на случаи возникновения чумы, которые включают порядок применения антибиотиков, а эффективность этих планов периодически проверяют во время специальных учений.



Исследования

Исследование учёных из Кембриджского университета показало, что синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*) – бактерия, обитающая в окружающей среде и способная вызывать разрушительные инфекции с множественной лекарственной устойчивостью, особенно у людей с сопутствующими заболеваниями лёгких, – за последние 200 лет быстро эволюционировала, а затем под влиянием изменений в поведении человека распространилась по всему миру.

Ранее не было известно, как *P.aeruginosa* эволюционировала из организма, обитающего в окружающей среде, в опасный для человека патоген. Чтобы выяснить это, исследователи проанализировали данные ДНК из почти 10 тыс. образцов, взятых у инфицированных людей, животных и из окружающей среды по всему миру.

Синегнойная палочка обладает крайне высокой устойчивостью к

Эволюция синегнойной палочки

современным антибиотикам, является причиной более 500 тыс. смертей в год в мире, из которых более 300 тыс. связаны с устойчивостью к противомикробным препаратам. В 2017 г. ВОЗ включила палочку в перечень бактерий, для борьбы с которыми критически важна разработка новых антибиотиков.

Учёные составили генетическое древо семьи из почти 600 штаммов патогена на основе 9829 бактериальных образцов, взятых из источников по всему миру, вплоть до 1900 г. В ходе исследования выяснилось, что за большинство летальных исходов ответственны лишь 21-й штамм бактерии, который эволюционировал быстрее остальных за последние 124 года.

Распространение агрессивных штаммов, скорее всего, произошло в результате того, что люди стали жить в густонаселённых

районах, где загрязнённый воздух делает лёгкие более восприимчивыми к инфекциям и существует благоприятная среда для распространения инфекций.

Именно эти штаммы обладают особой устойчивостью к воздействию внешней среды, что позволяет им выживать в самых экстремальных условиях. Кроме того, она устойчива к большому числу современных антибиотиков.

Эти эпидемические клоны по своей природе предпочитают заражать определённые типы пациентов, причём некоторые из них предпочитают людей с муковисцидозом и других лиц, не страдающих муковисцидозом. Оказывается, бактерии могут использовать ранее неизвестный иммунный дефект у людей с муковисцидозом, позволяя им выживать в макрофагах. Ранее неизвестный

дефект в иммунной системе пациентов с муковисцидозом означает, что как только макрофаг «поглощает» *P.aeruginosa*, он не в состоянии избавиться от неё.

Попав в лёгкие, эти бактерии затем эволюционируют различными путями, становясь ещё более специализированными для конкретной среды в лёгких. В результате некоторые клоны могут передаваться внутри пациентов с муковисцидозом, а другие – среди пациентов, не страдающих муковисцидозом, но почти никогда – между группами пациентов с муковисцидозом и без него.

«Удивительно, с какой скоростью эти бактерии развиваются и могут стать эпидемическими и как они могут специализироваться на определённой среде в лёгких. Нам действительно нужен систематический, упреждающий

скрининг всех групп пациентов из группы риска, чтобы выявлять и, как мы надеемся, предотвращать появление новых эпидемических клонов. Это также имеет очень важные последствия для инфекционного контроля в больницах, где инфицированный человек нередко находится в открытой палате с кем-то потенциально очень уязвимым», – подчёркивает первый автор исследования Аарон Вейманн из Научно-исследовательского института сердца и лёгких имени Виктора Филиппа Дахдале при Кембриджском университете.

Подготовила Марина КЫН.

По материалам
Science Translational Medicine,
Science.

Профессор Самуил Блинков – крупный нейроморфолог и невролог, яркая личность, учёный с мировым именем – внёс выдающийся вклад в развитие нейрохирургической неврологии и анатомии. Признанный основоположник новой нейронауки – количественной неврологии, автор открытия и многих монографий, опубликованных или депонированных в России и за рубежом, он обладал исключительной эрудицией и работоспособностью. Его книга «Мозг человека в цифрах и таблицах» была переведена на английский и немецкий языки. На неё в мировой литературе появилось 35 рецензий ведущих нейроисследователей, подчёркивавших, что она открывает новую главу в изучении человеческого мозга.

Особенности мозга выдающихся людей

Профессор С.Блинков, проведя тонкие анатомические исследования мозга ряда выдающихся учёных, писателей, вождей, установил, что дело заключается в соотношении частей головного мозга. У одних выдающихся

не удовлетворяло, что существуют быстрые и медленные движения. А сколько продолжается движение? Оказывается, что в таком элементарном явлении, как время реакции, можно найти очень много важного и в смысле диагностики, и в смысле определения того времени, которое необходимо, чтобы какой-то процесс перешёл из субсенсорного на сенсорный

столбовых сосудов, нередко образуя по форме характерный клин или трапецию, основание которых направлено к коре мозга.

Как член Всесоюзной проблемной комиссии по нейрохирургии он нередко ездил в разные города и страны – на пленумы, симпозиумы, конференции. Когда жена Самуила Михайловича профессор Анна Артарян по каким-то причи-

Швейцария – Россия – СССР

С.Блинков родился в 1904 г. в Елизаветграде на Украине 17 июля. Поскольку в силу существовавших тогда ограничений его родители не могли получить высшее образование в России, они уехали в Швейцарию, где и прошло детство Самуила. На всю жизнь у него осталась тоска по чудесной стране, особенно по горам, которую он отчасти удовлетворял, путешествуя по главному кавказскому хребту.

Незадолго до Первой мировой войны Блинковы возвратились в Россию. Судьба забросила их в Баку. Там Самуил окончил гимназию и твердо решил, что будет исследователем.

Любознательный юноша попал в общество оккультных наук, где были и гипнотизёры, и те, которых мы сейчас называем экстрасенсами и колдунами. Мать – врач испугалась этого увлечения и повела сына в нервную клинику. Тогда свирепствовал летаргический энцефалит, который имел эксцентрические формы своих проявлений. И мать сказала Самуилу: «Если хочешь познать тайны психики – иди в клинику, здесь ты найдёшь ответы на свои вопросы». И он захотел стать неврологом. В 1921 г. поступил на медфак университета, где преподавали крупные профессора, бежавшие из большевистской Казани; советская власть в Баку пришла позже.

Самуил с увлечением учился и трудился в лаборатории патологической анатомии профессора Широкогорова. По вечерам вместе с доцентом Амосовым до полуночи сидел в морге, изучая структуру головного мозга.

Одновременно работал научным сотрудником в криминалистическом кабинете. Он исследовал свыше ста убийц и столько же растратчиков и нашёл большие различия и в строении их тел, и в характере. Его первые научные работы, сделанные на кафедре патанатомии у Широкогорова и на кафедре неврологии у Амосова, как и по изучению преступности, были напечатаны. В частности, статью об особенностях строения тела и характера разных преступников опубликовали в немецком журнале; впоследствии он скрывал этот факт во избежание всяких недоразумений.

По окончании института он стал ординатором нервной клиники. Пристрастился к гипнозу и достиг в этом больших успехов. Достаточно было ему пройти по коридору и сказать какой-нибудь сиделке: «Нюра, ты не можешь дальше идти», – как она застывала на месте со своим подносом, пока он не снимал свой приказ.

Как количество переходит в качество

Самуил Михайлович сначала работал в Институте мозга, а затем с 1951 г. и до конца дней в Институте нейрохирургии. Организовал здесь лабораторию электрофизиологии, затем лабораторию нейрохирургической анатомии и экспериментальной неврологии.

Исследования шли в разных направлениях, но объединялись одной целью – локализация функций в мозгу. Основной вопрос: каким образом материальный мозг производит нематериальное явление – мысль? И с другой

Имена и судьбы

Смысл жизни – в оптимизме

120 лет основоположнику количественной неврологии

стороны, каким образом мысль – нематериальное духовное начало – может привести в действие, регулировать и прекращать происходящие в организме материальные процессы?

Проблема локализации функций решалась 4 путями: сравнение мозга человека с мозгом животных (какие новые структуры и функции появились); исследование мозга выдающихся людей (предполагается, что у одарённых людей те или иные участки мозга получают преимущественное развитие); клинко-анатомическое сопоставление (при жизни исследуют, какие функции были нарушены, а после смерти исследуют мозг); эксперимент на человеке.

Каждая нейрохирургическая операция, по словам Н.Бурденко, есть эксперимент, который ставит сама природа. К сожалению, смертность при операциях всё ещё была велика, и за 40 лет учёный собрал архив – около 500 наблюдений, где хорошо описана клиника и имеется непрерывная серия микроскопических срезов. Основное внимание уделялось количественной нейроанатомии.

Для этого имелась ещё одна побудительная причина. В конце 50-х годов Самуилу Михайловичу довелось читать лекции в кружке математиков, которым руководил академик И.Гельфанд. Он хотел, чтобы математики познакомились с анатомией мозга. Блинкова замучили вопросами: а сколько, где? Им недостаточно было знать, что в пирамидном пути миллион волокон. Они спрашивали: а в зрительном нерве? Миллион волокон. А в слуховом нерве? 30 тыс.; здесь же совершенно другая функциональная организация. И он начал добывать эти сведения – очень сложная, кропотливая работа...

Набрался материал на целую книгу. Как раз в это время у него случился инфаркт. Появилось свободное время. В совместном труде с Ильёй Глезером появился «Мозг человека в цифрах и таблицах». Было положено научное начало количественной нейроанатомии и неврологии.

Оказалось, что в количестве клеток в структурах головного мозга есть некие строгие правила. Например, в ядре лицевого нерва может быть 4 тыс., 8 тыс. или 16 тыс. нейронов. Тот человек, у которого ядро лицевого нерва насчитывает 16 тыс. нейронов, при различной патологии может потерять половину их без всяких последствий, но, если в ядре изначально было 4 тыс. нейронов, то достаточно гибели 200 клеток, чтобы развился периферический паралич мимических мышц.

В 1991 г. за № 399 было официально зарегистрировано открытие С.Блинкова и соавторов «Свойство нервных центров мозга человека и позвоночных животных содержать детерминированные количества нейронов» (с приоритетом от 26.02.1975). Оно явилось базисом для развития количественной нейроанатомии и неврологии.



людей значительно преобладает лобная доля над теменной (как, например, у Павлова и Ленина). А у других, наоборот, преобладает теменная доля; роландова борозда стоит вертикально (например, у Маяковского). Однако до сопоставления данных нейроморфологии и жизнеописания выдающихся личностей дело не дошло. Подобные подходы в 30-е годы прошлого века запрещались.

Профессору С.Блинкову удалось уточнить строение мозга у музыкально одарённых людей. Сравнивая результаты своих детальных исследований срезов мозга певца Собинова, композиторов Спендиарова и Ипполитова-Иванова с мозгом великих людей, которые являлись музыкальными идиотами, Самуил Михайлович нашёл между ними определённую разницу.

В процессе эволюции полюс височной доли выдвигается вперёд. Это есть её новая часть. Она формируется за счёт верхней, средней и нижней височных извилин. Это совершенно разные по строению корковые структуры. В одних случаях все три слагаемых височной доли принимают равное участие в формировании её полюса, в других – либо нижняя извилина захватывает на полюс и формирует его, либо это же делает верхняя височная извилина. Последний случай, по наблюдениям С.Блинкова, соответствует музыкальной одарённости. В коре верхней височной извилины много мелких клеток, здесь место окончания центрального слухового пути и вообще вся эта зона развивается в связи со слухом. Кстати, С.Блинкову из Японии прислал атлас профессор Того. Этот чудак исследовал мозг своей покойной жены, выдающейся пианистки. Издал великолепный атлас её мозга, в котором учёный увидел аналогичные особенности в строении височной доли правого полушария мозга. Кстати, в правом полушарии мозга Ленина Самуил Михайлович также увидел те особенности строения, которые наблюдал у музыкантов.

Самуил Михайлович – пионер в определении функций мозга в количественном выражении. Его

уровень, то есть чтобы неопределяемое ощущение стало ощущаемым. Для этого требуется 10-15 м/сек – всего 10-15 переключений нейронов.

С.Блинков – ровесник века, переживший ключевые события нашего столетия: революции, войны, смены режимов и иные катаклизмы в Отечестве... Он был великим тружеником, скромным и мудрым человеком. Награды и регалии почему-то обходили его стороной. Институт нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко несколько раз выдвигал профессора С.Блинкова в Академию медицинских наук, но безрезультатно. Лишь к своему 90-летию Самуил Михайлович наконец-то получил почётное звание «Заслуженный деятель науки РФ».

Гораздо, однако, существенней, что долготель до последнего дня своей жизни в полном объёме сохранял свою творческую продуктивность и негибимый оптимизм. Более того, он оставался молодым и не отставал от молодых не только в своих желаниях, но и в возможностях. В 90 лет, как и прежде, был неутомим, любил странствовать, любил компании, мог выпить рюмку-другую, рассказать солёный анекдот, читать по памяти Пушкина и Шекспира, по поводу написать экспромтом едкое стихотворение; подняться в горы, чтобы испытать на себе таинственный источник; валяться в жару на южном пляже; не спать ночь, чтобы поймать момент цветения редкого кактуса, и смеяться, смеяться так заразительно, что все рядом начинали хохотать.

Самуил Михайлович был глубоко почитаемым моим наставником. Более того, мы дружили. Он всегда радовался, когда я приходил к нему в кабинет, рассказывал массу поучительных и забавных историй, порой нелюбезно оценивал учёных и их творения. Иногда я с ним не соглашался.

Его идеи всегда поражали значительностью и оригинальностью, а практические выводы из них привораживали. Например, учёный оказался прав, утверждая, что глиомы, особенно злокачественные, растут из перивентрикулярного матрикса по ходу

нам не могла его сопровождать, она просила нас приглядывать за ним. В горах ли Памира, на пляжах ли Крыма мы были всегда рядом с Самуилом Михайловичем. Он не признавал поправок на возраст, но именно этого мы боялись.

Интервью для истории

12 февраля 1992 г., по просьбе руководителя архивной службы Американской ассоциации неврологических хирургов Роя Селби, было взято обширное видеointerview у Самуила Михайловича – для истории нейрохирургии и неврологии в лицах выдающихся учёных. Приведём несколько выдержек из него.

– Самуил Михайлович, не могли бы вы рассказать о том, что поразило вас в клиническом плане на вашем жизненном пути?

– Много было любопытного. Например, посредством гипноза мне удавалось получать значительное улучшение высших корковых функций даже после органического повреждения мозга. Однако лучше я вам расскажу об одном редчайшем случае. Поступил больной со свдовым пулевым ранением, задевшем крыши обеих орбит, с крупным кровоизлиянием и разрушением базальных отделов лобных долей. При самом тщательном обследовании я не мог найти никаких клинических симптомов поражения. Тогда я устроил консилиум, пригласив всех ведущих психологов Москвы, включая А.Лурию. Два часа они исследовали его и тоже ничего не смогли обнаружить. Но ночью он забаррикадировался в палате, стал агрессивным, невменяемым. Пришлось его отправить в психиатрическую больницу, откуда вернулся через 2 недели. Первый раз я увидел воочию катастрофическую реакцию Гольдштейна, когда спустя несколько часов после утомительного и напряжённого тестирования развился психоз. Мне кажется, это чрезвычайно интересно и поучительно.

– Вам часто доводилось выезжать за рубеж и общаться там с коллегами?

– Совсем нет. У меня много друзей, которые приезжали сюда и приглашали к себе на разные симпозиумы, с лекциями и т.д. Но меня не выпускали. Мне не разрешили поездку даже в Швейцарию, хотя мне уже был снят гостиничный номер. Я пошёл к директору и заявил, что буду жаловаться в ЦК. «Бросьте, бесполезно, – ответил он, – этими вопросами занимается КГБ».

– Хотелось бы перейти к одному глобальному и, может быть, наивному вопросу. В чём смысл жизни?

– (Смеётся...) Смысл жизни, по-моему, в оптимизме.

Леонид ЛИХТЕРМАН, профессор, заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ.

Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко.

