

Медицинская

26 августа 2026 г.
среда
№ 33 (8255)

газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ
Основано в 1893 году. Выходит один раз в неделю.
Распространяется в России и других странах СНГ
www.mgzt.ru



Практика. Клинические случаи.

Стр. 5

Новая книга от профессора психобиологии Университета Компутенсе.

Стр. 14

Автограф для «МГ»: Александра Маринина.

Стр. 16

Ориентиры

Регион-лидер

Самарская область задаёт новые стандарты интеграции науки и высокотехнологичного здравоохранения



На коллегии Министерства здравоохранения РФ под председательством Михаила Мурашко регион представил уникальную модель трансформации промышленного потенциала в медицинские инновации. С докладом, посвящённым созданию полного цикла «разработка-производство-внедрение», выступил заместитель председателя правительства области – министр экономического развития и инвестиций Павел Финк.

Самарская область демонстрирует один из самых высоких уровней инновационной активности в стране (21,8% организаций по итогам 2025 г.). Этот фундамент позволяет региону выстраивать медицинскую и фармацевтическую отрасли как приоритетные направления технологического суверенитета. Сегодня на базе двух ведущих вузов – Самарского государственного медицинского университета и медицинского университета «Реавиз» – обучаются более 11,6 тыс. студентов, обеспечивая кадрами свыше 60 профильных предприятий региона.

Опыт СамГМУ по объединению науки и производства высоко оценили на федеральном уровне.

– Министр здравоохранения М.Мурашко доложил Президенту России о реализации мегапроектов в медицинской отрасли. Он привёл СамГМУ в качестве одного из примеров передового и перспективного подхода. При университете работают производства, которые позволяют оперативно доводить научные разработки до практического применения, – отметил губернатор Вячеслав Федорищев.

Благодаря программе научно-технологического развития с объёмом финансирования 7,7 млрд рублей за 2021-2025 гг., СамГМУ создал действующую производственную базу. Это позволило довести до практического применения более 50 инновационных продуктов, которые уже поставляются в 80 регионов России и 18 стран мира.

Среди разработок: система хирургической навигации «Автоплан» успешно применена более чем в 2 тыс. операциях; реабилитационные тренажёры помогли восстановить здоровье более 33 тыс. пациентов; внедрены CAR-T-технологии для лечения онкогематологических заболеваний и широкая линейка биоимплантатов «Лиопласт»; организовано дистанционное наблюдение за более чем 34 тыс. пациентов с использова-

нием специализированных цифровых приборов.

Важным шагом стало открытие в апреле 2025 г. второй очереди Центра серийного производства при СамГМУ, где налажен выпуск собственных разработок университета и созданы условия для контрактного производства.

– При поддержке Минздрава РФ и правительства региона в СамГМУ сформирована полноценная инновационная экосистема, объединяющая научные, инжиниринговые и производственные компетенции для реализации полного цикла «от идеи до серии»: от НИИ до собственного Центра прорывных исследований, Инжинирингового центра и Центра серийного производства, а также экосистемы различных сервисов. СамГМУ создаёт технологии, направленные на повышение доступности медицинской помощи, решение задач развития активного долголетия и других ключевых вызовов сферы здравоохранения», – прокомментировал достижения ректор СамГМУ, член-корреспондент РАН Александр Колсанов.

Иван ЗАЙЦЕВ.

Самарская область.

Защитники Отечества

О боевом братстве, страхе и спасении жизней

От гор Гиндукуша и Памира до создания школы мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения»

День военного медика отмечается в России 28 августа. «Военная медицина работает в экстремальных условиях» – этот тезис нередко звучит в бытовых разговорах. Но тот, кто выносил раненых бойцов с поля боя, знает – дело в суровых условиях. Война есть война.

В этот день мы решили рассказать не только о героях специальной военной операции, но и военных врачах, принимавших участие в локальных войнах. Например, в Афганистане. Давайте вспомним, в каких условиях приходилось сражаться нашим солдатам и офицерам. Моджахеды скрывали естественные препятствия: горные хребты, реки, леса и пересечённая местность. В эксклюзивном интервью «МГ» наш собеседник заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А.Семашко Сеченовского университета, заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, почётный профессор Воронежского ГМУ им. Н.Н.Бурденко, Гомельского ГМУ, приглашённый профессор Ташкентской медицинской академии, генерал-майор медицинской службы в отставке Владимир

РЕШЕТНИКОВ рассказал, как молодым врачом прошёл боевыми дорогами Афганистана.

Наша беседа с ним сегодня – это не только воспоминания о временах действия ограниченного контингента советских войск в Афганистане, но и анализ организации и тактики медицинской службы, лидерстве, граних допустимого, эмпатии.

Указом Президента РФ № 399 от 16.06.2025 он награждён орденом Пирогова за заслуги в подготовке высококвалифицированных специалистов и многолетнюю добросовестную работу.

– Военные выполняли интернациональный долг в Афганистане в экстремальных условиях. В чём были особенности медицинского обеспечения войск в период боевых действий?

– При выходе мотострелкового полка на боевое задание (как правило, это был батальон вместе с приданными частями и с управлением полка) «выделялся» врач. И один врач ещё находился в одной из рот. В других ротах были фельдшера, в мотострелковых взводах – санитарные инструкторы. Так медслужба была представлена в боевых действиях.

(Окончание на стр. 10-11.)

НАШИ ИНТЕРВЬЮ

Башир МАХАЧЕВ



Главный врач Детской республиканской клинической больницы им. Н.М.Кураева, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ и Республики Дагестан:

– Я чётко осознаю, что нельзя жить прошлыми заслугами. Есть множество планов и задумок, которые по ряду субъективных и объективных причин пока не удалось реализовать. Но это лишь повод не останавливаться, а идти вперёд, передавать опыт молодому поколению, нацеливать на свершения.

Стр. 4

Новости

ФМБА — 79 лет

Федеральное медико-биологическое агентство было создано 21 августа 1947 г. Оно стало уникальной структурой, объединившей фундаментальную науку, передовую медицину и технологии. В течение почти восьми десятилетий сотрудники агентства стоят на страже жизни и здоровья людей, работающих в стратегических отраслях. ФМБА является надёжным «био-медицинским щитом» для тех, кто обеспечивает безопасность и технологическое лидерство России.

— Путь длиной почти в восемь десятилетий не был простым. Агентство на протяжении всей своей истории обеспечивало безопасность человека при разработке и эксплуатации самых передовых достижений науки. Это и конверсия ядерно-топливного цикла, и ликвидация последствий аварии на Чернобыльской АЭС, и программа по уничтожению химического оружия, и медико-биологическое обеспечение космических полётов и спорта высоких достижений, и организация службы крови. 17 июня 2024 г. в истории ФМБА была открыта новая страница. Оно перешло под прямое руководство Президента Российской Федерации. Сегодня наша география охватывает десятки регионов России и город Байконур, — сказала руководитель ФМБА России Вероника Скворцова.

Она также отметила, что специалисты агентства первыми приходят туда, где нужна быстрая и эффективная медицинская помощь, высокие технологии и яркие научные решения.

— Наш труд требует не только знаний и опыта, но и стального характера. Мы создаём вакцины завтрашнего дня, разрабатываем методы защиты от биологических угроз нового поколения и обеспечиваем технологический суверенитет государства. Объединяя науку, практику и управление, встраивая медико-санитарную защиту в самую ткань масштабных технологических проектов, ФМБА России продолжит обеспечивать безопасность в высокотехнологичных отраслях, сохраняя роль «биомедицинского щита», развивая научные исследования и готовя кадры, способные работать на стыке медицины, науки и сложных технологий, — подчеркнула В.Скворцова.

Соб. инф.

Защитить своих

В Магнитогорске бригада скорой помощи подверглась нападению во время вызова. Мужчина пытался помешать медицинским работникам оказать помощь пациентке, а затем применил силу к фельдшерам и водителю скорой. Все трое сотрудников получили травмы.

Первичная организация Профсоюза работников здравоохранения РФ станции скорой медицинской помощи консультировала пострадавших работников и помогала им грамотно защищать свои права. Ситуация также находилась на контроле Челябинской областной организации профсоюза.

«Наши коллеги участвуют в расследовании тяжёлых несчастных случаев, работники скорой помощи застрахованы за счёт профсоюза, а с марта 2025 г. члены организации могут бесплатно получить консультацию адвоката по вопросам профессиональной деятельности», — заявили в пресс-службе профсоюза.

В итоге Ленинский районный суд Магнитогорска признал нападавшего виновным в хулиганстве и назначил ему три года лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии общего режима. Мужчину взяли под стражу прямо в зале суда.

Богдан СЕРГЕЕВ.

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

Подписка на «МГ» продолжается

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



Деловые встречи

О заболеваниях кишечника в «Государевой крепости»

Научно-практическая конференция «Современные методы ведения пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника» прошла в Кириллове Вологодской области.

В стенах конференц-зала «Государева крепость» комплекса Кирилло-Белозерского монастыря собрались около 100 терапевтов и гастроэнтерологов из Вологды, Череповца, Москвы, Санкт-Петербурга, Мурманска, Республики Коми и Карелии.

Организаторами конференции выступили министерство здравоохранения Вологодской области, Вологодская областная клиническая больница и Всероссийское общество по изучению воспалительных заболеваний кишечника.

Открыла мероприятие заведующая гастроэнтерологическим

отделением ВОКБ, главный специалист гастроэнтеролог минздрава области Екатерина Смирнова:

— Очень символично, что мы собрались именно здесь — в стенах «Государевой крепости» Кирилло-Белозерского монастыря. Здесь веками сохраняли и передавали знания, берегли традиции. И сегодня мы продолжаем эту важную миссию — передаём друг другу клинический опыт, обсуждаем сложные случаи, ищем лучшие решения для наших пациентов. Сегодня в зале те специалисты, которые в ежедневном режиме встречают пациентов, с жалобами на боль в животе, диарею, потерю веса, и от вашей насторожённости, от знания современных алгоритмов зачастую зависит, насколько быстро пациент получит правильный диагноз и начнёт эффективное лечение.

Программа охватила весь спектр актуальных вопросов — от патогенеза функциональных расстройств ЖКТ до современных стратегий лечения ВЗК.

Специалисты на практических примерах делились тактиками ведения пациентов, обсуждали значимость терапии при таких тяжёлых заболеваниях, как болезнь Крона, язвенный колит, синдром короткой кишки, дивертикулёз и другие.

Стоит отметить доклад заведующего рентгенологическим отделением ВОКБ, главного рентгенолога Вологодской области Вячеслава Кузиса. Он рассказал о двух методах лучевой диагностики тонкого кишечника — КТ-энтерографии и МРТ-энтерографии.

Иван ЗАЙЦЕВ.

Волгоградская область.

Инициатива

Как капля грудного молока...

Белые воздушные шары в небе над Омской областной клинической больницей стали финалом Всемирной недели популяризации грудного вскармливания, которая ежегодно проходит в первую неделю августа.

Вместо академических лекций в перинатальном центре ОКБ прошла уютная, тёплая встреча беременных пациенток, находящихся в стационаре, и врачей, которые за ними наблюдают. Впервые в больнице для важного разговора гинекологов, акушеров и педиатров с молодыми женщинами был выбран необычный формат: на столах стояли ароматный чай, сладости и вязаные игрушки, а в зале царил атмосфера почти домашнего уюта.

Будущих мам тепло поприветствовал главный врач ОКБ Андрей Сухарев, подчеркнувший значимость информирования о всех плюсах грудного вскармливания в период становления материнства. В неформальной обстановке здесь говорили не только о преимуществах кормления грудью для здоровья матери и ребёнка, но и о том, как создать благоприятные условия для лактации.

— Мы не устаём рассказывать будущим мамам о том, как ухаживать за только что родившимся малышом, как правильно кормить его грудью и почему это так важно. В этот раз мы решили предложить женщинам иной способ общения с врачами — в виде непринуждённого разговора, где каждая может задать волнующий её вопрос и получить исчерпывающий ответ, — рассказала заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи перинатального центра ОКБ Татьяна Пак. — Мы рады, что всё прошло позитивно и открыто. Думаю, что в родильный зал наши пациентки придут уже без страха и настороженности перед самым важным событием в их жизни.

Вопросов от беременных женщин прозвучало много. Например, они спрашивали, какой может быть реакция организма на лактацию,



«Молочный салют» в Омске

как справляться с лактостазом, насколько полезны и вредны искусственные молочные смеси, нужно ли использовать подушки для кормления, важно ли соблюдать диету кормящей матери. Неонатолог Наталья Василенко рассказала об особенностях пищеварения новорождённых и признаках того, что малышу не хватает молока. Будущим мамам также объяснили, как правильно подмывать ребёнка и надевать на него подгузник. Кроме того, старшая медицинская сестра провела мастер-класс по пеленанию младенца, в котором смогли принять участие все желающие. По словам пациенток, такая встреча дала им немало знаний для грамотного обращения с малышом.

— Мне очень понравился непринуждённый формат встречи. Мы привыкли видеть врачей в кабинете или в палате на обходе. Но в таких условиях не всегда решаешься спросить то, что тебя интересует. Ведь доктору нужно уделить внимание и другим пациентам. Сейчас появилась возможность задать все

вопросы, которые накопились. Я беременна первым ребёнком, и для меня очень важно получить информацию по уходу за ним от высококвалифицированных специалистов, — поделилась впечатлением Екатерина Будалова.

По доброй традиции, зародившейся в стенах перинатального центра, встречу завершил трогательный ритуал: все участники мероприятия вышли на улицу и запустили в небо белые шары. Это был «молочный салют»!

Десятки шаров взмыли вверх, символизируя драгоценные капли материнского молока, с которого начинается жизненный путь каждого маленького человека. Этот момент стал самым эмоциональным. А ещё женщинам вручили памятные подарки — полезные наборы для молодых мам и малышей, которые станут приятным напоминанием об этом уютном дне.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ,
соб. корр. «МГ».

Омск.

Официально

Минздрав расширит перечень должностей

Нововведение коснётся медсестёр и фельдшеров. В список добавят позиции участковой медсестры и заведующих ФАП. Изменения вступят в силу с 1 сентября.

Так, для медсестёр и фельдшеров стали доступны должности заведующих здравпунктом или кабинетом медицинской профи-

лактики. Если специалист имеет образование по лабораторной диагностике, он может стать главным лаборантом. Также предусмотрена возможность занять пост медсестры по приёму вызовов скорой помощи и стерилизационной медсестры.

Главный фельдшер может заниматься управлением сестринской деятельностью при условии, что

имеет степени бакалавра по сестринскому делу или магистра по общественному здравоохранению. Для работы на этой должности фельдшеры должны повышать квалификацию по соответствующей специальности не реже одного раза в 5 лет. Фельдшеры также могут заниматься и лечебным делом.

Дмитрий ДЕНИСОВ.

Начало

Впервые на работе

Впервые в России в клиническом центре наук о здоровье Сеченовского университета провели эндопротезирование тазобедренного сустава с помощью активной роботической системы. Эта операция продолжает успешный опыт травматологов-ортопедов университетской клинической больницы № 1 по эндопротезированию коленного сустава.

Планирование роботического эндопротезирования тазобедренного сустава начинается непосредственно перед операцией. Оно осуществляется на основе компьютерной томографии скелета пациента – от нижних отделов поясничного отдела позвоночника и до пальцев стоп. Такой подход позволяет учесть все аспекты опорно-двигательного аппарата пациента, так как у каждого есть свои анатомические особенности – по мнению клиницистов, невозможно найти людей с одинаковым опорно-двигательным аппаратом так же, как с одинаковыми отпечатками пальцев.

– Затем все данные компьютерной томографии вносят в специальную рабочую станцию, с помощью которой происходит планирование операции и виртуальная установка с учётом десятых долей градуса, что позволяет прогнозировать период реабилитации пациента, – рассказал директор клиники травматологии, ортопедии и патологии суставов Сеченовского университета Алексей Лычагин.

Далее всё, что было спланировано командой хирургов на компьютере, реализуется в операционной с помощью активной роботической установки Cuvix. Операционный робот позволяет реализовать запланированную хирургию, осуществляя позиционирование согласно разработанному плану и определить точный уровень резекции кости.

– Сегодня робот делает то, что невозможно выполнить с помощью мануальной техники и не может увидеть человеческий глаз, его основное преимущество – непревзойдённая точность. Именно точность установки эндопротеза влияет на срок его службы, длительность реабилитации и позволяет избежать

осложнений, характерных для других техник протезирования, – пояснил А.Лычагин.

Он уточнил, что существует термин «выживаемость» протеза – то, как он зарекомендует себя в работе. Чем точнее и правильнее он будет установлен, тем меньше устройство будет подвержено износу, ниже риск расшатывания его компонентов. Всё это – основная составляющая успешного протезирования, когда пациент после операции возвращается к жизни здорового человека, без ограничений и рисков для здоровья.

Роботическое эндопротезирование тазобедренного сустава в Сеченовском университете будет выполняться в том числе в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Операция будет доступна для жителей всех регионов нашей страны. Кроме того, в Клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов планируют разработать обучающий курс для врачей для тиражирования метода.

Анатолий ПЕТРЕНКО.

Перспективы

Исследователи НИТУ МИСИС разработали биосовместимый гидрогель для заживления ран, который помогает клеткам справиться с окислительным стрессом – одной из главных причин замедленного восстановления тканей. Полимерный материал обеспечивает контролируемое высвобождение антиоксидантного вещества, снижает уровень повреждающих клетки активных форм кислорода и способствует формированию благоприятной среды для регенерации кожи.

Когда организм восстанавливает повреждённую ткань, в области раны развивается воспаление. Однако если этот процесс затягивается, в тканях накапливается избыток активных форм кислорода – химически активных молекул, способных повреждать клетки. Данное состояние называют окислительным стрессом. Оно считается одной из ключевых причин медленного заживления ран, особенно при хронических повреждениях кожи.

Для решения данной проблемы коллектив Института биомедицинской инженерии НИТУ МИСИС разработал гидрогелевую систему на основе альгината натрия – природного полимера, получаемого из бурых водорослей. Для стабилизации структуры использовали дендримеры, которые выполняют роль молекулярных контейнеров для доставки активного компонента. В качестве антиоксидантного вещества исследователи применили металлопорфирин, способный воспроизводить действие фермента супероксиддисмутазы, защищаю-

Новый гидрогель для заживления ран

щего клетки от избытка активных форм кислорода.

Разработанная конструкция сочетает функции всех компонентов системы. Дендримеры обеспечивают эффективную загрузку и защиту порфирина от преждевременного разрушения, а гидрогелевая матрица создаёт условия для постепенного его высвобождения непосредственно в области повреждения. Исследование показало, что большая часть антиоксиданта высвобождается контролируемо в течение первых суток. Этот механизм особенно важен на ранних этапах заживления, когда клетки наиболее подвержены действию окислительного стресса.

Учёные подтвердили стабильность системы и эффективность включения антиоксидантного компонента в структуру материала. Кроме того, гидрогель сохранял целостность в течение длительного времени и обладал характеристиками, необходимыми для использования в составе современных медицинских покрытий.

– Биологические испытания проводились на клетках кожи человека. Результаты показали, что материал не оказывает токсического воздействия на кератиноциты и фибробласты – основные клетки, участвующие в восстановлении кожных покровов. Их жизнеспособ-

ность оставалась высокой даже после нескольких суток контакта с гидрогелем, – отметил доцент Института биомедицинской инженерии НИТУ МИСИС Никита Яббаров.

После подтверждения биосовместимости исследователи оценили функциональную активность гидрогеля в условиях искусственно смоделированного окислительного стресса. Эксперименты показали, что система значительно снижает уровень избытка внутриклеточных активных форм кислорода. Это также подтверждает способность разработанной композиции защищать клетки от окислительного повреждения.

– Ещё одним важным результатом стало влияние материала на иммунные клетки – макрофаги. Они играют ключевую роль в заживлении ран: одни их типы поддерживают воспаление, а другие, наоборот, способствуют восстановлению тканей. Разработанный гидрогель стимулировал переход макрофагов к прорегенеративному состоянию, которое связано с формированием новых тканей и завершением воспалительного процесса, – отметила соавтор исследования, студентка Института биомедицинской инженерии НИТУ МИСИС Дарья Зиновьева.

Владимир ЧЕРНОВ.

У «МГ» появились свои каналы в Telegram и MAX. Уважаемые читатели, подписывайтесь, чтобы быть в курсе главных новостей.



Начеку!

Младенцев начнут обследовать на шесть новых заболеваний

Новорождённых будут обследовать на шесть наследственных болезней, сообщила заместитель министра здравоохранения России Евгения Котова.

– Мы работаем над тем, чтобы в последующие годы погрузить в программу госгарантий миодистрофию Дюшенна, а также ещё пять наследственных сложных заболеваний, при которых дети обеспечиваются лекарственными препаратами фондом «Круг добра», – сказала Е.Котова.

В министерстве уточнили, что обследование планируют включить в скрининг уже с 2027 г. Также туда собираются добавить анализы на болезнь Помпе; мукополисахаридоз первого типа; болезнь Гоше; болезнь Ниманна-Пика типа A/B; болезнь Краббе.

С апреля 2026 г. новорождённых начали обследовать дополнительно на два заболевания: X-сцепленную аденолейкодистрофию и дефицит декарбоксилазы ароматических L-аминокислот.

Павел БАЛАГИН.

Криминал

Десять лет – за торговлю липовыми аккредитациями



Центральным районным судом Читы завершено рассмотрение уголовного дела в отношении участников организованной преступной группы, которые под руководством Михаила Пудова, занимавшего должность председателя аккредитационной комиссии Минздрава РФ в Забайкальском крае и наделённого полномочиями по проведению первичной специализированной аккредитации медицинских специалистов, осуществляли деятельность по фиктивному оформлению документов о её прохождении врачами за незаконное денежное вознаграждение. Организатор преступной группы приговорён к 10 годам лишения свободы.

– Обладая в силу занимаемой должности вышеуказанными полномочиями, Пудов, находясь в Чите, осуществлял оформление документов о прохождении врачами иных регионов России аккредитации без фактического прохождения ими необходимых процедур на базе аккредитационного центра. Остальные члены организованной преступной группы приискивали врачей, получали от них необходимые документы и незаконное денежное вознаграждение за дистанционное прохождение аккредитации. В результате указанной противоправной деятельности в течение 2023-2024 гг. несколько десятков врачей из разных регионов Российской Федерации

получили фиктивную аккредитацию по различным направлениям медицинской сферы, – сообщили в пресс-службе Центрального районного суда Читы.

По итогам рассмотрения дела суд признал Пудова виновным в совершении 51 преступления, предусмотренного п. «а» ч. 5 ст. 290 УК РФ (получение взятки), а также в совершении 51 преступления, предусмотренного п. «е» ч. 3 ст. 286 УК РФ (превышение должностных полномочий), назначив ему окончательное наказание в виде 10 лет лишения свободы с отбыванием в колонии строгого режима, со штрафом в размере 4,5 млн руб., с лишением права заниматься деятельностью в сфере организации и проведения аккредитации специалистов с высшим медицинским и немедицинским образованием на срок 5 лет.

Остальные участники организованной группы приговорены к реальному лишению свободы на срок от 7 до 8 лет, им также назначены дополнительные наказания в виде штрафа и лишения права заниматься деятельностью в сфере дополнительного профессионального образования, связанного с переподготовкой и повышением квалификации специалистов медицинского профиля. Денежные средства, полученные участниками группы от врачей в качестве взяток, конфискованы в доход государства.

Юрий ДАНИЛОВ.

28 августа исполняется 70 лет со дня рождения Башира Махачева – человека, чьё имя неразрывно связано с историей детской медицины Республики Дагестан. Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации и Республики Дагестан, «Народный врач», он уже более 30 лет беспрерывно руководит Детской республиканской клинической больницей им. Н.М.Кураева, превратив её в один из ведущих специализированных центров Северного Кавказа.

Его профессиональный путь – это пример беззаветной преданности избранному делу. Выпускник педиатрического факультета Дагестанского государственного медицинского института (1980), Башир Магомедович начал свой путь в детской хирургии с интернатуры в Магнитогорске. С 1984 г. он продолжил работу в стенах Детской республиканской клинической больницы им. Н.М.Кураева в Махачкале, где прошёл путь от рядового хирурга до главного врача. При этом он всегда оставался практикующим хирургом и учёным: в 2000 г. защитил кандидатскую диссертацию, а в 2007-м – докторскую, посвятив свои исследования актуальным проблемам детской хирургии, в том числе лечению пупочно-мочеточникового рефлюкса и осложнённого аппендицита.

Однако главным делом его жизни стало системное развитие возглавляемой больницы. За три десятилетия это лечебное учреждение совершило качественный рывок. Была модернизирована материально-техническая база, открыто 9 новых отделений, включая реанимацию новорождённых, сосудистую и челюстно-лицевую хирургию, онкогематологию, центр здоровья, рентгенологическое отделение № 2 (МСКТ и МРТ). Важнейшим шагом стало создание в 2008 г. Детского дистанционного реанимационного консультативного центра, позволявшего оказывать экстренную помощь детям в самых отдалённых уголках республики. Сегодня на базе больницы функционируют 9 кафедр Дагестанского государственного медицинского университета (ДГМУ), что делает её мощной клинической площадкой для подготовки будущих врачей.

Успехи Башира Магомедовича получили высокое признание на федеральном уровне. В 2025 г. он стал победителем Всероссийского конкурса врачей в номинации «Лучший руководитель медицинской организации», награду ему вручил



В больнице им. Н.М.Кураева

лично министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко на конгрессе «Национальное здравоохранение – 2025». К этому времени в его копилке уже были звания «Заслуженный врач РФ» (2014), «Народный врач» (2021) и медаль «Герой труда Дагестана» (2024).

В преддверии юбилея мы обратились к юбиляру с вопросами о пройденном пути, секретах долголетия в профессии и планах на будущее. Вот что он нам рассказал.

Мечта стала призванием

– С детства я мечтал стать хирургом, во многом благодаря маме. Она была не просто медицинским



Юбилей

Башир МАХАЧЕВ:

Быть детским врачом в Дагестане – особая миссия

работником, а тем человеком, который с самого детства учил меня главному – видеть в людях, кроме пациентов, тех, кто доверил тебе свою жизнь, надежду и боль. Её терпение, когда она объясняла что-то сложное простыми словами, её готовность прийти на помощь в любой момент, сформировали во мне твёрдое убеждение стать таким же заботливым медицинским работником, как мама – лечить болезни, возвращать людям здоровье и веру в себя.

В последующем эта мечта стала для меня призванием. В 1980 г. после окончания ДГМУ я прошёл интернатуру по детской хирургии в Магнитогорской городской больнице № 1 им. Г.И.Дробышева, затем работал хирургом в детских поликлиниках № 8 и № 6 Магнитогорска. С 1984 г. стал трудиться хирургом-ортопедом в Детской республиканской клинической больнице им. Н.М.Кураева в родном Дагестане.

С 1 апреля 1994 г. возглавил больницу. Тогда она была рассчитана на 370 коек. Сегодня могу констатировать, что за 30 лет моей работы руководителем больницы превратилась в одно из крупнейших

методы хирургической коррекции. Теперь они применяются у нас при пороках развития у новорождённых, при лечении заболеваний головного и спинного мозга, челюстно-лицевой области, грудной клетки, бронхолегочной системы, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, опорно-двигательного аппарата, опухолей и эхинококкоза различных локализаций.

Впервые в Дагестане в нашей больнице были выполнены операции по созданию мочевого пузыря из изолированной петли тонкой кишки, формированию сфинктера прямой кишки из нежной мышцы бедра (при недержании кала), гемигепатэктомия при опухолях и травматическом повреждении печени, торакопластика при воронкообразной и килевидной деформации грудной клетки, резекция пищевода у грудных детей, пиелопластика у новорождённых, одномоментная пластика уретры при гипоспадии и эписпадии, перинатальный диализ при острой почечной недостаточности.

Требуется времени и внимания должностного заведующего кафедрой детской хирургии ДГМУ, которую я занимаю. Всё совмещать удаётся за счёт чёткой расстановки приоритетов и интеграции этих направлений. Практика даёт материал для науки и одновременно служит основой для обучения студентов: на кафедре мы разбираем реальные клинические случаи, обсуждаем сложные операции и подходы к лечению. Подготовка кадров строится на системном наставничестве: в ходе бесед и практической работы со студентами я стараюсь выявить тех, кто не только владеет теорией, но и по-настоящему вовлечён в профессию. Именно из таких мотивированных ребят удаётся сформировать сильную команду для детского здравоохранения республики.

Особенно приятно, что мои усилия получили признание у нас в Дагестане и на федеральном уровне. За большой вклад в развитие здравоохранения, активную научную деятельность и подготовку высококвалифицированных медицинских кадров мне присвоены почётные звания «Заслуженный врач Республики Дагестан», «Лучший руководитель медицинской организации», «Заслуженный врач Российской Федерации». Горжусь государственными наградами – юбилейной медалью «20 лет разгрома бандформирований» и Государственной премией Республики Дагестан (2019), медалью «Трудовое отличие» (2021), знаком «Ветеран труда» (2021). В 2022 г. мне было присвоено почётное звание «Народный врач», а в 2024-м региональный фонд «Народное мнение» наградил меня медалью «Герой Труда Дагестана».

В 2000 г. решением диссертационного совета присуждена учёная степень кандидата медицинских наук. Решением высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ в 2007-м – доктора медицинских наук. В феврале 2020 г. я был избран профессором кафедры детской хирургии ДГМУ.

Хочу подчеркнуть, что все перечисленные награды – заслуга нашего сплочённого коллектива, и самой высокой наградой считаю именно своих коллег, врачей и медицинский персонал, с которыми ежедневно решаем сложные задачи ради здоровья пациентов.

виртуальными системами, учебной операционной WetLab. Это позволяет студентам и ординаторам отрабатывать сложные навыки (неотложные состояния, хирургические манипуляции) в безопасной среде, прежде чем приступить к работе с реальными пациентами.

Быть детским врачом в Дагестане – это не просто профессия, а особая миссия. В республике, где сильны семейные ценности и где к врачу относятся с глубоким уважением, на плечах доктора лежит огромная ответственность: ведь за каждым маленьким пациентом – целая семья, которая доверяет самое дорогое. Это и большая



М. Мурашко вручает Б. Махачеву диплом победителя

Важно передавать опыт молодому поколению

Я чётко осознаю, что нельзя жить прошлыми заслугами. Есть множество планов и задумок, которые по ряду субъективных и объективных причин пока не удалось реализовать. Но это лишь повод не останавливаться, а идти вперёд, передавать опыт молодому поколению, нацеливать на свершения. Даже уйдя на заслуженный отдых, продолжу преподавать в университете, помогать больнице как наставник и эксперт – чтобы традиции нашей школы детской хирургии продолжали жить.

Хочу отметить, что качество подготовки молодых врачей за последние годы значительно изменилось в лучшую сторону. Во многом это связано с приходом нового ректора ДГМУ Висампаши Ханалиева. Он сумел многое изменить, качество подготовки молодых врачей в Дагестане действительно выросло. В целом я этим доволен, хотя, конечно, есть нюансы, над которыми ещё предстоит поработать.

Как человек, который видит образовательный процесс и со стороны вуза, и со стороны практического здравоохранения, могу выделить несколько ярких изменений. По наблюдениям и данным приёмных комиссий, ребята, которые приходят в ДГМУ, в среднем подготовлены лучше, чем несколько лет назад. Во многом это связано с тем, что вуз сделал ставку на объективность: для выпускников медицинских колледжей теперь вступительным испытанием стал ЕГЭ, а не внутренние экзамены. Это повысило прозрачность и позволило отбирать более мотивированных и сильных ребят. В ДГМУ серьёзно развили симуляционное обучение. Работает федеральный аккредитационный центр с современным оборудованием: тренажёрами, манекенами,

честь – помогать ребёнку преодолеть болезнь, вернуть радость движения, улыбки, беззаботного детства. А ещё это постоянная работа над собой. Специфика региона, особенности климата, распространённость отдельных патологий, разный уровень доступа к медицинской помощи в городах и горных районах – всё это требует от врача не только глубоких знаний, но и гибкости, умения быстро принимать решения и находить подход к каждой семье.

Молодым врачам, которые только начинают свой путь, я бы пожелал прежде всего не терять искреннего сострадания, чуткости и умения слышать ребёнка и его родителей. Без этого даже самые современные знания не принесут настоящей пользы.

Алексей ПИМШИН.

Фото Александра ХУДАСОВА.

Р.С. Башир Магомедович – давний друг «Медицинской газеты». Когда по служебным делам мы приезжаем в Дагестан, стараемся обязательно навестить его, пообщаться. Потому что всегда знаем, что в Детской республиканской клинической больнице им. Н.М.Кураева, которая постоянно развивается и совершенствуется, обязательно будет что-то интересное – открыты новые отделения или внедрены инновационные практики, высокотехнологичные методы и т.д. Дагестан – это регион, где, к счастью, высока рождаемость и доля детского населения и детская медицина с честью выполняет свою миссию. Такой она стала во многом благодаря усилиям Башира Магомедовича.

Мы поздравляем юбиляра с 70-летием! Желаем ему сил и здоровья, новых достижений во благо медицины Дагестана и всей России!

Преодоление

Победили время

Закон парных случаев сработал дважды: сначала в идентичности клинических ситуаций, с которыми пришлось иметь дело врачам, затем в полученных результатах. Две победы одержали сибирские нейрохирурги в случаях, когда перспектива была неочевидна.

Специалисты Новосибирской областной больницы с начала СВО накопили большой опыт лечения пациентов с ранениями конечностей. Тем не менее когда в результате взрыва у человека повреждены не только кости и мышцы, но также нервы, это заведомо осложняет решение задачи восстановить как целостность конечностей, так и их функции в полном объёме. Ещё один фактор, который работает против нейрохирургов в подобных ситуациях время. По понятным причинам между ранением на поле боя и началом специализированного лечения в тылу проходит от нескольких недель до месяцев, между тем шансы достичь максимального эффекта снижаются ежедневно.

Врачи отделения нейрохирургии Новосибирской областной больницы удалось победить время. Сразу две операции по реконструкции нервов после минно-взрывного ранения увенчались успехом, хотя изначально абсолютной уверенности ни в том, ни в другом случае не было.

В марте 2026 г. в отделение нейрохирургии Новосибирской областной больницы поступили двое молодых мужчин со схожими болевыми ранениями – у обоих в результате минно-взрывной травмы повреждена правая рука. Только у одного из них пальцы были согнуты почти в кулак и не могли разогнуться, а у другого кисть полностью обездвижена.

Как показало обследование, у первого пациента осколком



И.Кылданов

перебит лучевой нерв на уровне нижней трети правого плеча, и в месте повреждения образовалась неврома. Первая помощь, которую военному служащему оказали сразу после ранения, позволила в принципе сохранить руку, обошлось без ампутации. Однако нерв в месте разрыва зарубцевался грубо, и на рубце образовалась неврома, которая мешала передаче нервного импульса от мозга к пальцам руки.

– В середине марта мы прооперировали этого молодого человека, убрали новообразование и сделали пластику повреждённого нерва. Уже на следующий день один из пальцев начал сгибаться и разгибаться, затем появились признаки восстановления движений и в остальных пальцах. Это большая редкость при такого рода травмах и опухолях нервов.

Зачастую функция конечности не восстанавливается, несмотря на все усилия нейрохирургов, но в данном случае удача оказалась на нашей стороне, – рассказал нейрохирург Ильяс Кылданов.

Через несколько дней операцию выполнили второму пациенту, у которого были разорваны осколком снаряда два нерва и сухожилие руки. Чтобы вернуть подвижность пальцев, нейрохирурги совместно с реконструктивными хирургами выполнили пластику нерва аутооттрансплантатом.

— В качестве донорского материала мы использовали суральный нерв, который проходит вдоль голени за чувствительность поверхности стопы. Чем более комфортно сможет чувствовать в этом месте с «неживой» кишкой, тем труднее. Наш план уже вскоре появился, и новая динамика, пальцы «оживать», — сказал

В течение нескольких месяцев после операции оба пациента проходили комплексную реабилитацию оперированных конечностей. В итоге промежуточные результаты лечения радуют и самих бойцов, и врачей. Процесс восстановления подвижности рук идёт хорошим темпом.

Елена БУШ,
соб. корр. «МГ».

Новосибирск.

Опыт

Врачи городской клинической больницы № 36 Екатеринбурга провели серию сложных операций и сохранили жизнь 31-летней женщине, у которой в результате падения с высоты был полностью разрушен шейный отдел позвоночника. Превратить тяжелейший клинический случай в историю спасения медики смогли в том числе благодаря успешной реализации в регионе Национального проекта «Продолжительная и активная жизнь».

После перелома всех шейных позвонков

Пострадавшая поступила в ГКБ № 36 ночью в крайне тяжёлом состоянии. Специалисты учреждения здравоохранения диагностировали открытый перелом бедра, тяжёлый ушиб спинного мозга и разрушение всех семи позвонков шейного отдела. На момент госпитализации жизнь молодой женщины висела на волоске, врачи зафиксировали синдром полного нарушения проводимости спинного мозга.

Операция по спасению началась незамедлительно. Поскольку анатомические структуры шеи были полностью разрушены мультидисциплинарной бригаде нейрохирургов пришлось оперировать в условиях критически ограниченных возможностей фиксации. На первом этапе врачи наложили гало-аппарат для жесткой внешней стабилизации головы и шеи, после чего выполнили высокотехнологичную операцию, в ходе которой удалили разрушенные позвонки, заменив образовавшийся дефект специальным эндопротезом. Позвоночный столб укрепили массивной двусторонней конструкцией из специальных пластин и крючков. Благодаря юве-

лирной работе уральских врачей
спинной мозг удалось спасти от
необратимых изменений.

Вмешательство длилось пять часов, всё это время пациентка находилась на искусственной вентиляции лёгких. Параллельно, чтобы остановить внутреннее кровотечение и стабилизировать конечность, травматологи установили на повреждённое бедро аппарат наружной фиксации.

Пациентка провела в отделении реанимации и интенсивной терапии больше месяца. Как только жизненно важные функции стабилизировались, врачи провели второй плановый этап лечения – заменили громоздкую внешнюю конструкцию на более прочными внутренними фиксаторами.

В общей сложности пострадавшая находилась в больнице почти два месяца. Благодаря профессионализму медиков женщине частично стала возвращаться чувствительность, её выписали из больницы в удовлетворительном состоянии с заметным улучшением, направив из стационара на профильную медицинскую реабилитацию.

Андрей ФИРСОВ.

Слово о болезни

В отделение торакальной хирургии НМИЦ фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний за консультацией обратился пациент 60 лет с необычной жалобой: беспокоило его то, что «перестали застёгиваться любимые рубашки».

При осмотре пациента в районе рёбер просматривалась асимметрия: выраженная припухлость справа указывала на источник проблемы. Выяснилось, что впервые она появилась 15 лет назад, но так как болезненных ощущений не вызывала, пациент не обращался за медицинской помощью.

При проведении мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки была выявлена гигантская опухоль грудной стенки, распространяющаяся на 3 ребра. Учитывая образование, растущее из костной ткани, онкологическим консилиумом принято решение, что первым этапом необходимо выполнить хирургическое удаление данного образования с последующей верификацией диагноза и определением дальнейшей тактики лечения. Во время операции установлено, что опухоль распространяется только на одно ребро, в связи с чем проблем с уточнением небольшого дефекта в грудной стенке не возникло.



Сложности, с которыми столкнулась команда хирургов (руководитель центра торакальной хирургии НМИЦ ФПИ, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, профессор В.Паршин, заведующий торакальным онкологическим отделением, кандидат медицинских наук А.Паршин): высокая контактная

кровоточивость опухоли, выраженный спаечный процесс в плевральной полости, в связи с чем кровопотеря во время операции составила около двух литров. Операция длилась 5,5 часов. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений.

Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии. Мор-

С необычной жалобой

фологическое исследование операционного материала показало остеосаркому (злокачественная опухоль кости), в связи с чем пациенту проведены курсы и сеансы химиолучевой терапии.

По словам заведующего онкологическим отделением НИИЦ ФПИ, причина развития новообразования в описанном клиническом случае является предметом обсуждения:

– Возможно, травма, перелом, ушиб этого ребра в анамнезе,

также нельзя исключить какие-то состояния, способствующие снижению реактивности организма и иммунитета.

Специалисты НМИЦ ФПИ отметили, что некоторые патологические состояния могут не вызывать дискомфорта и болезненных ощущений до самых поздних стадий развития. Но чем раньше выявить заболевание и начать лечение, тем выше эффективность и лучше прогнозы.

Иван МЫТАРЕВ.



Этому событию была посвящена пресс-конференция. Она открылась онлайн-приветствием с берегов Байкала. Заслуженный тренер России, Герой Труда РФ Ирина Винер призвала договориться о здоровом образе жизни, отдыхать в России и создать спортивную инфраструктуру на этом замечательном озере, где «наши спортсмены могут получить потрясающую базу для здоровья».

Фестиваль проводился в четвёртый раз, но впервые – во всероссийском формате. Руководитель фестиваля «Здорово на все сто!» Андрей Попов рассказал о подготовке, участниках и программе. Благодаря содействию руководства регионов был проведён всероссийский конкурсный отбор. Из 134 проектов в трёх категориях (натуральная косметика и правильное питание, оздоровительные технологии и практика, лучшее место) было выбрано 25. Эксперты оценивали их по четырём критериям: инновационность, доказательная эффективность, доступность и готовность к масштабированию.

– Мы запускаем цифровую платформу «Фестивальное карта России», – объявил А.Попов.

Она будет состоять из трёх блоков. Во-первых, интерактивный путеводитель по оздоровительной индустрии (санаторно-курортные учреждения и производители товаров, которые представлены в регионах, авторы оздоровительных практик). Во-вторых, онлайн-маркетплейсы, где производители и поставщики, которые проходят конкурсный отбор, смогут представить свои товары и услуги. В-третьих, пространство для презентаций, лекций и семинаров. Платформа будет работать круглый год. В программе фестиваля, помимо презентации проектов, состоялись оздоровительные практики, мас-

тер-классы и хороводы здоровья (в Санкт-Петербурге, Челябинске, Эссентуках, Омске, Хабаровске, Подмоскowie и Нижневартковске). Например, Софья Савельева представила национальную программу здоровьесбережения и развития оздоровительных территорий через практику лесной медицины «Лесотерапия. РФ».

Пресс-конференция

Здорово на все сто!

Всероссийский оздоровительный фестиваль прошёл на ВДНХ

Партнёром фестиваля выступила университетская клиническая больница им. В.В.Виноградова РУДН. Как отметил на пресс-конференции её директор – кандидат медицинских наук Михаил Векильян – на прошлом году фестивале было проконсультировано более 1,5 тыс. человек, выполнено больше 2,5 тыс. исследований (включая УЗИ артерий и брюшной полости). По их результатам 53 человека госпитализированы в клинику для дальнейшего обследования и лечения, у семей впервые выявлены онкологические заболевания. Во избежание очередей приём проходил по предварительной записи.

– У людей просто нет времени заниматься здоровьем. Если бы все вовремя проходили диспансеризацию, всё делали правильно, наверное, у нас были бы совсем другие показатели выявления онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний и иной патологии. Формат фестиваля не заменяет диспансеризацию, но позволяет в спокойной обстановке, не отрываясь от семьи, обра-

рассказал о санаторно-курортном блоке в оздоровительной карте России. В стране существует 1840 санаториев, где работает около 750 тыс. человек. В советский период каждый третий получал санаторно-курортное лечение, а ожидаемая продолжительность жизни составляла 70 лет. Нужен скрининг здоровья и формирование культуры здоровья. Примером является программа «Московское долголетие». Однако санаторно-курортная помощь сегодня доступна не всем. Необходимо создать систему управления здоровьем, ориентированную на все социальные слои. Стратегия развития здравоохранения, одобренная в декабре 2025 г. Президентом РФ, декларирует приоритет развитие полной инфраструктуры, включающей оздоровление с применением нелекарственных технологий (минеральных вод, грязей, климата и т.д.). Общественное движение «Здоровье здоровых» занимается экспертизой этих технологий и сертификацией санаториев для определения

качества оказываемых ими оздоровительных услуг.

– Совместно с Российской академией наук разработана национальная платформа управления здоровьем, где оздоровление играет ведущую роль. Мы представляем оздоровительную архитектуру, где предлагаем увязать санаторные организации с

министерства и ведомства (Минпрос, Минкультуры, Минспорта, Минэкономразвития, и т.д.). Тогда эти центры трансформировали в центры общественного здоровья. Сейчас мы активно вошли в период персонализации в медицине, и центры здорового долголетия должны стать основой для продолжительной активной жизни и

Разработки

Платформа для онкологов

На российском рынке появился новый информационный ресурс, помогающий онкологам и специалистам смежных профилей ориентироваться в постоянно растущем потоке научных данных. Алгоритм на основе искусственного интеллекта ежедневно анализирует публикации авторитетных российских и зарубежных журналов, онкологических ассоциаций, профессиональных сообществ, предоставляя актуальную подборку новостей.

Ключевая ценность проекта – скорость и точность: если вчера статья появилась в международном источнике, уже сегодня на портале вы найдёте её краткое, структурированное резюме на русском языке в течение 24 часов после выхода оригинальной публикации. На платформе собраны материалы ведущих мировых научных журналов – JCO, The Lancet Oncology, Annals of Oncology, Nature Reviews Clinical Oncology, JAMA Oncology, Cancer Discovery, NEJM, а также ESMO, ASCO, AACR, ASTRO, SABCS, WCLC и сотен других источников.

ОнкоКомпас – это актуальные новости и исследования, клинические рекомендации и стандарты лечения, экспертные комментарии, материалы международных конгрессов, образовательный контент, клинические калькуляторы и шкалы, календарь профессиональных мероприятий и специализированные разделы по онкологическим

нозологиям. Отдельный раздел посвящён ядерной медицине, тераностике и радионуклидной терапии – динамично развивающимся направлениям современной онкологии, в котором собраны материалы по ПЭТ/КТ, радиофармпрепаратам, PSMA-диагностике и радионуклидной терапии.

Новая платформа объединяет научную, клиническую и образовательную информацию в едином профессиональном пространстве, позволяя специалисту быть курсе ключевых изменений в мировой онкологии.

Партнёрами проекта выступили Ассоциация онкологов России и Российская ассоциация терапевтических радиационных онкологов.

– Современный врач работает в условиях постоянно растущего информационного потока. Задача ОнкоКомпаса – не просто предоставлять доступ к большому количеству материалов, а помочь специалисту

быстрее сориентироваться в этом потоке и выделить действительно значимую профессиональную информацию. Мы предусматриваем отдельные разделы по нозологиям и сфокусированы на решениях, которые позволяют персонализировать контент для каждого отдельного специалиста, чтобы врач мог сосредоточиться на данных, которые имеют наибольшую практическую ценность для его работы. В 2027 г. мы планируем масштабировать ОнкоКомпас и выйти на профессиональную аудиторию стран СНГ, – отметили создатели проекта.

К участию приглашаются все мультидисциплинарная онкологическая команда. Клинические специалисты – онкологи, химиотерапевты, онкохирурги, радиотерапевты, онкогематологи, онкогинекологи, онкоурологи; диагностические специальности – специалисты лучевой диагностики, врачи ядерной медицины; научное и образовательное сообщество – исследователи, преподаватели, ординаторы, аспиранты, студенты медицинских вузов.

Официальный сайт: onco-compass.ru. Для доступа к материалам необходима регистрация.

Антон СОКОЛОВ.

Награды

Команда Пироговского университета вновь успешно представила Россию на международной площадке в области синтетической биологии. Студенты и выпускники Института биомедицины заняли первое место в конкурсе SynBio Challenges 2026 в Шэньчжэне.

Первое место

В этом году соревнование объединило более 500 команд из девяти стран. Участники работали над задачами в области синтетической биологии и биотехнологий – от проектирования белков и создания искусственных клеточных систем до разработок для медицины, промышленности, сельского хозяйства и экологии.

Россию на соревновании уже второй год подряд представляла команда Пироговского университета. В её состав вошли: Олег Захаров, шестой курс, «Биоинформатика»; Амина Кожемова, шестой курс, «Биоинформатика»; Дмитрий Супонин, пятый курс, «Биоинформатика»; Михаил Андрушкин, выпускник бакалавриата, «Биология»; Денис Рудик, выпускник бакалавриата, «Биология».

Для команды это уже не первый выход в финал SynBio Challenges: представители Пироговского университета второй год подряд проходят отбор и отправляются в Китай, чтобы соревноваться с молодыми исследователями из ведущих университетов разных стран.

SynBio Challenges – международное соревнование, в рамках



которого фундаментальные знания необходимо применять для решения конкретных исследовательских и инженерных задач. Участникам важно не только разбираться в современной биологии, но и владеть инструментами биоинформатики и компьютерного моделирования, уметь работать с экспериментальными данными и находить нестандартные решения.

Масштаб и международное значение проекта продолжают расти. В 2026 г. конкурс SynBio Challenges вошёл в число инициатив Международного десятилетия наук в интересах устойчивого развития ЮНЕСКО.

Первое место команды вуза – результат серьёзной подготовки и возможность ещё раз заявить о высоком уровне молодых исследователей университета на международной научной площадке.

Глеб ДЕНИСОВ.

Наши интервью

Лицо с плаката

Слыша такое сочетание, мы представляем киноактёров, звёзд, артистов. Но настоящие герои не часто попадают на билборды. Однако есть исключения. И для медицинской службы в зоне СВО таковым стал Вардан АРУТЮНЯН. Он, будучи в звании рядового (сейчас ему присвоено звание лейтенанта медицинской службы), спас наших раненых бойцов, за что был не просто представлен к награде, а оказался среди героев СВО на плакатах, размещённых по всей стране.

Вардан и сейчас продолжает нести службу на передовой, но обозревателю «МГ» накануне Дня военного врача удалось пообщаться с ним.

— Вардан, несмотря на то что вы в 2024 г. оказались в центре внимания благодаря информационным сводкам Министерства обороны РФ, информации о вас в открытом доступе практически нет. Расскажите нашим читателям о своём пути в медицину.

— Я врач анестезиолог-реаниматолог. Мой путь в медицину начался в Ереване. Учился в университете «Айбусак» на медицинском факультете, затем прошёл ординатуру по специальности «Скорая помощь» в Ереванском всесоюзном (государственном) институте усовершенствования врачей (ныне — Национальный институт здравоохранения им. С.Авдалбекяна).

С 2000 по 2016 гг. трудился в Ереване в медицинском центре «Святой Григорий Просветитель», где располагалось в том числе отделение скорой помощи. В это же время прошёл переподготовку и стал реаниматологом.

Позже обстоятельства сложились так, что я переехал в Россию. Здесь начинал работать на «скорой» в Калуге, а затем — на Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова в Москве (сначала в Вороновском отделении, затем в Троицке). Параллельно работал в реанимационном отделении Московского медицинского клинического центра «Вороновское».

Почему стал врачом? Наверное, это был зов сердца. Да и в детстве всем спешил на помощь. Если кто-то падал, царапался — я уже бежал помогать. Такой вот маленький альтруист. В итоге меня этак затянуло, что я выбрал профессию врача.

— Когда началась СВО, вы оказались на передовой. Почему решили поменять свой уклад жизни и отправиться в зону проведения боевых действий? И был ли у вас до этого опыт работы в условиях боевых действий?

— У меня было огромное, непреодолимое желание приехать и помочь ребятам. Я понимал, что именно здесь, на острие, врачебная помощь необходима как воздух.

Когда началась СВО, я хотел приехать сразу. Но поскольку у меня не было российской военной кафедры, процесс постановки на учёт и призыва в армию сильно затянулся. Я не мог ждать ни дня. Поэтому подписал контракт как рядовой санитар, чтобы меня отправили на передовую. С того самого момента принял для себя решение: никуда отсюда не уйду, моё место — на первой линии.

Говоря об опыте, отмечу, что он у меня был. Работал санитруктором в Нагорном Карабахе.

— Работа в зоне боевых действий у медиков далека от привычных чистых палат и стерильных операционных. А вы к тому же выполняете задачи, находясь на передовой, под постоянным огнём противника. Сложно ли было адаптироваться под условия, когда ты сам в любой момент можешь стать целью?

— Разница между тем, к чему я готовился и что увидел в реальности, — колоссальная. Современные боевые действия — это своего рода кибервойна. Ты не понимаешь, где тыл, где фронт, линия соприкосновения размыта.

И, к сожалению, медики — это цель номер один для врага. Как

только противник узнаёт, где находятся врачи и санитары, туда летит всё: дроны, артиллерия. Для поражения не жалеют ничего. Во все времена, при любых конфликтах медиков ценили и не трогали, а сейчас... Что тут сказать? Мы видим методы фашистов «во всей красе».

Наши медпункты взрывали, мы горели. Адаптироваться было невероятно сложно. Ты приходишь на место, где всё разрушено, нет ни света, ни воды. Но мы никогда не сдаёмся, собираемся, находим ресурсы. Бывало, что и медикаментов не хватало — не всегда снабжение успевало за нашими передвижениями. Однако по крупницам собирали всё необходимое. Да, нам бывает сложно, но мы пришли помогать бойцам, спасти их, а им гораздо тяжелее нас...

Главное, что лично меня всегда мотивирует, — это команда. У нас собралась группа из 30-40 ребят: водители, санитары, врачи. Они работают днём и ночью не покладая рук. Когда ты видишь их самоотдачу, у тебя словно вырастают крылья. Я очень горжусь ими. В одиночку выполнить такой объём работы нереально.

— Ваше имя стало широко известно в 2024 г., когда Минобороны РФ сообщило о спасении вами 12 раненых бойцов. Расскажите об этом задании.

— Это было в 2024 г. Ребята ушли выполнять поставленную боевую задачу. Но бой выдался тяжёлым и с нашей стороны с передовой надо было эвакуировать 12 бойцов. Поступила команда срочно идти на помощь. В тот момент не было свободных людей, а время шло. Я собрался и побежал первым. Мои ребята хотели пойти за мной. Но рисковать их жизнями я не мог и запретил им выходить на открытое пространство. Сам ползком добрался до раненых и начал им оказывать первую помощь и вытаскивать в безопасное место.

Осознание в такие моменты приходит потом. Мы всё поняли только уже сидя в машине. На нас даже накатил приступ нервного смеха. Очень радовались, что смогли спасти 12 бойцов.

Если включать «трезвый мозг» и пытаться проанализировать ситуацию постфактум, то наши дей-

ствия не поддавались логическому объяснению. С рациональной точки зрения это было безумием. Однако все просто выполняли свою работу по спасению, и сделали это хорошо.

— За этот подвиг вы были удостоены медали «За спасение погибавших»...

— Да, за мужество и героизм, проявленные в ходе эвакуации раненых, я был награждён медалью «За спасение погибавших». Для меня это стало неожиданностью. Я вообще никогда не думал о наградах, мы делали свою работу. Но когда мне вручили медаль, на которой изображён Орден Мужества, это было лучшей мотивацией. Кто-то скажет «это просто кусочек металла», но для меня — это оценка моего труда и труда целой команды. Я считаю, что это медаль тех, кто был рядом со мной — водителей, санитаров, ещё одного врача. Но мне безумно приятно, что наш труд отметили. Это заставляет быть достойным той формы, которую я ношу, и выбранной профессии.

— Вы начинали рядовым, а сейчас уже лейтенант медицинской службы. Никогда не возникало желания «отодвинуться» от передовой, заняться подготовкой пополнения в тылу?

— Спасибо всем причастным, что мои документы прошли необходимые согласования и мне присвоено звание лейтенанта. Конечно, после всех событий были приглашения из госпиталей. Но я остаюсь верен себе — мой опыт и знания необходимы на передовой. За это время во мне ничего не поменялось. За эти три с половиной года меня знают не только в моём полку, но и в соседних. Я даже не всегда успеваю одеться по форме, но командиры всё понимают и со снисхождением относятся к таким моментам.

Здесь ещё раз скажу о команде. Их поддержка бесценна и оставить их здесь и перебраться в тыл было бы неправильно. Они главный мой мотиватор.

Да и бойцы всегда говорят: «Как хорошо, что ты здесь, с тобой спокойнее идти вперёд». Это дорого стоит. Осознание того, что они знают: помощь придёт в любой момент — это тоже часть нашей работы. Мы оказываем помощь всем бойцам независимо

от того, из какой они части или подразделения. Главное — спасти, а бумажной волокитой будем заниматься после.

Если говорить о подготовке пополнения, то такой опыт у меня есть. Я преподавал медицину кадрам, тренировал спасателей. Но и на передовой у меня есть ученики — водители и санитары. Мой водитель может обработать рану так, что иной врач позавидует! Они сами подходят и просят: «Доктор, покажи, как это сделать», знают медикаменты, умеют остановить кровь, могут ввести гемостатик, обезболить, придать правильное положение при рвоте. Иногда физически может не хватать рук, и тогда их помощь бесценна.

— Вы стали настоящим символом мужества. Как ваши родные и коллеги отреагировали, когда ваш портрет появился на билбордах?

— Первым брат прислал видео, где он стоит на трассе, показывает на огромный билборд и кричит в телефон: «Смотри! Это же ты!». Сначала не поверил ему, думал, что шутит. Кто я такой, чтобы быть на билбордах? Не такой уж выдающийся специалист, чтобы меня на плакаты размещали. Но брат прыгал от радости, прохожие смотрели, а он всем кричал: «Это мой брат!».

Папа очень сильно обрадовался. Я до этого видел всего один раз, когда он плакал — на похоронах бабушки... Папа у меня «гранитный» человек, и я думал, что такие эмоции ему не свойственны. Но в этот раз я видел у него слёзы гордости за меня. Он живёт в Армении и является настоящим патриотом России. Теперь ходит с моим фото и всем друзьям показывает.

Дедушка — участник Великой Отечественной войны, получил три ранения. И он также горд за меня и счастлив, что у него, как он говорит, есть такой внук.

Моё мнение — я не считаю, что больше, чем другие ребята, заслужил такое поощрение. Многие сделали гораздо больше. Но мне безумно приятно, что представители власти и соотечественники не забывают медиков. Мы стоим, если так можно сказать, на второй ступени, после военных, но вспоминают о врачах и санитарях не так часто.

Главная гордость для меня — супруга Светлана. Сложно, когда нас разделяют такие расстояния. Но мы очень любим друг друга и преодолеем любые трудности. Моя жена очень любит Россию и очень рвётся на СВО. Но там, где боевые действия, женщинам находиться не стоит. Нам нужен крепкий тыл, поэтому ей лучше заниматься сбором и отправкой гуманитарной помощи, что она активно и делает. Мы постоянно думаем друг о друге, и это придаёт сил.

— Не можем не расспросить о случаях, которые врезались в память. О том, что нельзя забыть.

— Это сложная для меня тема... Не хочу рассказывать про кровь, ранения, осколки в теле бойцов. Это очень страшно и больно. Самое ужасное, когда рядом лежит парень, кричит о помощи, а ты физически не можешь к нему подползти под огнём противника. Честно признаюсь, я стараюсь забыть такие моменты, иначе можно сойти с ума.

Я лучше расскажу о другом. За всё это время через наш медпункт прошло достаточно много раненых. И я безумно горд тем, что у нас было всего две безвозвратные потери. Мы бьёмся за каждого. Конечно, общее число потерь бойцов, которым оказывали помощь наши специалисты, больше. Но мы стараемся спасти каждого, прилагаем

все усилия, чтобы стабилизировать раненого и передать его на дальнейший этап эвакуации.

Завершая ответ на этот вопрос, расскажу один случай про борьбу не только с физическим ранением, но и душевным. Чем раньше боец отходит от своей боли психологически, тем быстрее он возвращается в строй. Поэтому, где бы мы ни создавали медпункт, первым делом мы его благоустраиваем, чтобы создать атмосферу умиротворения. И вот нам привозят раненого, мы оказываем помощь, но неделю не можем вытащить его на следующий этап эвакуации. Представьте его состояние: ранен, кругом дроны, идёт нескончаемый бой, а он лежит... Однажды он попросился на улицу, мы его вынесли. А среди суровых полевых условий у нас специально, в противовес общему впечатлению от передовой, был разбит палисадник, где росли цветы. И я увидел, как он смотрит на них. Дал ему в руки маленькую лейку и сказал: «Будь добр, полей цветы». Боец начал их поливать. Знаете, минут через 30 это был совсем другой человек. Он отошёл от своих страданий, от боли, встал и даже пусть с трудом, но смог ходить, улыбаться. Конечно, цветы поливать не надо было, но такие маленькие моменты психологической разгрузки спасают души. И мы об этом не забываем.

— Наши читатели — медицинские работники. К чему должны быть готовы врач, принимая решение поехать в зону СВО? Ведь бытовые неудобства — это полбеды.

— Я так скажу. Моё мнение, что врач должен побывать в ближайшем военном госпитале. Не обязательно на передовой. Не надо рисковать своей жизнью, если к этому не готов. Однако понять, для чего ты выбрал эту профессию необходимо. Три месяца рядом с бойцами, их болью и страданиями расставят по местам все приоритеты... Это полностью меняет сознание. В такие моменты ты начинаешь иначе ценить свою профессию и жизни, которые можешь спасти.

— В завершение разговора что бы вы хотели пожелать своим коллегам?

— Уважаемые врачи и санитары, находящиеся на передовой, берегите себя. Это сейчас самое важное. Не пренебрегайте мерами безопасности. Я, к сожалению, потерял здесь очень многих близких друзей: медиков, водителей. Если ты где-то поленился, остановился — будет беда. Надо вставать, бежать, делать через «не могу» и «не хочу». Сдаваться нельзя.

А ещё хочется попросить представителей власти и средств массовой информации как можно внимательнее относиться к людям нашей профессии. Мы не десантники, у медицинских работников душа совсем другая, тонкая. Мы чувствуем чужую боль и утрату острее. Мы не можем позволить себе «выпускать пар», прыгая в фонтаны. Здесь оговорюсь, что я со всем уважением отношусь к десанникам и их традициям, ведь сам служил в этом роде войск.

И позвольте со страниц вашего издания поблагодарить волонтеров и организации, которые передают нам посылки. Порой обычные вязаные носочки — это лучшая весточка. В такие моменты понимаешь, что за тобой поддержка народа огромной страны. Пока ты четвёртый год вдаль от семьи и детей спасаешь чужих сыновей, детей, мужей, тебя любят и ждут. Это даёт силы жить и работать дальше.

Сергей
БУДАЧЕНКО,
обозреватель «МГ».



КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 23 (2503)

Термины

Трансплантация сердца – кардиохирургическая операция, в результате которой патологически изменённое сердце реципиента заменяется на удовлетворительно функционирующее сердце донора.

Отторжение трансплантированного сердца – патологический процесс, при котором иммунная система реципиента распознаёт сердечный трансплантат как чужеродный объект, и активируется система гуморального и/или клеточного воспалительного ответа, что может привести к выраженной дисфункции органа.

Механическая поддержка кровообращения – хирургический метод лечения тяжёлой сердечной недостаточности, при котором центральная гемодинамика поддерживается благодаря работе имплантируемого или внешнего устройства механической поддержки кровообращения на основе электрического насоса.

Реципиент трансплантированного сердца – пациент, у которого была выполнена трансплантация сердца.

Потенциальный реципиент сердца – пациент с показаниями к трансплантации сердца, включённый в лист ожидания.

Сердечная недостаточность – синдром, характеризующийся совокупностью симптомов, обусловленных неспособностью сердечно-сосудистой системы обеспечить ткани и органы пациента адекватным количеством крови. При первичной сердечной недостаточности причиной патологического состояния является нарушение функции миокарда или структурные изменения в сердце.

Определение

Представлено описание технологии оказания медицинской помощи, предполагающей проведение обследований с целью выбора тактики ведения пациентов с сердечной недостаточностью в терминальной стадии, определения показаний для трансплантации сердца или имплантации устройств механической поддержки кровообращения, определения периоперационного риска и статуса очередности для включения пациентов в лист ожидания трансплантации сердца, а также стабилизацию клинического состояния и оценку возможности восстановления/реабилитации пациента после проведения операции ортотопической трансплантации сердца, ведение пациентов после выполненной трансплантации сердца.

Категория возрастная: взрослые, дети;
Пол: любой.
Фаза: компенсация/декомпенсация, острая.

Стадия: 1 или 2.
Осложнения: Сердечная недостаточность III-IV классов по функциональной классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA).
Вид медицинской помощи: ВМП, ОМС.
Условия оказания медицинской помощи: стационарно.
Форма оказания медицинской помощи: плановая, неотложная, экстренная.

Этиология и патогенез

Показанием к трансплантации сердца и/или имплантации устройств механической поддержки кровообращения – заболевания сердца различной этиологии, приводящие к развитию тяжёлой сердечной недостаточности, резистентной к другим медикаментозным и хирургическим методам лечения.

Эпидемиология

По данным российских эпидемиологических исследований распространённость ХСН на территории РФ за последние 20 лет увеличилась с 6,1 до 8,2%.

В настоящее время, несмотря на достижения в области фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний, операция ортотопической трансплантации сердца (ОТТС) является общепризнанным «золотым» стандартом лечения терминальной СН, существенно улучшающим прогноз и качество жизни. Ежегодно в мире выполняется более 4 тыс. трансплантаций сердца, подавляющее большинство вмешательств – в странах Европы и Северной Америки. На фоне увеличения общего количества трансплантаций сердца в нашей стране отмечается существенное снижение пе-

риоперационной смертности и улучшение выживаемости в отдалённом периоде.

Классификация

Критическая сердечная недостаточность может быть следствием острой или декомпенсированной хронической недостаточности кровообращения.

По фракции выброса ЛЖ:
– ХСН со сниженной ФВ (40% и менее) (ХСНнФВ);
– ХСН с умеренно сниженной ФВ (от 41% до 49%) (ХСНунФВ);

Трансплантация сердца, наличие трансплантированного сердца, отмирание и отторжение трансплантата сердца

– ХСН с сохранной ФВ (50% и более) (ХСНсФВ).

По стадиям ХСН – классификация экспертов Российского кардиологического общества 2024 г.:

● **предстадия сердечной недостаточности:** отсутствие симптомов и признаков ХСН в настоящем и прошлом. Наличие структурных/функциональных нарушений сердца и/или повышенного уровня натрий-уретических пептидов.

Стадия I: проявляющаяся клинически сердечная недостаточность: наличие симптомов и признаков ХСН в настоящем и прошлом, вызванных нарушением структуры и/или функции сердца.

Стадия II: далеко зашедшая, клинически выраженная ХСН: тяжёлые симптомы и признаки ХСН, повторные госпитализации по причине декомпенсации ХСН, несмотря на попытки оптимизировать терапию ХСН.

Для классификации хронической недостаточности кровообращения в Российской Федерации используются функционально-морфологическая классификация Стражеско-Василенко, отражающая степень прогрессирования заболевания сердца, и Нью-Йоркская классификация функционального состояния (NYHA).

Согласно классификации Стражеско-Василенко, выделяют три стадии прогрессирования заболевания: I, II (А и Б) и III. Для I стадии характерно появление симптомов сердечной недостаточности только на фоне физической нагрузки и исчезновение в состоянии покоя. При стадии IIA отмечаются умеренные признаки недостаточности кровообращения в состоянии покоя лишь в одном из отделов сердечно-сосудистой системы в малом или большом круге кровообращения, которые купируются на фоне медикаментозной терапии, включающей диуретики, ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторы и калийсберегающие диуретики, обладающие антиминералкортикоидным действием, – спиронолактон и эплеренон. Стадия IIB характеризуется наличием признаков недостаточности кровообращения как в малом, так и в большом кругах кровообращения, в той или иной степени сохраняющимся, несмотря на приём медикаментозной терапии. У пациентов с III стадией имеют место выраженные нарушения гемодинамики и признаки венозного застоя в обоих кругах кровообращения, а также значительные нарушения перфузии и метаболизма органов и тканей.

Функциональная классификация хронической сердечной недостаточности Нью-Йоркской кардиологической ассоциации (NYHA, 1964) основана исключительно на функциональной оценке тяжести и включает четыре функциональных класса: I ФК – ограничение в выполнении тяжёлой физической нагрузки, обычная физическая нагрузка не сопровождается утомлением, слабостью, одышкой или сердцебиением;

II ФК – умеренное ограничение физической активности, в состоянии покоя симптомы отсутствуют, повседневная физическая нагрузка вызывает слабость, утомляемость, тахикардию, одышку и пр.; III ФК – выраженное ограничение физической активности, симптомы отсутствуют в состоянии покоя, но появляются при физической нагрузке небольшой интенсивности; IV ФК – невозможность выполнять какую-либо нагрузку без появления дискомфорта, симптомы сердечной недостаточности имеются в состоянии покоя.

Для описания степени тяжести острой сердечной недостаточности используют классификацию Киллипа или классификацию Форрестера, первая основана на клинических проявлениях заболевания, вторая – на определении гемодинамических показателей.

Критическая недостаточность кровообращения, как правило, предполагает наличие

Классификация острого гуморального отторжения (pAMR) учитывает наличие как иммуногистохимических, так и гистологических признаков отторжения:

– pAMR – гистологические и иммуногистохимические признаки отсутствуют;
– pAMRI – наличие только гистологических признаков (pAMRI (H+) или только иммунофлуоресцентных признаков (pAMRI (I+), но не обоих;
– pAMR1(H+) – наличие только гистологических признаков: активация эндотелия сосудов, периваскулярного клеточного инфильтрата, периваскулярного отёка внутрисосудистых макрофагов, интерстициального отёка, возможен некроз кардиомиоцитов;
– pAMR1(I+) – наличие только иммунофлуоресцентных признаков: C4d-компонента комплемента в стенке интерстициальных капилляров;

Классификация тяжести острой недостаточности кровообращения по Киллипу (Killip)

Класс	Признаки
I	Нет признаков сердечной недостаточности
II	Влажные хрипы, занимающие < 50% лёгочных полей, III тон, венозная гипертензия
III	Отёк лёгких (влажные хрипы, занимающие > 50% лёгочных полей)
IV	Кардиогенный шок

Классификация тяжести острой недостаточности кровообращения по Форрестеру (Forrester)

Класс	ДЗЛА (мм рт. ст.)	СИ (мм рт. ст.)	Клинические проявления
1	< 18	> 2,2	Норма
2	> 18	> 2,2	Застой в лёгких
3	< 18	< 2,2	Гиповолемия. Недостаточность ПЖ. Дилатация артериол
4	> 18	< 2,2	Недостаточность ЛЖ. Кардиогенный шок

хронической недостаточности кровообращения ПБ-III стадии (Стражеско-Василенко) и III-IV ФК (NYHA), либо острой сердечной недостаточности 3-4-х классов (по Киллипу или Форрестеру).

Классификация отторжения сердечного трансплантата

Отторжение сердечного трансплантата на сегодняшний день является наиболее значимым фактором, определяющим прогноз пациентов после трансплантации сердца. Будучи проявлением защитной реакции организма реципиента против чужеродных клеток, реакция отторжения включает механизмы врождённого, клеточного и гуморального (антителоопосредованного) иммунного ответа. Выделяют сверхострое отторжение, острое клеточное отторжение, острое гуморальное отторжение и хроническое отторжение, проявляющееся васкулопатией трансплантата, или болезнью коронарных артерий пересаженного сердца (БКАПС).

Классификация острого клеточного отторжения (ISHLT 2004):

– степень 0R – нет данных об отторжении, гистологические и иммунопатологические признаки отрицательные;
– степень 1R – моноклеарная инфильтрация миокарда с наличием или отсутствием единичного очага повреждения кардиомиоцитов;
– степень 2R – моноклеарная инфильтрация миокарда с множественными очагами повреждения кардиомиоцитов;
– степень 3R – моноклеарная инфильтрация с диффузным повреждением кардиомиоцитов и/или признаками отёка, кровоизлияний или васкулита.

Классификация острого гуморального отторжения (ISHLT 2013)

– pAMR2 – сочетание гистологических и иммунофлуоресцентных признаков (pAMR (H+) + pAMR (I+) = pAMR2);

– pAMR3 – выраженные гистологические признаки и распространённое свечение C4d-компонента комплемента в стенке капилляров миокарда.

Классификация васкулопатии сердечного трансплантата (ISHLT 2010):

– ISHLT CAV 0 (васкулопатия сердечного трансплантата не значимая): ангиографических изменений не выявлено;
– ISHLT CAV 1 (лёгкая): стеноз ствола ЛКА < 50%, основных ветвей < 70% или любой ветви < 70% (включая диффузное сужение) без дисфункции трансплантата;
– ISHLT CAV 2 (умеренная): стеноз ствола ЛКА > 50%, основных ветвей > 70% или любой ветви второго порядка > 70% без дисфункции трансплантата;
– ISHLT CAV 3 (выраженная): стеноз ствола ЛКА > 50%, двух и более основных ветвей > 70% или любой ветви второго порядка > 70% во всех трёх основных бассейнах; или ISHLT CAV 1, или ISHLT CAV 2 в сочетании с дисфункцией трансплантата (определяемая как ФИЛЖ < 45%, обычно в сочетании с нарушением локальной сократимости ЛЖ), или признаки значимой рестриктивной диастолической дисфункции.

Клиническая картина

Клиническая картина сердечной недостаточности

Клиническая картина при сердечной недостаточности включает типичные симптомы (одышка, ортопноэ, пароксизмальная ночная одышка, снижение толерантности к физическим нагрузкам, повышенная утомляемость, отёки лодыжек) и признаки (повышенное

давление в яремной вене, гепатоюгулярный рефлюкс, «ритм галопа», смещение верхушечного толчка влево), вызванные нарушением структуры и/или функции сердца.

Критическая сердечная недостаточность может быть следствием острой или хронической недостаточности кровообращения.

Острая сердечная недостаточность – клинический синдром, характеризующийся быстрым развитием или утяжелением симптомов и признаков недостаточности кровообращения. Острая сердечная недостаточность предполагает необходимость незамедлительного оказания пациенту медицинской помощи.

Острая сердечная недостаточность может быть и впервые выявлена у лиц без диагностированных сердечно-сосудистых заболеваний и развиваться на фоне декомпенсации хронической сердечной недостаточности.

Относительно специфичные клинические симптомы хронической сердечной недостаточности: ортопноэ, периферические отеки, повышенное яремно-венозное давление, кардиомегалия, сердечные шумы, гепатомегалия. Одышка является единственным симптомом с высокой чувствительностью, но её специфичность значительно ниже. Причиной одышки при хронической сердечной недостаточности является застойное полнокровие в лёгких, что приводит к повышению давления в лёгочных венах и капиллярах. Одышка на начальных стадиях сердечной недостаточности связана с физической нагрузкой (выраженность одышки нарастает при физической нагрузке). По мере прогрессирования переносимость физических нагрузок ухудшается: одышка возникает при меньшем уровне физической нагрузки, появляется повышенная утомляемость, снижается толерантность к физической нагрузке, в дальнейшем развивается ортопноэ. Подтвердить или исключить кардиоваскулярный генез отёков помогают клинические особенности отёков, выявление системной венозной гипертензии и наличие признаков органического заболевания сердца. При хронической сердечной недостаточности отёки локализуются в наиболее низко расположенной части тела (нижние конечности, при нарастании сердечной недостаточности отеки мошонки, живота, поясницы) и распространяются симметрично.

Острое клеточное отторжение

Острое клеточное отторжение чаще всего развивается в течение первых месяцев после трансплантации сердца и обусловлено в основном активированными Т-лимфоцитами. В течение первого года после трансплантации сердца острое клеточное отторжение развивается у 20-40% реципиентов. У большинства пациентов отторжение трансплантата на ранних стадиях не имеет клинических проявлений. С целью диагностики острого отторжения может быть использована биопсия миокарда.

Воспаление и гибель клеток, сопровождающие острое отторжение трансплантата, вначале приводят к интерстициальному отеку и снижению эластичности миокарда, что в свою очередь проявляется нарушением диастолической функции. В дальнейшем при отсутствии адекватного лечения и прогрессировании патологического процесса развивается нарушение систолической функции и развитие сердечной недостаточности со снижением фракции выброса. Вначале острое отторжение может проявляться неспецифическими симптомами – общим недомоганием, утомляемостью, слабостью, тошнотой, рвотой. В дальнейшем появляются признаки, патогномоничные для сердечной недостаточности. Правожелудочковая недостаточность может развиваться как вторично, на фоне левожелудочковой недостаточности, так и являться следствием острого клеточного или гуморального отторжения. Синкопальные состояния у пациентов с острым отторжением трансплантата могут быть следствием артериальной гипотонии, развивающейся на фоне нарушений ритма сердца (фибрилляция желудочков) или на фоне острой ишемии миокарда. У ряда пациентов клиническим проявлением отторжения может быть внезапная смерть.

Острое отторжение трансплантата может также проявляться развитием брадиаритмий и атриовентрикулярной блокады. При развитии отторжения в полости перикарда может выявляться жидкость. На фоне прогрессирования отторжения появляются клинические признаки низкого сердечного выброса или истинного кардиогенного шока.

Острое гуморальное отторжение

Острое гуморальное (антителоопосредованное) отторжение трансплантата встречается реже, чем острое клеточное отторжение, примерно у 10% пациентов, сопровождаясь, как правило, признаками гемодинамической нестабильности (сим-

птомами сердечной недостаточности). Острое гуморальное отторжение сердечного трансплантата в первую очередь обусловлено действием антител реципиента против антигенов сосудистого эндотелия донорского органа. Кроме этого, активированные Т-лимфоциты могут стимулировать В-лимфоциты, способствуя их активации, пролиферации и дифференциации в плазмочиты, продуцирующие антитела.

Иммуногистохимически диагноз острого гуморального отторжения основывается на выявлении иммуноглобулинов (IgG, IgM или IgA), фрагментов системы комплемента (C3d, C4d, C1q), макрофагов (CD 68 – позитивных клеток), а также новых циркулирующих антител против донорских молекул главного комплекса гистосовместимости (HLA).

Бессимптомное гуморальное отторжение

Признаки гуморального отторжения могут быть обнаружены при гистологическом исследовании материала плановой эндомиокардиальной биопсии при отсутствии каких-либо клинических симптомов. Бессимптомное гуморальное отторжение способствует прогрессированию васкулопатии трансплантата и является фактором риска смерти. При выявлении признаков бессимптомного гуморального отторжения у пациентов следует оценить эффективность поддерживающей иммуносупрессивной терапии и при необходимости скорректировать дозы лекарственных препаратов.

Смешанное отторжение

Термин «смешанное отторжение» используется в случаях, когда при гистологическом исследовании эндомиокардиального биоптата одновременно выявляются признаки клеточного и гуморального отторжения. При наличии признаков гемодинамических нарушений используется агрессивная тактика лечения, включающая внутривенное введение глюкокортикоидов и иммуномодуляторов или иммунодепрессантов. При лёгких формах смешанного отторжения без гемодинамических нарушений лечение такое же, как и при остром клеточном отторжении.

Позднее острое отторжение сердечного трансплантата, васкулопатия сердечного трансплантата

Частота и периодичность плановых биопсий миокарда трансплантата сердца в разных центрах трансплантации могут отличаться. В связи с этим частота выявления позднего острого отторжения может быть различной. В то же время, как показали результаты проведённых исследований, более частое проведение плановых биопсий миокарда и связанное с этим более частое выявление бессимптомного острого отторжения аллотрансплантата не сопровождаются увеличением выживаемости пациентов в течение первых 5 лет после трансплантации сердца. В некоторых исследованиях было показано, что бессимптомное позднее острое отторжение может купироваться самостоятельно без дополнительного лечения.

Факторы риска позднего острого отторжения включают молодой возраст, наличие в анамнезе эпизодов острого отторжения, сенсибилизацию к HLA-антигенам, женский пол, эпизоды отторжения, развившиеся в первые месяцы после трансплантации сердца. Недостаточные дозы иммунодепрессантов и несоблюдение пациентами режима назначения лекарственных средств также способствуют развитию позднего острого отторжения.

Васкулопатия трансплантата сердца является одним из основных факторов, оказывающих влияние на отдалённый прогноз. На фоне улучшения эффективности цитостатической медикаментозной терапии и снижения частоты отторжения сердечного трансплантата, отмечающихся в последние годы, вероятность развития васкулопатии трансплантата остаётся неизменной. Вследствие того, что сердечный трансплантат является денервированным органом, ишемия

миокарда не сопровождается болезненными ощущениями и пациенты самостоятельно обращаются за помощью лишь в тех случаях, когда ишемия миокарда приводит к сердечной недостаточности; это бывает, как правило, при значительных изменениях в коронарных артериях пересаженного сердца. В связи с этим, раннее выявление изменений в сосудах трансплантата имеет важное значение. Неинвазивные методы диагностики обладают низкими чувствительностью и специфичностью и в связи с этим имеют ограниченное применение. Тем не менее при наличии отрицательной динамики показателей диастолической функции ЛЖ как одного из чувствительных критериев наличия ишемии миокарда они могут использоваться для назначения внеплановой коронарографии. Основным методом скринингового обследования для выявления изменений в коронарных артериях пересаженного сердца является ангиографическое исследование. Первую коронарографию, как правило, проводят в течение короткого времени после операции трансплантации сердца с целью выявления возможных патологических изменений в донорском сердце, что особенно важно, если возраст донора > 35 лет. В дальнейшем повторные коронарографии проводятся с частотой 1-2 раза в год.

В связи с тем, что изменения в коронарных артериях при васкулопатии трансплантата характеризуются развитием диффузных, протяжённых, концентрических стенозов, ангиографическая диагностика может быть затруднена в связи с отсутствием «референсных», неизменённых сегментов. Выявление «неровностей» внутреннего просвета коронарных артерий, использование компьютерных программ для количественного анализа изображений и сравнение с результатами предыдущих исследований позволяют улучшить чувствительность метода. При этом поражённые сегменты с компенсаторной вазодилатацией (негативная ремоделирование артериальной стенки), как правило, не выявляются при коронарографии.

Дополнительное внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ) коронарных артерий повышает чувствительность и специфичность ангиографического исследования как в выявлении исходных изменений в донорском сердце, так и для ранней диагностики васкулопатии трансплантата. Выявление увеличения толщины интимы коронарных артерий > 0,5 мм в течение 1 года после трансплантации сердца свидетельствует о высоком риске смерти или развитии гемодинамически значимых сужений просвета артерий трансплантата в течение следующих 5 лет.

При отсутствии прогрессирования изменений в коронарных артериях трансплантата в течение 5 лет после операции, особенно у пациентов с почечной недостаточностью, повторные коронарографии можно выполнять реже.

Учитывая высокую частоту развития рестенозов и вероятность развития новых очагов поражения у реципиентов сердца, особенно после проведения ЧКВ, повторную коронарографию следует проводить не позже, чем через 12 мес. после процедуры ЧКВ.

Дисфункция эндотелия является ранним проявлением васкулопатии сердечного трансплантата и может быть диагностирована при помощи измерения резерва коронарного кровотока и эндотелий-зависимой вазодилатации. Метод оценки резерва коронарного кровотока позволяет диагностировать ранние нарушения в микроциркуляторном русле, даже при отсутствии изменений в крупных эпикардиальных артериях. Показано, что выявление сниженного резерва коронарного кровотока является предиктором развития васкулопатии трансплантата и нарушения сократительной функции желудочков трансплантата в течение последующих 2 лет.

Сопутствующие заболевания (например, почечная недостаточность) и ряд трудностей технического характера могут затруднить проведение инвазивного ангиографического исследования.

Среди неинвазивных методов ранней диагностики васкулопатии трансплантата наиболее информативными являются эхокардиография с фармакологической нагрузкой и эхокардиография с применением тканевого доплера (код по номенклатуре МУ А04.10.002 (Эхокардиография)).

Диагностика

Критерии установления диагноза кардиомиопатии у реципиентов сердца

Диагноз дилатационной кардиомиопатии устанавливается на основании следующих структурно-функциональных изменений сердца, не обусловленных ишемией миокарда, пороками сердца, артериальной гипертензией:

– дилатация левого или обоих желудочков сердца (индекс конечного диастолического объёма (ИКДО) ЛЖ ≥ 75 мл/м² у мужчин и ≥ 62 мл/м² у женщин);

– значительное ($\leq 40\%$) или умеренное (41-49%) снижение фракции выброса ЛЖ. Кроме того, при диагностике дилатационной кардиомиопатии важно учитывать наличие следующих критериев: симптомов и/или признаков ХСН; диффузной гипокинезии ЛЖ; относительной толщины стенок ЛЖ менее 0,3 (за исключением дилатационной стадии заболеваний с исходно гипертрофическим морфофункциональным фенотипом сердца); верифицированной причины дилатации (генетический дефект, токсический, эндокринный, метаболический, алиментарный, иммунный, аутоиммунный, постинфекционный фактор, беременность).

Диагноз ишемической кардиомиопатии устанавливается при наличии у пациента ишемической болезни сердца, кардиомегалии и клиники хронической сердечной недостаточности.

Критерием диагноза гипертрофической кардиомиопатии у взрослых является увеличение толщины стенки ЛЖ в одном или более сегментах ≥ 15 мм (определяемое любым визуализирующим методом – ЭхоКГ/МРТ/КТ), которых не объясняется исключительно увеличением нагрузки, давлением.

Жалобы и анамнез

См. раздел «Клиническая картина».

Физикальное обследование

Физикальное обследование потенциального реципиента сердца для принятия решения о включении в лист ожидания трансплантации сердца

При необходимости рекомендуются осмотр узких специалистов: приём (осмотр, консультация) невролога первичный/повторный, приём (осмотр, консультация) эндокринолога первичный/повторный, приём (осмотр, консультация) нефролога первичный/повторный, приём (осмотр, консультация) инфекциониста первичный/повторный, приём (осмотр, консультация) стоматолога первичный/повторный для принятия решения о включении в лист ожидания трансплантации сердца. (УУР – С, УДД – 5).

Лабораторные диагностические исследования

Лабораторные диагностические исследования потенциального реципиента сердца для принятия решения о включении в лист ожидания трансплантации сердца.

С целью подбора пары донор-реципиент и для обеспечения гемотрансфузии всем потенциальным реципиентам сердца рекомендовано определение основных групп по системе АВ0, определение антигена D системы «Резус» (резус-фактор), определение HLA-антигенов; проба на совместимость по иммунным антителам реципиента и антигенам главного комплекса гистосовместимости донора. (УУР – С, УДД – 5).

(Продолжение следует.)

Список сокращений

АВК – аппарат вспомогательного кровообращения. АГ – артериальная гипертензия. АД – артериальное давление. АПФ – ангиотензин – превращающий фермент. Анти-HLA – антитела к антигенам главного комплекса гистосовместимости человека. БАПС – болезнь коронарных артерий пересаженного сердца. БАБ – бета-адреноблокатор. АРА – антагонисты рецепторов ангиотензина II. ВА ЭКМО – веноартериальная экстракорпоральная мембранная оксигенация. ВИЧ – вирус иммунодефицита человека. ДД – диуретики. ДЗЛА – давление заклинивания лёгочной артерии. ДПП – давление в правом предсердии. ДМПК – длительная механическая поддержка кровообращения. ИМТ – индекс массы тела. КДО – конечный диастолический объём. КСО – конечный систолический объём. КТ – компьютерная томография. ЛСС – лёгочное сосудистое сопротивление. МРТ – магнитно-резонансная томография. ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии. ОФВ1 – объём форсированного выдоха за 1 секунду. РНК – рибонуклеиновая кислота. САД – систолическое артериальное давление. СД – сахарный диабет. СДЛА – систолическое давление в лёгочной артерии. СИ – сердечный индекс. СКФ – скорость клубочковой фильтрации. ТПГ – транспульмональный градиент. ТС – трансплантация сердца. ОТТС – ортотопическая трансплантация сердца. ФВ – фракция выброса. ФВЛЖ – фракция выброса левого желудочка. ФК – функциональный класс. ХСН – хроническая сердечная недостаточность. ХСНнФВ – хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса. ХСНунФВ – хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса. ХСНсФВ – хроническая сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса. ЦНС – центральная нервная система. ЧСС – частота сердечных сокращений. ЭхоКГ – эхокардиография. ESC – Европейское общество кардиологов. ISHLT – Международное общество трансплантации сердца и лёгких. HLA (англ., human leukocyte antigen, лейкоцитарные антигены человека) – главный комплекс гистосовместимости человека. NYHA – Нью-Йоркская ассоциация сердца.

(Окончание. Начало на стр. 1.)

Медицинские пункты полков оказывали первую врачебную помощь раненым, а эвакуировались они с поля боя вертолётами непосредственно в лечебные учреждения или, если боевые действия проходили в «зелёной зоне», – бронегруппой на БТР-60, в каких-то случаях транспортировка осуществлялась на боевых машинах пехоты.

Для выноса воинов с поля боя назначалась группа численностью 4-6 человек, и доставка раненых в составе такой группы проходила в пешем порядке с использованием носилок и плащ-палатки. Врач, который шёл с батальоном, участвовал в организации медицинского обеспечения непосредственно на поле боя. Раненых эвакуировали на командный пункт, где была автоперевозочная, а дальше – по этапам медицинской эвакуации, как правило, в зону ответственности ближайшего отдельного медицинского батальона.

Кроме того, мы принимали всесторонние меры к профилактике и снижению заболеваемости личного состава инфекциям. А в условиях жаркого климата и господствующей антисанитарии опасностей подстерегало немало: это вирусный гепатит А, брюшной тиф, паратиф, малярия, острые кишечные заболевания летом и острые респираторные зимой. Особое внимание уделялось соблюдению питьевого режима и защите от солнечных ударов.

Ещё вспоминаю, как солдаты и офицеры, чтобы употребить воду из местных источников, обеспечивались пантоцидом, фильтрами для фильтрования воды типа «Турист» и «Ручеёк».

– **С какими особыми трудностями сталкивалась ещё медицинская служба в Афганистане, и как они влияли на здоровье солдат и офицеров, работу врачей?**

– Да, службу в Афгане не назовёшь обычной, характерной для мирного времени. Многие заставляло действовать на опережение. Например, трудности со снабжением водой, продовольствием, топливом во время боевых рейдов. В горах надо было уметь быстро ориентироваться, а уж когда возникла необходимость вывезти или вынести раненых, это делалось оперативно. Между тем, военные медики, как и все воины, испытывали кислородную недостаточность, дегидратация организма обуславливала повышенную утомляемость и одновременно отягощала течение раневого процесса. Небезопасность путей подвоза в районах боевых действий и ограниченные возможности использования автомобилей при доставке войскам грузов диктовала необходимость их транспортировки с собой на весь период операции или на определённый её этап. А это порождало тот факт, что большинство материальных средств – в первую очередь боекомплект – военнослужащие вынуждены были нести на себе. Врачи, помимо оружия и боеприпасов, брали с собой ещё и запас медикаментов, жидкости для инфузий, средства иммобилизации. При этом масса экипировки военнослужащих при ведении боевых действий в горах достигала 60 кг, в низкогорье – 45.

Все, в том числе медицинские работники, находились в состоянии нервно-эмоционального напряжения. По-другому и быть не могло, когда люди шли в бой, где их могли ожидать пулемётно-миномётные обстрелы, подрывы на минах, огневое воздействие снайперов.

Медицина должна была учитывать и особенности обеспечения питания военнослужащих в районах боевых действий. Котловое довольствие организовывалось только для тех, кто находился в оперативных группах, бронегруппах, артиллерийских, тыловых подразделениях. Другими словами – не имеющих непосредственного соприкосновения с противником у подножия гор. Для боевых подразделений оно осуществлялось при выходе в район размещения. Обычно не чаще одного раза в 3-4 суток. В целом на

Защитники Отечества

О боевом братстве, страхе и спасении жизней

котловом довольствии находилось около 25-30% военнослужащих, участвовавших в боевых операциях. Таким образом, создавались предпосылки для увеличения дисбаланса между энергозатратами организма и их восполнением, что неминуемо приводило к негативным последствиям для основных систем биологической защиты организма. Ничего не поделаешь, военнослужащие, участвовавшие в боевых действиях, питались сухим пайком. Причём брали с собой его не весь, а лишь часть – сгущённое молоко, сахар, мясные консервы. Кстати, из-за низких вкусовых качеств отказывались от сухарей, растительного масла, рыбных консервов – они оставались в бронегруппах. Тем самым уменьшали вес груза, который были вынуждены нести на себе. Систематическое же питание консервированными продуктами и концентратами, длительное отсутствие в рационе свежих овощей и фруктов, большие физические нагрузки, высокогорная гипоксия вызывали у военнослужащих состояние полигиповитаминозов. Подобное комплексное воздействие приводило в том числе и к более тяжёлому течению заболеваний, повышался уровень общей заболеваемости, увеличивалась частота осложнений. Несмотря на значительные изменения в коммунальном обустройстве военных городков и материально-бытовом обеспечении личного состава, инфекционная ситуация отнюдь не улучшалась, а, наоборот, имела тенденцию к ухудшению.

Например, с 1980 по 1986 гг. в два раза вырос удельный вес лечившихся с тяжело протекающими микст-инфекциями, в четыре раза – количество больных дифтерией, в полтора раза – малярией, в 12 раз – амебиазом. Основные инфекционные заболевания характеризовались склонностью к злокачественному течению с возникновением весьма серьёзных осложнений и неотложных состояний. Что касается боевой травмы, то в структуре санитарных потерь по материалам отдельных боевых операций минно-взрывная травма составляла 20-25% от общего числа погибших.

– **Что на практике означает готовность медицинской службы воинской части к боевым действиям?**

– Всё достаточно просто. Медицинская служба укомплектована личным составом, техникой, медикаментами и расходными материалами. Личный состав её должен пройти специальную подготовку, а военнослужащие части – обучение основам военно-медицинской подготовки и правилам оказания первой помощи. Необходимы учения, боевое слаживание и наличие в составе медицинской службы опытных специалистов, умеющих действовать в боевой обстановке.

Почему война ломает модель монолидера

– **Почему вы проявили интерес к теме «Лидерство на войне»? Что вас к этому подтолкнуло?**

– Интерес к теме лидерства у меня возник, когда я пришёл на кафедру общественного здоровья и здравоохранения Сеченовского университета в 2014 г. Тогда, уже имея опыт руководящей работы – более 20 лет стажа управленческой деятельности – и, так сказать, ка- федральный потенциал, задумался о том, почему на ранних стадиях выявляют и развивают способности человека к различным видам



Начальник медпункта старший лейтенант медслужбы В.Решетников перед выходом на боевую операцию (Кабул, 1985 г.)

деятельности – к искусству, к спорту, к точным наукам, но тем не менее не определяют будущих лидеров для обучения. Так для студентов старших курсов была организована школа мастерства «Фабрика лидеров».

Другое – тема лидерства на войне. Она возникла с началом специальной военной операции, с изменением форм и методов боевых действий, которые, безусловно, изменяют и подходы военно-медицинской службы. Поэтому обобщение опыта предыдущих войн, локальных конфликтов, в которых сам и коллеги принимали участие, становится необходимым. Эти знания не должны быть утрачены. Нынешнее поколение военных врачей развивает их и двигается дальше.

– **Чем отличается лидер в военное время от лидера в повседневной деятельности в мирное время?**

– Давайте разбираться. На войне главный вопрос и главный критерий – цена жизни, исходя из которой решаются все боевые задачи.

Командная работа и в мирное время является важнейшим компонентом достижения успеха, но в военное время она становится более критичной.

Следующая позиция – это простота: в отдавании команд, в высказываниях, в дискуссии – так как сложность порождает хаос. Третья позиция – это расстановка приоритетов и их выполнение. Главные аспекты важны для лидера и в повседневной деятельности, но здесь, я бы сказал, должен быть самый важный, который обозначит и проложит дорогу к эффективному выполнению основной задачи. При этом надо понимать, что, в отличие от мирного времени, все будет проходить под сильным давлением боевой обстановки, в условиях дефицита времени и ресурсов.

Четвёртая, важная деталь – это децентрализация управления. Я привожу пример на своих лекциях по лидерству: Бородинское сражение 1812 г. было олицетворением монолидерства, когда более 100 тыс. военнослужащих с каждой стороны – российских, французских

войск – сошлись на поле брани, где два гениальных полководца, Михаил Кутузов и Наполеон Бонапарт, фактически единолично управляли всем ходом сражения.

В настоящее время это практически невозможно: мы видим по опыту специальной военной операции, какое колоссальное значение сейчас имеют новая тактика и даже стратегия – штурмовые группы численностью от двух до пяти человек, где уже должен быть свой лидер. На этом уровне решаются серьёзные задачи, а потом идёт накопление сил и средств в заданном районе. То есть на каждом уровне уже должен быть лидер, а не монолидер, потому что объём информации и изменчивость обстановки диктуют принятие решений в реальном времени, немедленно.

Я бы ещё добавил, что одна из задач лидера на поле боя – обязательно превозмочь естественное, физиологическое чувство страха. Для этого нужно заниматься своим делом – то есть организацией оказания медицинской помощи раненым. И тот, кто говорит, что он бесстрашен и ничего не боится, – такой человек, скорее всего, кривит душой.

Наконец, дихотомия лидерства: военный врач-руководитель, с одной стороны, выполняет задачи и призывает членов своей команды, медицинских работников, к спасению жизни солдат и офицеров. С другой стороны, он должен быть готов направлять своих подчинённых на те участки боя, фронта, где могут быть потери среди медицинских работников, – ради достижения цели всей команды и выполнения своей миссии.

Кроме профессиональных навыков, военный медик должен быть физически и психологически подготовлен. На поле боя, если ты не готов к действиям, твои профессиональные навыки могут не потребоваться.

– **В чём специфика задач руководителя медицинской службы в военное время?**

– Отличие военной медицины от гражданской можно представить в виде триады. Во-первых, это организация оказания медицинской помощи в условиях массового поступления раненых, больных и поражённых. Речь идёт об особой системе лечебно-эвакуационных мероприятий, существенно отличающейся от гражданской модели. Во-вторых, военный врач сталкивается с особой патологией – прежде всего с боевыми ранениями и травмами. К работе с такими пациентами должны быть готовы специалисты всех этапов: от войскового звена до специализированной медицинской помощи. В-третьих, при высокой скученности войск особое значение приобретают санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия – профилактика и ликвидация очагов инфекционных заболеваний.

Автомат сержанта, кросс в бронжилетах и случай с майором П.

– **Когда вы почувствовали себя не только врачом-организатором, но и военным лидером?**

– Такое понимание пришло ко мне не сразу. В тот период мы разыскивали переносные зенитные ракетные комплексы Stinger американского производства, которые появились у моджахедов и использовались против наших вертолётов и самолётов.

В одной из операций в провинции Кабул наш поиск оказался безрезультатным: мы прочёсывали большую горную зону, но комплексы не обнаружили. Позднее первый Stinger нашли десантники. Однако тогда нам необходимо было в кратчайший срок спуститься с гор и выйти к бронегруппе: именно на выходе после боевой операции возможны самые неожиданные ситуации.

Так и произошло. Во время быстрого спуска один из моих санинструкторов, сержант А., выбился из сил. Он шёл рядом, и я понял: не время для воспитательных мер – человеку нужно помочь. Взял у него автомат и часть амуниции, чтобы облегчить ему движение.

После возвращения в пункт постоянной дислокации я принял решение повысить физическую готовность личного состава медицинского пункта. В моём подчинении были 17 солдат и сержантов: санинструкторы и водители санитарных машин. Каждое утро в мотострелковом полку был час физической подготовки. Кто-то занимался рукопашным боем, кто-то играл в футбол. Для моих подчинённых это был кросс в бронжилетах весом около 12 кг. Я объяснил им просто: «врач, выполняй свои задачи, не должен нести ещё и амуницию своих подчинённых». Им было тяжело, но они молча, каждое утро, выполняли этот кросс. Именно тогда я понял: мои люди беспрекословно выполняют любой мой приказ. Но к этому пришлось идти несколько месяцев....

Когда в мае 1985 г. я прибыл лейтенантом в медицинский пункт, многие солдаты уже имели за плечами по 30-40 боевых выходов, были награждены орденами и медалями, готовились к увольнению. По сравнению с частями, дислоцированными в Советском Союзе, дисциплина в полку, мягко говоря, оставалась желать лучшего. Это проявлялось и в форме одежды, и в выполнении приказов: после команды «Строиться!» личный состав мог собираться 15-20 мин. Приходилось серьёзно работать с людьми – индивидуально и со всем коллективом. Постепенно удалось прийти к тому уровню взаимного доверия и дисциплины, когда я осознал: подчинённые готовы сражаться и оказывать медицинскую помощь.

– **Какие качества критически важны для начальника медицинской службы на войне? Что давалось вам труднее всего?**

– Первое – психологическая, физическая и профессиональная готовность выполнять поставленную задачу в любой обстановке, в том числе с риском для жизни. Второе – способность предвидеть ситуацию. Руководитель должен понимать общую задачу, прогнозировать возможные риски, заблаговременно готовить к ним личный состав медицинской службы и обучать военнослужащих навыкам первой помощи. Но предвидение невозможно без внимания к деталям: необходимо проверить технику, подготовить имущество, вооружение, организовать занятия по военно-медицинской подготовке и регулярно разбирать с персоналом медицинского пункта различные ситуации оказания медпомощи. Третье качество – эмпатия. В то время это слово почти не употребляли, но речь идёт об умении понимать состояние другого человека, сопереживать ему, управлять собственными эмоциями и поддерживать людей.

Именно эмпатия давалась мне сложнее всего. Когда я прибыл в Афганистан, мне было 25 лет, а уезжал я в 27. У меня не было того жизненного и управленческого опыта, который есть сейчас. Позднее я осознал это и начал работать над собой. Но для развития такого качества необходимы время и опыт.

– Приходилось ли вам принимать решение, которое противоречило формальной логике, но спасало ситуацию?

– Да. Однажды вечером мы проводили в отпуск начальника связи мотострелкового полка, майора П. Для человека, служившего фактически на войне, отпуск в Советском Союзе был возможностью хотя бы на месяц-полтора отключиться от боевых действий, побыть с семьёй, восстановить силы.

На следующее утро, в 7:30, начальников служб полка срочно вызвали к командиру полка подполковнику Ф. Поступила задача реализовать разведанные и вывести полк на боевые действия. Я в то время исполнял обязанности начальника медицинской службы.

Командир сказал мне, что майор П. уже направился на Кабульский аэродром, и приказал вернуть его в расположение части.

Я отправился на аэродром и по дороге размышлял: один человек не может определять судьбу всей системы. Даже в боевой обстановке офицер может быть ранен или погибнуть, но подразделение обязано продолжать выполнение задачи. У нас же майор был официально отправлен в отпуск, а в полку оставались его заместители, офицеры и рота связи...

Пассажиры уже заходили на посадку. Майор П. удивился, увидев меня: накануне мы попрощались. Я сказал, что приехал по приказу командира полка вернуть его в часть. Он помолчал и ответил: «Волodyа, я уже улелел». Я развернулся и уехал. Хотя по формальной логике должен был вернуть офицера в расположение воинской части, выполняя приказ командира, используя все необходимые методы в данной ситуации. Понимая, что ослушаться командира в боевой обстановке, это всё равно что выстрелить себе в ногу.

Вернувшись в расположение полка, застал продолжающееся совещание. Командир спросил: «Где майор П.?» Я ответил, что он уже находился в самолёте. Командир посмотрел на часы и заметил, что самолёт по расписанию ещё не вылетел. После этого он вызвал начальника отдела кадров.

Я догадывался, чем это может обернуться: строгим выговором, предупреждением о неполном служебном соответствии занимаемой должности, отзывом представления к награде или документов на поступление в адъютантуру. Моя карьера офицера и врача в один момент могла пойти по нисходящей траектории.

Однако в этот момент в штаб вошёл полковник из штаба 40-й армии, прибывший проверить готовность полка к выходу на боевые действия. Командир сразу переключился на подготовку. Мне было поручено срочно провести занятия с санинструкторами и фельдшерами рот по военно-медицинской подготовке и оказанию первой помощи личному составу. Я с облегчением побежал выполнять задачу.

Анализируя эту ситуацию, могу сказать, что десять раз из десяти я поступил бы так же. В этом и состоит боевое товарищество, или боевое братство.

Кадровая арифметика

– Что делать, если командир игнорирует медицинские риски?

– Я бы не стал говорить о том, что сразу же говорить о том, что командира вышестоящему медицинскому начальству. В военной системе правильное говорить: «доложить по команде». Репорт и доклад по команде – это установленный порядок взаимодействия, а не гражданская жалоба.

Командир воинской части, дивизии, командующий войсками несут

полную ответственность за всё, что происходит в их зоне в вверенных им частях, в том числе за жизнь и здоровье военнослужащих. Это закреплено в уставных документах.

Поэтому задача врача – сделать командира союзником. В моей практике и в опыте коллег я не сталкивался с тем, чтобы командиры недооценивали риски для здоровья военнослужащих. В Афганистане, где были распространены инфекционные заболевания и требовались серьёзные санитарно-гигиенические и противозидемические меры, многие вопросы решались оперативно.

Вероятно, свою роль играла и системная работа Главного военно-медицинского управления. Дважды в год в Афганистан приезжали крупные инспекционные комиссии тыла, в составе которых были руководители медицинской службы. Они детально проверяли работу частей и соединений, и командиры относились к этим проверкам очень серьёзно.

Если отношения начальника медицинской службы с командиром выстроены правильно, это создаёт основу для успеха. В офицерской среде очень многое значит, когда к тебе, независимо от воинского звания, обращаются «доктор». Это знак профессионального доверия и уважения.

– Как бы вы поступили, когда врач профессионально подготовлен, но психологически не готов к боевым действиям?

– Такого врача нельзя допускать к медицинскому обеспечению боевых действий, особенно на передовой. Он может причинить вред и себе, и окружающим.

Выхода два. Первый – целенаправленная психологическая подготовка: наставничество, обучение, постепенное погружение в специфику работы. Например, перед направлением в Афганистан военных врачей в течение месяца готовили в окружном госпитале Ташкента. Мы изучали тактику боя, медицинские особенности работы в боевой обстановке и проходили всестороннюю подготовку.

Если же психологическая неготовность носит устойчивый характер и не поддаётся коррекции, необходимо принимать кадровое решение. В зоне боевых действий врач обязан быть способен психологически и профессионально выполнять свои функциональные обязанности.

– Есть ли у вас правило: кого никогда не следует ставить на самые тяжёлые участки работы – с учётом характера, опыта, состояния?

– Чтобы добиться успеха в кадровой работе, необходимо соблюдать несколько базовых принципов: найти профессиональных людей, правильно расставить их и дать каждому возможность реализоваться.

Один из ключевых критериев в кадровой работе – обучаемость. Человека иногда можно назначить сразу на одну-две ступени выше прежней должности. Если он способен быстро осваивать новые компетенции, то успешно справится и с более сложными задачами. Если же человек не обучаем, то на какой бы пост его ни назначили, он будет топтаться на месте.

Не менее важны знание специальности, умение работать в команде и морально-деловые качества. Именно сочетание этих факторов определяет эффективность коллектива.

В команде должно быть распределение ролей. Нужны креативные сотрудники – интеллектуальные, самостоятельные, умеющие выдвигать идеи. Их необходимо беречь: без новых идей не будет движения вперёд. Нужны организаторы и менеджеры, способные воплотить эти идеи в жизнь. Наконец, необходимы люди, которые смогут донести инициативы до коллектива и привлечь сторонников. Важна и конструктивная оппозиция – сотрудники, которые сомневаются, критикуют, предлагают альтернативные решения. Без дискуссии также невозможно развитие. Успех определяют сочетание разных ро-

лей, грамотная расстановка кадров и способность руководителя направлять коллектив к общей цели.

Если говорить о рутинной повседневной работе, то именно этими принципами я руководствовался сам и, насколько могу судить, их используют опытные управленцы. Как пример, в Сеченовском университете под руководством ректора, академика РАН Петра Глыбочко созданы уникальные возможности для профессионального и личностного развития, для достижения самых амбициозных целей.

– Медицинская сортировка предполагает, что помощь в первую очередь оказывают тем, кого можно спасти. Но состояние раненого не всегда поддаётся точному прогнозу. Бывали ли случаи, когда вы сознательно шли против такой «арифметики», чтобы помочь одному конкретному человеку?

– Медицинская сортировка предполагает выделение определённых потоков: легко раненых, тяжелора-

ночных мероприятий – от поля боя до отдельного медицинского батальона, за которую отвечала медицинская служба полка, – продолжала работать без сбоев.

Выгорание, спящий сержант и цинизм на войне

– Есть ли у вас свои маркёры, по которым вы понимаете, что врач или фельдшер уже на грани?

– Скажу так: в то время мы такими словами не оперировали – «эмоциональное выгорание», «маркёры». Это уже приходит с возрастом, с осознанием новых подходов, в том числе научных. Но могу рассказать случай, который интуитивно воспринял как требующий немедленного вмешательства. Эмоциональное выгорание случилось не у медика, а у командира батальона – майора Владимира П., позже подполковника.

Он воевал полтора года, у него было более сорока боевых выхо-

ждений, но абсолютно чётко понимал: офицеру нужно помочь, он не может выполнять боевую задачу.

– Меняется ли человек, который несколько лет проработал на войне или был на линии боевого соприкосновения?

– Да, безусловно. Когда ты все вопросы рассматриваешь через призму жизни и смерти и готов в любую минуту пожертвовать собой, происходит некое переопределение. Человек по-другому осознаёт своё предназначение, жизнь, ценность её. Это большая социальная проблема: нужно, во-первых, адаптировать людей, пришедших с войны, к новым реалиям. Во-вторых, найти им применение. Они должны продолжать служить на благо общества и государства. В этом отношении нынешняя президентская программа «Время героев» и другие социальные проекты для участников специальной военной операции крайне важны. Их нужно расширять, показывать лучшие практики и встраивать этих безусловно нужных, полезных людей, прошедших огонь и воду, в новую жизнь.

– Есть ли у вас личная история, когда подчинённый заставил вас пересмотреть взгляд на лидерство?

– Да, необычная. У меня был младший сержант, водитель-санитар Александр П. Он спал везде – и на посту, и в расположении, и на боевых действиях. Я проводил беседы, но без эффекта. Как-то поздно вечером, после обхода, выходу, а охраны нет. Нахожусь у батальона за медпунктом: он спит на лавочке в каске и бронежилете, автомат рядом. Я поднял личный состав по тревоге и объявил тему учений: «Снятие часового». Его скрутили, связали, шума было много. На следующий день он пришёл в себя, мы временно не выдавали ему оружие. Больше его спящим не замечал.

А спустя годы я прочитал эпизод о Наполеоне Бонапарте: он оказался в такой же ситуации, но вместо того, чтобы поднимать тревогу, он взял у часового оружие и заступил на пост. Утром армия боготворила его за то, что он знает нужды солдат. Наполеон решал свои задачи, я – свои. Разница между великим полководцем и офицером медицинской службы заставила меня пересмотреть взгляды на лидерство на войне.

– Если представить, что вы читаете лекцию для будущих военных врачей, то чему бы вы учили их о лидерстве и есть ли вещи, о которых не напишешь в учебниках?

– У меня уже есть лекция по лидерству в здравоохранении, в этом году появился раздел «Лидерство на войне». В ближайшее время выйдет отдельная лекция на данную тему. В ней я бы выделил базовые вещи. Лидер формируется с детства, это социальное явление, хотя есть и генетическая предрасположенность. Лидер растёт через трудности и препятствия, в комфорте он не вырастет. У него должно быть стратегическое видение, харизма, умение вести за собой, и особая система ценностей – это фундамент его действий.

Что касается войны: нужно сохранять баланс между требовательностью и заботой, между выполнением задачи и степенью риска для жизни подчинённых. Приучать команду действовать самостоятельно, а лидеру сосредотачиваться на общем видении и координации. Мономенеджмент в бою неприемлем – он убивает инициативу. Все мероприятия медобеспечения должны быть стандартизированы и отработаны на учениях, максимально приближённых к реальности. Лидер должен решать, когда воспитывать, когда помогать, а когда – освобождаться от тех, кто тянет команду вниз. В ситуации неопределённости он обязан быть решительным, твёрдым, но не безрассудным. Фокусироваться на деталях, но не терять главную задачу. И в конце я скажу курсантам: лидер делает себя сам, всё в ваших руках.

Беседу вёл Алексей
ПАПЫРИН,
главный редактор
«МГ».



Возвращение с операции по поиску ЗРК «Стингер». Слева: В.Решетников, справа – начальник медслужбы полка, капитан В.Дмитракович

ночных, нуждающихся в неотложной помощи и последующей эвакуации, а также тех, чьё состояние оценивается как крайне тяжёлое. Это классическая система этапного лечения с эвакуацией по назначению – основа доктрины военно-медицинской службы. Её необходимо соблюдать.

В моей практике был единственный случай, когда я сосредоточился на помощи одному военнослужащему. Это произошло в октябре 1986 г., когда наш полк входил в «зелёную зону» в районе населённого пункта Чарикар. Руководитель бронегруппы, начальник штаба танкового батальона, исполнявший обязанности командира, капитан Геннадий Светлолов получил тяжёлое ранение грудной клетки, находясь в танке.

Я шёл в боевых порядках подразделений и по радиосвязи получил информацию о ранении командира. После этого всё время был рядом с ним: эвакуировал его из танка на командный пункт полка, где находилась автоперевозочная, и продолжил оказывать первую врачебную помощь.

В это время на поле боя работали санитарные инструкторы и фельдшеры подразделений, вступивших в бой. Я же занимался одним человеком – тяжелораненым офицером, который исполнял обязанности командира батальона.

С командного пункта полка на бронетранспортёре я его доставил в отдельный медицинский батальон, развёрнутый неподалёку от района боевых действий. К сожалению, через несколько дней он умер: ранение было крайне тяжёлым, развились осложнения.

При этом я был уверен, что система лечебно-эвакуационных

дов, батальон фактически не выходил из операций. И вот попали они в засаду в горах, обстреляли воинов сзади, впереди было ущелье. Единственное спасение – прыгать туда, что личный состав во главе с комбатом и сделал. Многие получили ранения, были погибшие. Сам Владимир Петрович получил сотрясение головного мозга. С этим диагнозом он попал ко мне в медпункт, выглядел подавленным. Он признался, что больше не может воевать: «Иду вечером, и мне всё время кажется, что сзади пулемётная очередь». Так каждый вечер – он был на грани срыва. А полк уже готовился к новой операции. Командование интересовалось его состоянием, и он попросил меня о помощи.

В то время в армейском госпитале в Кабуле не было реабилитационных отделений для психологического восстановления, не было и диагноза «синдром эмоционального выгорания». Я понимал: в таком состоянии он не может командовать людьми. Мы обсудили идею – я спрятал его в инфекционном госпитале с другим диагнозом, чтобы он пришёл в себя. Позже командование заподозрило неладное и поручило мне расследование. Я приехал к нему, говорю: «Знаешь, зачем я здесь? Расследую, как ты тут оказался». Он клялся, что никому не рассказывал, но кто-то всё же узнал. В итоге я доложил, что он обоснованно находится на лечении и нуждается в стационаре. Он восстановился за месяц, вышел на боевые, честно отслужил оставшиеся два месяца и был заменён по плану. Здесь я действовал по внутренним ощу-

Регулярное употребление апельсинового сока сопровождается изменениями экспрессии генов в мононуклеарных клетках периферической крови. Причём характер этого ответа зависит от индекса массы тела: у участников с повышенным ИМТ изменения были преимущественно связаны с липидным обменом и адипогенезом, тогда как у добровольцев с нормальным ИМТ исследователи обнаружили изменения в генах и регуляторных молекулах, связанных с воспалительными процессами.

Таковы результаты работы британских и американских исследователей. Учёные использовали глобальный транскриптомный анализ, чтобы выяснить, какие молекулярные процессы могут быть связаны с метаболическими и сердечно-сосудистыми эффектами регулярного употребления апельсинового сока.

Два месяца ежедневного употребления

Исследование проводилось на базе клинического подразделения больницы Университета Сан-Паулу. В исходном исследовании участвовали 85 добровольцев, завершивших протокол. Для транскриптомного анализа были отобраны 20 человек.

Участники ежедневно употребляли по 500 мл апельсинового сока в течение 60 дней. Суточную порцию делили на два приёма. Перед началом вмешательства был предусмотрен трёхдневный период исключения ряда продуктов: цитрусовых и их производных, клубники, маракуйи, кофе, шоколада, вина и чая. На протяжении исследования участники должны были сохранять привычный рацион и образ жизни, исключив продукты с цитрусовыми. Соблюдение протокола контролировали телефонными контактами дважды в неделю.

Образцы крови брали натощак после 12-часового ночного голодания в начале исследования и на 60-й день. Из крови выделяли мононуклеарные клетки периферической крови (РВМС), после чего проводили профилирование экспрессии генов с использованием микрочипов Clariom. Именно этот момент важен для интерпретации результатов. Исследователи оценивали транскриптом РВМС, а не экспрессию генов во всех тканях организма. Поэтому обнаруженные изменения нельзя непосредственно переносить, например, на клетки печени, жировой ткани или сосудистой стенки.

Сравнение образцов до и после 60 дней употребления сока показало выраженное изменение глобального

За рубежом

Сок меняет экспрессию генов

профиля экспрессии. При анализе методом главных компонент образцы до и после вмешательства формировали различные кластеры. Аналогичную картину дала иерархическая кластеризация.

Всего статистически значимые изменения были обнаружены для 3790 олигонуклеотидов. Из них 2487 демонстрировали снижение экспрессии, а 1303 – повышение. Важно, что эти 3790 показателей не следует называть 3790 генами: в анализе присутствовали различные типы транскриптов.

В общей сложности дифференциально экспрессировались 1705 белок-кодирующих генов. Кроме того, изменения были обнаружены в 66 микроРНК, 19 длинных некодирующих РНК и 67 малых ядерных РНК.

Для микроРНК авторы дополнительно определили 1286 потенциальных генов-мишеней. Анализ их функций показал связь с клеточной адгезией, клеточной сигнализацией, метаболизмом и воспалением. Среди затронутых сигнальных систем были Ras-, инсулиновый и p53-сигнальные пути, процессы адипогенеза, окислительного повреждения, дифференцировки белой жировой ткани, взаимодействия цитокинов с рецепторами и IL-6-сигналинг.

Изменения длинных некодирующих РНК также были связаны с метаболическими процессами. При анализе их потенциальных мишеней наибольшее число совпадений пришлось на метаболические пути. Среди других выявленных направлений – PI3K-Akt-mTOR-сигналинг, регуляция продолжительности жизни, NF-kB-сигналинг, поддержание липидного гомеостаза, инсулинорезистентность и дифференцировка белых и бурых адипоцитов.

Анализ белок-кодирующих генов показал изменения нескольких групп молекулярных путей.

В числе генов, связанных с воспалительными процессами, авторы выделили IL6 и IL1B. Изменения GSK3B и RIPK1 они связывают с липидным обменом, а NAMPT и NLRP3 – с процессами, имеющими отношение к регуляции артериального давления.

Функциональный анализ выявил изменения в путях, связанных с регуляцией артериального давления, включая секрецию ренина и альдостерона. Отдельный блок составили процессы липидного обмена – тер-

могенез, адипогенез и митохондриальное β-окисление жирных кислот.

Были затронуты и сигнальные системы, участвующие в воспалительном ответе: Toll-like receptor-, TNF- и IL-17-сигналинг. Кроме того, исследователи выявили изменения в MAPK-, PI3K-Akt-, VEGF/VEGFR2-, EGF/EGFR- и cAMP-сигнальных путях, а также в инсулиновом и AGE-RAGE-сигналинге.

При этом сами авторы рассматривают эти данные именно как возможные молекулярные механизмы действия апельсинового сока. Исследование не доказывает, что изменение экспрессии перечисленных генов приводит к снижению артериального давления или риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Наиболее интересная часть работы связана с анализом участников по массе тела.

После 60 дней употребления сока исследователи обнаружили различные транскриптомные ответы у добровольцев с нормальным и повышенным ИМТ. В группе с повышенным ИМТ изменения затрагивали прежде всего процессы липидного обмена и адипогенеза. Среди специфически изменившихся мишеней были GSK3B, GRK6, а также микроРНК miR-548i и miR-1292-3p.

У участников с нормальным ИМТ, напротив, выявлялись изменения, связанные с воспалительными процессами. В этой группе авторы выделили STAT3, MAPK и микроРНК miR-1185-2-5p.

Таким образом, одинаковое пищевое воздействие сопровождалось различными изменениями транскриптома в зависимости от исходного фенотипа участников. Авторы предполагают, что масса тела может влиять на молекулярный ответ организма на биологически активные соединения апельсинового сока.

Отдельного внимания заслуживает тот факт, что исследователи анализировали не только белок-кодирующие гены.

Изменения 66 микроРНК позволяют предполагать участие посттранскрипционной регуляции. Авторы выявили 1286 потенциальных мишеней этих микроРНК и связали их с процессами клеточной адгезии, сигналинга, метаболизма и воспаления.

Из 19 дифференциально экспрессированных длинных некодирующих РНК 11 демонстрировали снижение экспрессии и 8 – повышение. Ещё

67 snoRNA изменили экспрессию: у 6 она увеличилась, у 61 снизилась.

Такой подход отличает эту работу от ряда более ранних исследований апельсинового сока, в которых оценивали главным образом белок-кодирующие гены. Авторы подчёркивают, что одновременный анализ кодирующих и некодирующих транскриптов позволяет получить более широкое представление о регуляции экспрессии после пищевого вмешательства.

Авторы сопоставили свои результаты с предыдущими исследованиями.

В одной из работ употребление 500 мл апельсинового сока в течение четырёх недель было связано с изменением экспрессии 3422 генов в РВМС. Из них 1819 генов изменялись под воздействием гесперидина; среди связанных процессов были хемотаксис, клеточная адгезия, инфильтрация и транспорт липидов.

Другие исследователи сообщали об изменениях экспрессии генов, связанных с регуляцией артериального давления и воспалением, после употребления 500 мл апельсинового сока ежедневно в течение 12 недель. Таким образом, новая работа не является первым свидетельством транскриптомного ответа на апельсиновый сок, но расширяет его оценку за счёт некодирующих РНК.

Что известно о клинических показателях

Транскриптомный анализ проводился как продолжение того же клинического протокола. В ранее опубликованных результатах этого исследования ежедневное употребление 500 мл апельсинового сока в течение 60 дней было связано со снижением артериального давления и процента жировой массы тела. Новая работа была посвящена поиску потенциальных молекулярных механизмов этих изменений.

Эти результаты следует отделять от данных других клинических исследований. ScienceDaily приводит систематический обзор 15 контролируемых исследований с участием 639 человек, в котором регулярное употребление апельсинового сока связано со снижением инсулинорезистентности и концентрации холестерина. В другом анализе отмечалось небольшое снижение систолического артериального давления и повышение HDL.

В отдельном исследовании с участием 68 человек с ожирением оценивали эндотелиальную функцию; ещё одна работа с 129 сотрудниками предприятия по производству апельсинового сока сообщила о снижении концентрации аполипопротеина В. Эти результаты относятся к другим исследованиям и не могут рассматриваться как прямое подтверждение выводов транскриптомной работы.

Механизм ещё предстоит подтвердить

Авторы связывают потенциальные эффекты апельсинового сока с содержащимися в нём флаванонами, прежде всего гесперидином. Но конкретное соединение, ответственное за выявленные изменения экспрессии, данное исследование не устанавливает: участники употребляли сам апельсиновый сок, представляющий собой сложную смесь биологически активных компонентов.

Есть и другие ограничения. Транскриптомный анализ выполнен только у 20 из 85 участников, завершивших клиническое исследование. Кроме того, исследовались РВМС, а значит, полученные данные нельзя напрямую экстраполировать на метаболические процессы в печени, жировой ткани или сосудистой стенке.

Поэтому обнаруженные изменения экспрессии генов следует рассматривать как свидетельство молекулярного ответа на длительное употребление апельсинового сока, но не как доказательство лечебного действия напитка.

Тем не менее работа представляет интерес для нутригеномики. Она показывает, что пищевое вмешательство продолжительностью всего два месяца может сопровождаться заметной перестройкой транскриптомного профиля иммунных клеток, причём характер ответа различается у людей с разным ИМТ. Следующим этапом должны стать исследования, которые позволят установить, насколько устойчивы эти изменения, связаны ли они непосредственно с клиническими показателями и какую роль в них играют отдельные флаваноны и другие компоненты апельсинового сока.

Денис ГРУЗДЕВ.

По материалам Molecular Nutrition & Food Research.

Акценты

В профсоюзной работе мало знать теорию – важно общаться с человеком, который подскажет, поможет разобраться в сложной ситуации и поделится проверенным опытом. Именно на это нацелен институт профсоюзного наставничества, положение о котором Республиканский профсоюз работников здравоохранения Башкортостана принял в начале августа.

Система функционирует по принципу медицинских округов, за каждым из которых закреплён опытный профсоюзный лидер – куратор-наставник. Наставляемыми становятся прежде всего председатели профкомов и их заместители, имеющие стаж профсоюзной работы менее трёх лет.

Наставник помогает не только разобраться в документах. Вместе с ним можно подготовить коллективный договор, выстроить работу с работодателем, решить правовые вопросы, провести профсоюзное мероприятие, наладить документооборот и научиться вести переговоры. Главное – передать практический опыт и помочь молодому профлидеру стать самостоятельным.

Августовские дебюты

Наставник рядом: опыт, который работает



С.Абдрахманова (справа) и председатель профкома Кушнаренковской ЦРБ Э.Кадырова

– Принятие положения о профсоюзном наставничестве – это очередной шаг в совершенствовании

уже действующей системы, – отметил председатель республиканского профсоюза работников здра-

воохранения Рауль Халфин. – За последние пять лет в организации заметно обновился состав профсоюзных лидеров. Начинающие председатели, а их почти 80%, активны и мотивированы, и им нужна поддержка. Мы видим преимущества окружного принципа работы: председатели становятся более коммуникабельными, активнее проводят мероприятия. Эту систему будем укреплять, предусмотрев финансирование расходов кураторов.

Председатель профкома городской больницы № 21 им. Г.В.Сахаутдинова Светлана Абдрахманова, ставшая окружным координатором, дебютировала с выездов в Давлекановскую, Кушнаренковскую и Дюртюлинскую ЦРБ.

– Моя главная цель – быть не просто голосом в телефоне или письмом на почте, а реальным наставником и помощником на

местах, – сказала Светлана Васильевна. – Нам важно повысить оперативность, усилить методическую поддержку и перенять лучшие практики.

Ещё один пример наставничества – работа председателя профкома городской больницы г. Октябрьский Зульфии Якуповой с молодым председателем профкома городской больницы № 9 г. Уфы Айгуль Гурьяновой, избранной в январе 2026 г. Вместе они создали профсоюзную страницу больницы. Коллеги регулярно консультируются по правовым вопросам, ведению бухгалтерского учёта, укреплению профсоюзного членства и взаимодействию с администрацией.

Эффективность наставничества будут оценивать не по числу встреч, а по результату: сохранению и росту профсоюзного членства, качеству работы первички, развитию социального партнёрства и приобретению молодым председателем навыков профлидера. Успешные практики планируются тиражировать на обучающих мероприятиях для профактива.

Нина МОРОЗОВА.

Уфа.

Жизнь как она есть

Жаркая погода может усугубить боль

Аномальная жара в этом году принесла с собой множество рисков для здоровья. Многие люди на собственном опыте убедились в этих последствиях: затуманенность сознания, физическая усталость, бессонные ночи и снижение продуктивности. Наука показывает, что высокие температуры могут влиять как на наше тело, так и на мозг – даже до того, как они достигнут экстремальных значений. Однако одно из последствий жаркой погоды, о котором многие могут не знать, заключается в том, что она также может вызывать физическую боль.

В международном исследовании британских и сингапурских учёных были проанализированы данные крупного общенационального репрезентативного опроса, проведённого глобальной аналитической компанией Gallup, в ходе которого ежедневно регистрировались показатели боли у более чем двух млн жителей США. Исследователи обнаружили, что с повышением температуры возрастала и вероятность того, что люди будут сообщать о наличии какой-либо общей физической боли. Наибольший рост заболеваемости наблюдался в очень жаркие дни – около 32° С и выше. Люди среднего возраста и представители низших социально-экономических слоёв чаще всего сообщали о боли в очень жаркие дни.

Учёные выявили несколько возможных объяснений того, почему в жаркие дни боль может быть сильнее. Некоторые из этих причин являются прямыми триггерами, включая обезвоживание, вызванное жарой, воспаление и другие физиологические процессы, такие как изменения артериального давления. Другие причины являются косвенными. Например, жаркая погода может усиливать стресс, нарушать сон, ухудшать самочувствие и ограничивать нашу способность выполнять обычные повседневные действия, такие как физические упражнения. Известно, что все эти факторы усиливают болевые ощущения.

Связь между болью и этими потенциальными триггерами может быть двусторонней. Хороший тому пример – сон. Невысыпание повышает чувствительность к боли, а она сама мешает спать. Во время жары многие люди испытывают трудности с полноценным ночным сном, создавая порочный круг, в котором плохой сон усиливает боль, а боль ещё заметнее нарушает сон. Со временем этот цикл может негативно сказаться на самочувствии и качестве жизни людей.

Последствия боли выходят за рамки физического дискомфорта. Она конкурирует за внимание нашего мозга. Когда тело болит, внимание переключается на борьбу с этим, оставляя меньше ресурсов для концентрации, памяти и принятия решений. Это может повлиять на работоспособность, успеваемость в школе и даже на принятие повседневных решений.

В некоторых ситуациях тепло может быть полезно для облегчения боли, например, использование грелки для снятия боли в пояснице после долгого дня на ногах. Но существует важная разница между целенаправленным воздействием тепла на определённый участок тела и длительным воздействием высоких температур, влияющих на весь организм. Последнее создаёт нагрузку на множество физиологических систем и может усугубить, а не облегчить физическую боль.

Последствия воздействия тепла несут не только личный, но и экономический характер. Учёные подсчитали, что повышение температуры уже обходится экономике США примерно в два млрд долл. ежегодно из-за усиления болевых ощущений. Если температура продолжит расти и не будут приняты меры по оказанию помощи людям в адаптации к экстремальной жаре, эти затраты могут превысить девять млрд долл. в год к 2050 г.

Жара влияет на нас гораздо сильнее, чем мы часто осознаём. Хорошая новость в том, что есть практические шаги, которые можно предпринять, чтобы уменьшить эти последствия.

Открытия, находки

Кожа – самый большой орган человеческого тела. Она представляет собой щит, который не пропускает вредные патогены и удерживает жизненно важные жидкости внутри. Именно эти свойства делают разработку носимых медицинских датчиков сложной инженерной задачей, поскольку многие внутренние химические сигналы не могут легко проходить сквозь неё.

По образцу оригами

Имплантаты, такие как системы непрерывного мониторинга уровня глюкозы или кохлеарные имплантаты, позволяют обойти эту проблему, но они часто громоздки, работают от батареек или требуют инвазивной хирургической операции. Более компактные беспроводные устройства без батареек также имеют недостатки, включая более слабую связь и снижение производительности датчиков из-за ограниченной площади поверхности.

Разработанный исследователями из Имперского колледжа Лондона и Университета Южной Калифорнии биоэлектронный имплантат MiFi (Minimally Invasive Foldable bioelectronic implant) предназначен для преодоления этих ограничений. Это крошечный аппарат, созданный по образцу оригами, достаточно маленький для установки без серьёзной хирургической операции, но достаточно большой, чтобы вместить компоненты беспроводной передачи энергии и множество датчиков.

Изготовленный из гибких полиимидных материалов, MiFi имеет конструкцию в виде гармошки, которую можно сложить в гораздо меньшую форму для имплантации. После имплантации он автоматически разворачивается обратно в свою плоскую форму.

«Идеальное имплантируемое биоэлектронное сенсорное устройство должно иметь временную геометрию: имплантат должен быть как можно меньше во время имплантации, чтобы уменьшить инвазивность, и большим, когда это необходимо после имплантации», – написали исследователи в научной статье.

В развёрнутом виде устройство представляет собой квадрат размером 2,1 на 2,1 см и толщиной всего 0,3 мм. Вместо громоздких батарей оно использует технологию ближней бесконтактной связи (NFC) для сбора энергии и передачи данных на находящееся рядом считывающее устройство. Тесты с использованием модели, изготовленной из свиной кожи, показали, что система может передавать

данные на расстояние более 20 мм. Для демонстрации технологии на живых тканях исследователи имплантировали MiFi под кожу наркотизированных крыс, а также провели эксперименты с использованием образцов тканей.

Команда разработала версии устройства, способные измерять частоту сердечных сокращений и дыхания, а также температуру, кислотность тканей и уровень лития. Датчик лития может отслеживать ионы лития в жидкости, окружающей клетки, демонстрируя, как MiFi потенциально может контролировать действие таких лекарств, как литий, который имеет узкий безопасный диапазон и может стать токсичным в высоких концентрациях.

В конечном итоге это позволит врачам отслеживать важные изменения внутри организма, не прибегая к повторным анализам крови. Кроме того, устройство сможет передавать данные по беспроводной связи через близлежащие ткани, используя ту же технологию ближнего действия, что и в бесконтактных платежах.

Хотя эти испытания на животных и образцах тканей показывают, что технология может работать внутри и вокруг живых тканей, прежде чем можно будет начать испытания на людях, предстоит ещё много работы.

«В конечном итоге наш подход может обеспечить многоканальный мониторинг с использованием быстрых и бесшовных процедур установки, что может дать уникальное преимущество при переходе к персонализированному здравоохранению», – заявили авторы.

Исследования

Высокий уровень глюкозы утолщает «сахарный щит»

Подобно шпионам, избегающим обнаружения благодаря умению маскироваться, многие раковые клетки покрыты обильным слоем молекул, полученных из сахара, что сбивает с толку пресловутых «псов» иммунной системы. Американские учёные из Медицинского исследовательского института Сэнфорда Бернхэма Пребиса и их коллеги опубликовали результаты исследований, показывающие, что маскировочная оболочка раковых клеток может быть результатом изменений в окружающей среде опухоли, включающей иммунные клетки, соединительную ткань, кровеносные сосуды, белки и углеводы. Исследователи также нашли способ истончить эту «сахарную» оболочку, что позволяет иммунной системе распознавать и уничтожать раковые клетки.

Ведущий автор Кевин Тарп, зная, что клетки, сжатые окружающей средой, удивительным образом изменяют функцию своих митохондрий, понял, что ключевым местом, где клетки испытывают подобное физическое давление, является микроокружение опухоли.

– Первичные опухоли, как правило, более жёсткие, чем окружающие их ткани, – сказал К.Тарп. – Это привело меня к гипотезе о том, что биофизические свойства клеток влияют на изменённые метаболические программы, которые наблюдаются у всех пациентов с опухолями.

Одним из метаболических изменений, считающихся характерной особенностью опухолей, является снижение окислительного метаболизма глюкозы. Предыдущие исследования показали, что это может быть вызвано доступностью близлежащих питательных веществ и не обязательно является неотъем-

лемой характеристикой опухолевых клеток.

Тарп и его команда сравнили реакцию клеток на избыток глюкозы при выращивании в различных условиях. Некоторые клетки выращивались в жёстких условиях, имитирующих условия, с которыми сталкиваются раковые клетки вблизи первичных опухолей. Другие клетки выращивались в более мягких условиях, аналогичных нормальной ткани. Каждая группа была дополнительно разделена для сравнения двух культуральных сред: обычной лабораторной и новой, разработанной с учётом питательного состава человеческого организма. Обе они тестировались как с повышенным, так и с пониженным уровнем глюкозы, чтобы имитировать воздействие гипергликемии.

Учёные обнаружили, что эти различные условия изменяют белки, вырабатываемые клетками, уровни

метаболитов в них и толщину их оболочек из молекул, полученных из сахаров, известных как гликокаликсы. Примечательно, что глубина этого защитного барьера увеличивалась только при избытке глюкозы, или гипергликемии, в клетках, культивируемых в физиологической среде.

– Мы обнаружили, что изменение состава физиологической среды и изменение доступных метаболитов для этих опухолевых клеток выявляют различия в биологии метаболизма нормальных и опухолевых клеток, – сказал Тарп.

Чтобы выяснить, как особенности клеточной культуры влияют на утолщение или истончение оболочек раковых клеток, учёные изучили, как метаболические изменения влияют на строительные блоки гликокаликса. Гликокаликс состоит из углеводов, соединённых либо с белками, либо с липидами в так называемые гликоконъюгаты. Глюкоза часто служит сырьём для построения гликоконъюгатов, поэтому исследователи предположили, что на этот процесс сборки могут влиять изменения метаболизма глюкозы или гипергликемии.

– Мы обнаружили резкое различие между гликоконъюгатами клеток, культивируемых в обычной среде, и клеток, культивируемых в среде, которая лучше отражает питательный состав человеческого

организма, – сказал Тарп. Гипергликемия также влияла на состав гликоконъюгатов в клетках.

Для дальнейшего изучения связи между избытком глюкозы и толщиной гликокаликса исследовательская группа изучила, какие белки становятся более распространёнными в ответ на гипергликемию. Эти эксперименты указали на белок, известный как фактор теплового шока 1 (HSF1), из-за его роли в защите клеток от высоких температур и других стрессовых факторов. HSF1 также связывают с прогрессированием и метастазированием рака молочной железы.

После демонстрации того, что присутствие или отсутствие HSF1 изменяет состав гликоконъюгатов в клетках, учёные проверили связь между гипергликемией, HSF1, микроокружением опухоли и эффективностью иммунной системы. Их результаты показали, что гипергликемия повышает способность раковых клеток избегать иммунной системы только тогда, когда HSF1 присутствует в клетках, культивируемых в условиях, имитирующих микроокружение опухоли. Это означает, что разработка лекарств, нацеленных на HSF1, может истончить гликокаликс и предотвратить уклонение раковых клеток от обнаружения иммунной системой.

– Наши результаты показывают, что изменения в функции митохон-

дрий приводят к синтезу молекул, производных сахара, образующихся на поверхности клеток, что затрудняет распознавание и уничтожение раковых клеток иммунной системой, – сказал Тарп. – Теперь, когда мы это знаем, это открывает огромные возможности для разработки лекарств, которые позволят удалить поверхностное покрытие, защищающее их от иммунного надзора. Мы считаем, что это будет действительно эффективная стратегия для борьбы с метастатическим заболеванием и повышения эффективности иммунотерапии.

К.Тарп также отметил, что с ростом числа случаев метаболического синдрома и диабета 2-го типа гипергликемия становится всё более значимым фактором риска для онкологических больных. Хотя многочисленные исследования связывают высокий уровень сахара в крови с повышенным риском развития рака и ухудшением клинических результатов после лечения рака, сравнительно мало исследований посвящено изучению биологических механизмов, лежащих в основе этой связи.

– Мы обнаружили правдоподобный механизм, посредством которого гипергликемия напрямую способствует уклонению от иммунного ответа», – сказал Тарп. – И, возможно, это способ нивелирует преимущество гипергликемии, характерной для метаболического синдрома и особенностей современного питания, способствующих развитию опухолей.

Подготовил Игорь НАУМОВ.

По материалам Medical Xpress, Advanced Materials.

Вышел русский перевод научно-популярной книги профессора психобиологии Университета Компутенсе в Мадриде Мануэля МАРТИНА-ЛОЭЧЕСА «Умнее всех? Как наш мозг думает и принимает решения» (*De que nos sirve ser tan listos? Descubre como piensa y se emociona nuestro cerebro*; дословный перевод с испанского: «Что толку от ума? Как мозг мыслит и чувствует»). В качестве эпиграфа приведена цитата из «Залётных птиц» Рабиндраната Тагора: «Ум, весь состоящий из одной логики, подобен ножу из одного лезвия: он ранит в кровь руку, берущую его». Обозреватель «МГ» Болеслав ЛИХТЕРМАН попросил Мануэля Мартина-Лоэчеса ответить на вопросы, возникшие после прочтения его книги.



Книжная полка

Счастье от ума

— Профессор Мартин-Лоэчес, вы уделяете много времени и сил популяризации своих работ. Почему вы считаете это важным?

— По ряду причин. Во-первых, я убеждён, что знания принадлежат всему человечеству, а само оно представляет собой единое сообщество. То, что я знаю, лишь в незначительной степени является результатом моего собственного труда и усердия; всем остальным я обязан бесчисленным учёным и исследователям, посвятившим своё время и жизнь расширению человеческих знаний. Кроме того, я — государственный служащий, чья работа заключается в том, чтобы познавать определённую часть реальности и способствовать её лучшему пониманию. Поскольку общество оплачивает мой труд, я чувствую себя обязанным перед людьми и считаю своим долгом отдавать часть того, что получил от общества.

— В чём заключается ваш главный вклад в психобиологию? Связан ли он с изучением потенциала распознавания?

— Потенциал распознавания (recognition potential) стал важным и ценным вкладом в науку. Это электрический потенциал мозга, фиксирующий момент, когда мозг распознаёт целое слово именно как слово; это имеет огромное значение для понимания языка. Лично я не открывал это явление, но внёс значительный вклад в изучение его механизмов и сопутствующих процессов. Это было много лет назад. В дальнейшем мой главный вклад в науку, пожалуй, был связан с определением того, как на такой, казалось бы, механический и аналитический процесс, как синтаксическая обработка, на самом деле влияют эмоции и социальные факторы. Когда мы одни, наш мозг обрабатывает информацию иначе, чем в присутствии других людей. Помимо этого, я внёс вклад в нейронауку — изучение социальных эмоций (гордости, стыда и т.д.), религиозных убеждений и искусства (нейроэстетика).

— Какова ваша модель эволюционного происхождения художественного самовыражения у людей?

— Большинство моделей исходят из того, что тяга человека к искусству обусловлена факторами восприятия. И это верно: процесс восприятия

доставляет удовольствие — особенно когда мы улавливаем закономерности, — поскольку это связано с механизмами, повышающими шансы вида на выживание. Однако я разработал дополнительную модель, согласно которой ключевую роль в появлении у Homo sapiens способности к художественному самовыражению (в отличие от других видов) сыграли тонкие движения кисти и руки. Это касается и наших ближайших «братьев» — неандертальцев: они тоже занимались своего рода художественным творчеством, но никогда не достигали того уровня мастерства и тонкости, который свойственен нам.

— Поддерживаете ли вы теорию эволюции Чарльза Дарвина?

— Конечно. На сегодняшний день нет лучшего объяснения эволюции. Это не теория, это факт. Но необходимо понять, почему и как она проходила. Дарвин предположил, что наши потомки похожи на своих родителей, но тем не менее чем-то отличаются друг от друга, как внутри себя, так и по сравнению со своими предками. Интересно, что потомки наших потомков будут частично определяться этими различиями. Другими словами, у некоторых из них будет больше детей, чем у других — потому что они более привлекательны, потому что они более эффективно общаются или потому что они более ясно мыслят. Их потомство унаследует эти черты, и цикл начнётся снова.

— Почему вы считаете, что интеллект служит эмоциям? Может ли Homo sapiens контролировать свои эмоции?

— Если эмоции чрезмерны и причиняют нам вред, мы можем и должны их контролировать. Помочь в этом — задача психологов. В остальном эмоции — это хорошо, они должны существовать и необходимы. Именно они движут нами, каждое разумное существо неизбежно испытывает позитивные эмоции и избегает негативных. Интеллект возник у животных и значительно развился у людей, чтобы получать как можно больше позитивных эмоций и как можно меньше негативных. Кроме того, у людей социальные эмоции, вероятно, являются наиболее важными и определяющими. Работа с ними сложна, поэтому нам нужны такие большие мозги и такой высокий интеллект. Но

прежде всего важно, что эмоции возникли раньше разума.

— В чём разница между интеллектом и разумом? Как бы вы измерили рациональность?

— Я думаю, что разум — это часть интеллекта, который в свою очередь — очень широкое понятие, включающее в себя язык, память, внимание, рассуждение и т.д. Таким образом, это не взаимосвязанные термины. Когда мы говорим о разуме, мы имеем в виду процессы выведения заключений из имеющейся информации. В этом смысле разум или рациональность проявляют множество различных характеристик и могут быть измерены различными способами, от вербального рассуждения до полных последовательностей изображений.

— Какие существуют доказательства того, что когнитивные и интеллектуальные способности определяются формой и размером мозга? Как бы вы объяснили тот факт, что мозг современных людей примерно на 13% меньше, чем у Homo sapiens, живших 100 тыс. лет назад?

— Многочисленные исследования бразильского нейробиолога Сузаны Эркулано-Оузел (S.Herculano-Houzel) показали, что одним лишь размером мозга можно объяснить большинство интеллектуальных различий между видами — при условии, что мы рассматриваем представителей одного таксономического отряда. Иными словами, приматы отличаются от грызунов, толстокожих и так далее, но нельзя сравнивать объём мозга слона и человека. Таким образом, объём как таковой является ключевым фактором, но, вероятно, не единственным. Уменьшение объёма, о котором вы говорите, или тот факт, что даже у неандертальцев мозг был крупнее нашего, скорее указывают на важность того, как именно организованы нейронные связи в мозге. В деталях может скрываться множество небольших, но значимых различий. И наконец, нельзя сбрасывать со счетов вклад культуры и образования. Я уверен, что в условиях современных образовательных систем неандертальцы могли бы достичь выдающегося уровня интеллектуального развития.

— Сколько существует видов мышления? Что такое символическое мышление?

— Слово «мышление» довольно неоднозначно, поэтому с научной точки зрения оно не вполне удачно. Но если под ним понимать рассуждение, принятие решений, вынесение суждений и тому подобное, то я бы сказал, что существует лишь один тип мышления: оппортунистический процесс, задействующий все доступные ресурсы и форматы для решения стоящей перед нами задачи.

«Символическое мышление» — термин, которым психологи

некоторое время назад описывали наш мыслительный процесс, однако это лишь часть истины; точнее было бы назвать это абстрактным мышлением, поскольку оно опирается на обобщения, извлечённые из реальности. Действительно, мозг работает преимущественно с абстракциями — в частности, с перцептивными абстракциями (универсалиями или общими чертами предметов, например: «Что общего у всех стульев?»). Однако в основе этих абстракций лежит взаимодействие нашего организма с окружающей средой. Именно поэтому более удачный подход к пониманию мышления заключается в том, что оно является воплощённым (то есть основанным на взаимодействии организма со средой).

— Как бы вы определили «научный метод»?

— Научный метод — это систематический процесс получения знаний. Он включает в себя формулирование гипотез на основе имеющихся представлений о реальности, выведение из них проверяемых предсказаний, а затем сбор эмпирических данных для подтверждения или опровержения этих гипотез. Это лучший из доступных человеку способов познания реальности; безусловно, открытие этого метода изменило ход истории и саму суть человеческой деятельности.

— Считаете ли вы боль одной из эмоций?

— Почему бы и нет? На самом деле, большинство авторов не считают её эмоцией как таковой, а скорее чем-то более фундаментальным — компонентом эмоций в той или иной степени. Лично я полагаю, что её действительно можно отнести к группе ощущений, которых мы стремимся избегать.

— Вы написали, что «высокая самооценка сопровождается высоким уровнем дофамина». Что первично — дофамин или самооценка?

— Хороший вопрос, но однозначного ответа на него нет. Обычно они взаимосвязаны. Часто уровень дофамина повышается после какого-либо позитивного события, например, когда нам улыбаются или проявляют к нам социальное внимание. Но во многих других случаях он предшествует получению позитивного подкрепления, например, ког-

да мы ожидаем, что вот-вот произойдёт что-то хорошее.

— Как бы вы определили «сознание»? Зависит ли оно от пола? Определяет ли наши мысли и эмоции активация мозговых структур или она, наоборот, вторична?

— Здесь сразу несколько вопросов. Сознание не зависит от пола — от слова «совсем». Разумеется, активация определённых структур мозга определяет наши мысли и эмоции, а не наоборот. Я признаю, что это весьма материалистический подход, но такова моя точка зрения. Действительно, не было зафиксировано ни одного случая, когда бы активация какой-либо области мозга происходила под воздействием чего-либо, кроме другой его области. И наконец сознание — это настоящая загадка. Оно связано с субъективными ощущениями или способностью чувствовать, но неясно, работала бы система так же без этого. Многие учёные считают, что нет, но я придерживаюсь иного мнения. Искусственный интеллект (или большие языковые модели) демонстрирует, что можно обладать чем-то очень похожим на человеческий разум, не имея ни капли сознания.

— Какова природа «мозгового интерпретатора»?

— Это интересный механизм, с помощью которого наш мозг пытается объяснить всё — абсолютно всё, — особенно если это затрагивает нас или имеет к нам отношение. Всё должно быть объяснено и рационализировано, даже если объяснение не опирается на точные данные. Истина здесь не главное. Подойдёт любое объяснение, которое кажется достаточно правдоподобным или приемлемым. Проблема в том, что иногда мы принимаем объяснения, которые не выдержали бы научной проверки.

— Знакомы ли вы с работами таких российских нейрочёных, как И.Павлов, А.Лурия и Л.Выготский? Актуальны ли их идеи для современной психологии?

— Разумеется, я изучал психобиологию и психологию по трудам этих авторов. Лурия — один из тех, кто оказал наибольшее влияние на мою профессиональную деятельность; я даже демонстрирую его фотографию и некоторые рисунки во время своих выступлений, поскольку он одним из первых подчеркнул важность вертикальной организации работы мозга (речь идёт о выдвинутой А.Лурией концепции трёх функциональных блоков — энергетического (ствол и ретикулярная формация), информационного (задние отделы коры больших полушарий мозга) и программирующего (лобные доли) — Ред.) параллельно рефлекторной теории. Это весьма значимый вклад в нейронауку.

— Ваша книга была переведена на польский и русский языки, но не на английский. Это случайное или у вас есть иное объяснение?

— Полагаю, что это просто случайность. Я считаю, что эта книга стала бы ценным приобретением для читателей, говорящих на любом языке, поскольку её содержание затрагивает универсальные принципы функционирования человеческого мозга и разума.

Имена и судьбы

Ваше время истекло...

В этом году 85 лет исполнилось Бобу Дилану

Некоторое время тому назад в интернете появилось большое количество сайтов с лапидарным упоминанием о том, что «в поведении» рок-барда Боба Дилана «наблюдались аутистические тенденции». Не раскрывая сути, навесив ярлык и не приводя диагностических аргументов, этот текст без изменений (и даже сохраняя грамматическую ошибку «аутистические») переносят из материала в материал, не задаваясь вопросом – что, собственно говоря, за этой формулировкой скрывается? Симптомы-то – каковы?

Эти тексты появились вскоре после того, как Дилан не поехал на церемонию вручения ему Нобелевской премии по литературе. Видимо, с точки зрения паракультурного обывателя, человек не может не являться на великосветские хит-парады и балы-маскарады, особенно, если ему причитается какая-то медалька. К тому же на таких церемониях присутствует масса известных людей и можно сделать много приколных селфи... Не ходить туда, где собирается бомонд, – признак чего-то странного. Уж не симптом ли это?.. Или – не приведи Господи – культурно-политический демарш?..

И вот – Дилан назначен аутистом, ибо не хочет ехать в Стокгольм и что-то там говорить перед чопорными людьми во фраках. Формулировка «аутистические тенденции», конечно, теперь «многое объясняет», по крайней мере – этот поступок музыканта: «Всё разъяснилось! Расходимся!» Так проще. Тема закрыта. Прогулял по болезни.

При этом никто почему-то не называл аутистом Ж.Сартра, который от Нобелевской премии отказался вовсе. Но это было в 1964 г., когда поступок человека, не пожелавшего участвовать в корпоративе, ещё не считали поводом для клинических спекуляций. То ли аутизм ещё не стал «модной болезнью», то ли регламент социального поведения был более свободным: ну не пошёл человек куда-то там – и не пошёл, его дело... Но с той поры корпоративные правила хорошего (точнее, правильного: политкорректного) тона существенно изменились.

Примерно такая же формулировка, что и об «аутистических тенденциях» Б.Дилана, применялась в отношении Вуди Аллена, который в течение многих лет не ходил на церемонию вручения премии «Оскар», объясняя это тем, что в это время «всегда играет на кларнете в одном из джаз-клубов Манхэттена».

И никому не приходит в голову простое соображение: человеку может быть неинтересно собориться, где в течение нескольких часов нужно сидеть, «изображая радость»; улыбаться тому, кого, возможно, терпеть не можешь; хлопать тому, чьи фильмы никогда не смотрел; а, выступая с трибуны, благодарить Господа Бога, маму и папу за полученную статуэтку (в стилистике «Прошла зима, настало лето. Спасибо партии за это!»)... Ведь всё это скучно, однообразно и пошло-гламурно до оскомины. А ещё сие мероприятие так похоже на партсобрание, главное в котором грозный анонс: «Явка обязательна!»

Паракультурная публика судит по себе: она бы на этот вечер пошла непременно. Как можно и помыслить о том, чтобы его игнорировать! А поведение того, кто не соизволил прийти на столь представительную и пафосную вечеринку, как «Оскар» или вручение Нобеля, скорее всего, объясняется «социальными проблемами», «проблемами общения», «сложностями во взаимодействии с людьми»... Кто-то, к слову, вспоминает, что имярек всегда был «замкнут и обособлен» (не упоминая, впрочем, о том, что «замкнут» имярек был только с ним, ибо терпеть его не мог). «И вот общественное мнение»: конечно же, это «аутистические тенденции»:

все знают, что аутист не любит и не умеет общаться.

При этом почему-то никто не задумывается о том, что В.Аллен снял десятки фильмов, а в профессии режиссёра неизбежны обширные социальные контакты – причём не только с актёрами, но и с техническим персоналом (костюмеры, осветители, женщина с хлопущей и пр.), продюсерами... И эти интенсивные социальные контакты никогда не становились для него непреодолимым препятствием. Никто не вспомнил о начале его карьеры: Аллан Стюарт Конигсберг был стендапером, а эта профессия требует умения ежедневно выходить на сцену, взаимодействовать с публикой, реагировать на её реплики, уметь импровизационно использовать их в своих интересах... Никто не обратил внимания на то, что рефлектирующий интеллигент В.Аллена, которого играет он сам, – типичный невротик (а не аутист); и это явно автобиографическая история режиссёра, постоянно возвращающегося к хорошо знакомым проблемам и сражающегося с собственными тревогой и рефлексией при помощи иронии.

Никто не вспомнил и о том, что к моменту присуждения Нобелевской премии Дилан успел записать почти 40 альбомов, выступить с сотнями (возможно, с тысячами) музыкантов в сотнях проектов, дать тысячи интервью, совершать регулярные турне, одно из которых называлось «Бесконечный тур» (114 концертов за год, аудитория более 2 млн человек, гонорар 20 млн долл.)... «Аутист» Дилан продолжал играть по 100 концертов в год, когда ему было уже под 60, что превосходило гастрольные графики прочих исполнителей его возраста и выпускал еженедельную радиопередачу о музыке. К маю 2013 г. Дилан и его группа выступили более чем на 2,5 тыс. концертов. «Аутист» активно снимался в кино и рекламе. Четыре жены, пятеро детей... Ведь прежде, чем заключить брак, нужно же как-то общаться.

Дилан очень быстро стал знаменит и успешен. Первый его альбом был выпущен в 1962 г. В рецензии Billboard музыканта называли «одним из самых интересных молодых исполнителей, появившихся в музыке поп-фолк за последние годы». Дж.Оутс вспоминала: «Когда мы впервые услышали этот сырой, очень молодой и, казалось бы, необработанный голос, нарочито гнусавый, как будто запела наждачная бумага, эффект был драматичным и электризующим». Студент-недоучка, выдержавший в университете всего год, был провозглашён «голосом поколения», одной из главных персон протеста, его песни стали гимнами движения за гражданские права и движения против войны во Вьетнаме. Впрочем, уже к концу 1963 г., почувствовав себя заложником протестного и фолк-движений, Дилан сменил тематику и заодно манеру одеваться: джинсам и фланелевой рубашке он предпочёл более экстравагантный гардероб: остроносые ботинки, яркие рубашки, солнцезащитные очки, которые музыкант не снимал ни днём, ни ночью.

Дилан стал поп-звездой, и ему это нравилось. Лондонская пресса писала: «Волосы, которые могут искривить расчёсу. Кричащая рубашка, которая способна затмить неоновые огни Лестер-сквер. Он выглядит как истощённый какаду». Именно тогда «...Дилан избобрёл высокомерное, квази-интеллек-

туальное позёрство, которое с тех пор стало доминирующим стилем в рок-музыке, все – от Мика Джаггера до Эминема тренируются по методичке Дилана», – писал позднее австралийский критик Дж.Маркс. И тогда едва ли кто-то мог предположить у Дилана «аутистические тенденции».

Никто не вспомнил и о его выступлениях на огромных сценических площадках (Ньюпортские фестивали собирали до 400 тыс. зрителей)... А фонограммами музыканты той генерации не пользовались, поэтому их выступления были не только «живым звуком», но и естественным человеческим присутствием, долгим общением... Слушатели приходили ради музыки, а не ради шоу и костюма из перьев: концерт предполагал именно социальное взаимодействие-единение. Make Love not War! И впрямь: во время Ньюпорта, где не было полиции, никто никого не убил и не покалечил...

Эти концерты были слётами единомышленников. Тут не было нужды знать кого-то: все хорошо относились друг к другу априори: если ты здесь, значит ты чувствуешь то же, что и я, думаешь так же, как я. Тогда это ценилось: молодёжь не замечала того, что если двое думают одинаково, то кто-то из них лишний.

Со временем эта одинаковость стала тяготить: зачем говорить, если собеседник со всем соглашается. Но тем более незачем с ним спорить, если он не согласен: взрослый человек имеет право на собственные убеждения и переубеждать его – бессмысленная и непродуктивная потеря времени. И уж совсем ни к чему разговориться с кем бы то ни было, если диалог превращается в церемонию, на которой в правильной последовательности произносятся правильные слова о пользе молока и вреде табака, о том, что «лошади кушают овёс и сено»... Эти слова мертвы, потому что необязательны. От их глубины не замрёт ум, от их искренности не забьётся сердце. К ним неприменим вопрос «Что ты хотел этим сказать?» – такие слова не являются порождением воли; это лишь речевой рефлекс: вышел на сцену (увидел микрофон, встретил знакомого и пр.) – скажи что-нибудь... Хоть про лошадей и сено, что ли...

Иногда темой диалога становятся общие воспоминания: так, например, можно говорить с одноклассниками, но зачем?

Зачем мне знать об их детях, внуках и дачах, об их болезнях и «ценах на продукты»?.. Кто вообще все эти старые люди? Почему нужно называть их по имени? «Кто вы такие? Я вас не звал! Идите прочь!» Встреча с «одноклассниками» свидетельствует: эпоха закончилась. Началось другое время. И оно – не их. И не твоё: ты же – один из них. Так зачем этими встречами напоминать себе о том, что стар (даже если ты Star)?

Время ушло. Все интересные собеседники уже умерли. К счастью, некоторые из них написали книги, музыку и картины, сняли фильмы... Они говорили на том языке, который казался интересным. Они открывали миры и формировали мировоззрение поколений. Но они писали о тех вещах и проблемах, которые нынешнему социуму не важны и не нужны. Тот, кто сегодня читает книги, «старомоден, как ботфорт на палубе ракетноносца». Ныне мировоззрение субъекта формирует сеть, заброшенная на планету,

и её ячейки становятся всё более узкими, закрывая последние просветы... Субъект становится объектом. В том числе – объектом манипуляций (к субъекту их применить труднее).

Может быть, «проблема общения» таких «аутистов», как В.Аллен и Б.Дилан, заключается в том, что они не жаждут общаться с теми, кого им предлагают в транзитные собеседники? Что они избирательны в социальных контактах? Что им не хочется тратить время жизни на пустопорожние разговоры ни о чём и фальшивые улыбки незнакомых и неинтересных людей? Что жизнь коротка, и вечеринки лишь сокращают её? Что прочитанная книга предпочтительнее собеседника, сообщающего о том, что The Weather is fine Today, isn't it? или, пуще того, Glad to meet You – с какой стати? Вы же видите меня в первый и последний раз в жизни. «Роскошь человеческого общения» сегодня девальгирована и дискредитирована соцсетями и мобильными телефонами, и человек уходящих времён предпочитает этой, ныне сомнительной «роскоши» коммуникацию с книгой. «Одиночество не есть отчуждённость от космоса, – оно может быть лишь и симптомом того, что личность переросла данные состояния других, и её универсальное содержание не признаётся другими» (Н.Бердяев).

Что делать в обществе, где «я не один, и нас не двое», как говорят французы о глупом собеседнике? О чём можно говорить с людьми, которых видишь в первый и в последний раз в жизни – «...О Шиллере, о славе, о любви...»?.. Зачем, ведь об этом в принципе ни к чему говорить с незнакомыми и случайными в твоей жизни персонажами... На эскалаторе метро никто не спрашивает у соседа: «Как вам последний роман Кадзуо Исигуро?»

Умный человек имеет право сам выбирать себе собеседников. И он опасен: больно умный... И, пожалуй, он даже не зарегистрирован в соцсетях... Ба, да он же аутист!

Б.Дилан – человек совсем неглупый и отлично понял двусмысленность своего присутствия на церемонии вручения Нобеля. Ведь там нужно произносить речь. Говорить слова. Сказать о том, что уже не нужно, не понятно и не интересно большинству людей, живущих на Земле, используя при этом лексемы и категории, не наполненные для этого большинства прежним смыслом.

Время Боба ушло. Его стихи «неактуальны», они написаны и спеты на том языке (в т.ч. – музыкальном), который сегодня помнит только поредевшее поколение англоязычных любителей фолк-баллад. Никому нет дела до того, что о влиянии Дилана на своё творчество говорили Дж.Леннон, Т.Уэйтс, Л.Коэн, П.Маккартни, П.Таунсенд, Б.Спрингстин, Д.Боуи, Н.Кейв, С.Барретт... Ведь уже и этих музыкантов знают и помнят не все, а слово The Beatles никак не отзывается в душах юных любителей техно, рэпа, рэйва и R&B. Что уж говорить о Дилане! Его альбомы ещё неплохо покупают (в июне 2020 г. лонгплей Rough and Rowdy Ways стал самым продаваемым в Великобритании, а его автор – самым возрастным (79 лет) музыкантом, чей альбом когда-либо возглавлял хит-парад UK Albums Chart), но Дилан уже пональ: время ушло; он давно играет для «одноклассников». Остальные предпочитают погорячее.

Дилан всегда очень точно чувствовал тенденции времени, ловко и вовремя меняя стилистику (как и джазовый трубач М.Дэйвис). Журналистка USA Today Э.Гундерсен писала: «Музыкальная ДНК Дилана присутствует почти в каждой спирали поп-музыки, начиная с 1962 г.». Он работал в самых разных жанрах: фолк, блюз, кантри, госпел, рок-н-ролл, рокабилли, английская, шотландская, ирландская народная музыка, джаз, традиционные американские песни... Из-за смены курсов бывшие единомышленники порой считали музыканта ренегатом, подвергая его обструкции. Но Дилан никогда не оставался внакладе: почти всякий раз он получал больше поклонников, чем терял.

Однако у нового поколения свои кумиры и истуканы, которым они поклоняются. И Дилана среди них больше нет. Почти никого уже не интересует то обстоятельство, что филологи считают его тексты обладающими «интеллектуальностью классической литературы и поэзии». Что в 1998 г. Стэнфордский университет открыл первую международную научную конференцию по его творчеству. Что в 2004 г. профессор классической литературы Гарварда Р.Томас организовал семинар «Дилан», посвящённый «обсуждению музыканта не только в контексте поп-культуры последних 50 лет, но и в рамках традиции классических поэтов, таких как Вергилий и Гомер», а профессор гуманитарных наук Бостонского университета и профессор поэзии Оксфорда К.Рикс опубликовал 500-страничную книгу Dylan's Visions of Sin: «Я бы не взялся за книгу о Дилане, которая будет стоять рядом с моими работами о Мильтоне и Китсе, Теннисоне и Т.Элиоте, если бы не считал Дилана гением языка». Что в 2007 г. тексты рок-барда было предложено внести в школьную программу, а эксперты «Британской энциклопедии» сочли его литературный стиль – выдающимся творческим достижением: «Провозглашённый Шекспиром своего поколения, Дилан... установил стандарт для написания текстов». Что в 2009 г. профессор литературы Калифорнийского университета У.О'Брайен создал академический курс «Историческое, политическое, экономическое, эстетическое и культурное значение творчества Дилана». Что в 2011 г. университеты Майнца, Вены и Бристоля организовали симпозиумы, посвящённые роли Дилана в музыке XX в.

До всего этого никому уже не было дела: XX в. закончился, и «стандарт для написания текстов» изменился. Дифирамбы Дилану выглядят, как частные телодвижения университетов и мелкая суэта пожилых гуманитариев, которые, по мнению паракультурных обывателей, просто нашли новую золотую жилу и теперь разрабатывают её, получая гранты и прочие ништяки. Всё это – перемигивания авгуров, внутрицеховая жизнь на договорняках. Дилан уже не является фигурой, интересной социуму. Его время миновало, его музыка что-то говорит лишь его пожилым современникам – «одноклассникам», как и его язык... На свою генерацию он влияние оказал. Для более молодых поколений он стал реликтом эпохи винила.

Игорь ЯКУШЕВ,
доцент
Северного государственного
медицинского университета.

Архангельск.

Сегодня наш гость – писатель Александра Маринина, перу которой принадлежат более 60 книг, в большинстве своём детективного жанра. Только об Анастасии Каменской – многолетней главной героине телевизионных сериалов, у Александры Анатольевны более 20 романов!

– Позвольте, Александра Анатольевна, заглянуть на вашу литературную кухню. Как объяснить любовь к деталям и умение сделать обыденное необычным и «вкусным»?

– Сначала идёт длительный этап сбора материала, изучение литературы, общение со специалистами и обдумывание сюжета, и только в последние 2-3 месяца этого этапа текст начинаю оформлять на бумаге.

Самое глубокое погружение в предварительный сбор информации у меня было перед написанием книги «Оборванные нити», в которой главный герой судмедэксперт. Я этим занималась несколько месяцев без отрыва от производства – с утра до вечера. Очень мне в этом деле помогал начальник Бюро судебно-медицинской экспертизы Норильска, который вызвался быть моим консультантом. Он потратил очень много времени на то, чтобы объяснить мне, что и как называется и каким образом это устроено. Показывал мне картинки, рекомендовал литературу. Потом я заказала в архиве на флэшке все выпуски журнала «Судебно-медицинская экспертиза», начиная с 1970-х гг. А дальше сидела и читала, набирала терминологию, фактуру, проникалась лексикой, влезала в суть поведения будущих персонажей. Смотрела фотографии, и, скажу вам честно, это было ужасно.

Книгу я написала на море, но после этого год болела. Это, конечно, то ещё испытание...

Книга «Ангелы на льду не выживают» – о закулисье большого спорта. И у меня перед её написанием было три консультанта: фигурист, чемпион по танцам на льду, именитый тренер и очень известный спортивный журналист. А в итоге всё кончилось смешно. Когда вышла книга, то мой консультант – журналист, который в то время работал в Германии, написал мне, что на международных соревнованиях он встретил своего старого знакомого тренера из Уральского округа, и тот у него спросил, читал ли он мою книгу, а ещё поинтересовался – кто мне всё это подожное мог рассказать? То есть я попала – рассказала в книге о закулисье большого спорта всё как есть, обо всех грязных секретах.

Книга, которую я собираюсь написать... Боюсь сплести, но, если ничего не помешает, то это будет детектив с Каменской о кинологах. Там материалов непаяханое поле – о дрессировке и использовании служебных собак, об инструкциях и людях, их придумавших и реализующих на практике, декоративном собаководстве... Литературой я уже обложилась.

– Расскажите подробнее о трёхтомнике «Обратная сила».

– Это сага о поколениях юристов и врачей. История одной семьи, нескольких поколений юристов, начиная с 1842 г. и до наших дней. Их объединяют не только сложные родственные отношения, но и связывают узлы любви, совести, долга и



Александра МАРИНИНА:

Писатель должен управлять собой!

чести. Все события разворачиваются на фоне значимых исторических реалий: реформ Александра II, антисемитизма Александра III, отречения царя, Великой Октябрьской революции, Гражданской войны, репрессий, Великой Отечественной войны, хрущёвской оттепели и т.д. Медикам книга будет более чем интересна.

– А теперь, пожалуйста, об Анастасии Каменской, которая не соответствует классическому образу литературной героини... Она не готовит, этим занимается её муж... Внешний вид её тоже не особенно волнует. Она неуверенная в себе серая мышка. Вы подарили миллион читателям в определённом смысле терапевтическую прозу... Ведь получается, что женщина не обязана соответствовать ожиданиям общества – она может быть совершенно другой и при этом успешной и счастливой?

– Просто сама я точно такая же. Я не умею и не люблю готовить. У меня к этому нет ни вкуса, ни интереса, ни способностей. Ну не дал Бог. Не всем же даёт. Но у меня есть муж, который всё это делает очень хорошо и с большим удовольствием. Да, я тоже не уверена в себе, и в детстве была не уверена, и в юности, и до сих пор не уверена. Я всегда понимала, что не соответствую стандарту и эталону, но мне очень хотелось хотя бы самой себе доказать, что так жить можно.

Теперь я убедилась, что так жить действительно можно, – и небо не рухнуло, и муж меня не бросил. Совершенно необязательно соответствовать эталону, который придумали чужие дядьки. Причём эталоны мужчин и женщин придумали мужчины. Если бы это делали женщины, то они никогда бы не ввели такую жуткую штуку, как офисный дресс-код с туфлями на каблуках. Пускай бы придумавший всё это нехороший человек для начала сам попробовал целый день походить

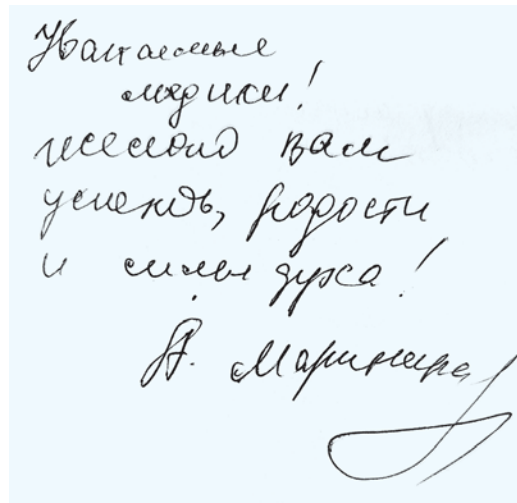
в туфлях с узенькими носочками на шпильке сантиметром семь, хотя от нас требуют высоту 10-11 см. И почему женщина должна быть в шёлковых чулках и юбке определённой длины? А вы, мальчики, не пробовали походить в шортах зимой?

Однако классический, самый любимый мужчинами женский образ, – босая беременная на кухне. И понятно, что ни одна женщина себе такого никогда не придумала бы, потому что ей хочется пообщаться с подругами, реализовать себя в какой-то профессии или деле, которые ей интересны. Ей хочется чего-то ещё, кроме кухни и беременности. Да, беременность – святое, это прекрасно, но нельзя быть беременной всю жизнь. И когда до меня это дошло, а дошло это, если честно, поздно, на верное, лет в 30, то я поняла, что не хочу быть самкой, привлекательной для самца. Мне лучше сидеть за столом и анализировать материалы. Меня будоражила мысль о том, что женщину, любящую работать в кабинете с фактами, цифрами и схемами, всё-таки как-то можно использовать в деле раскрытия преступлений. Ну а потом родилась Каменская.

– Вы не романтизируете ни преступников, ни следователей, ни представителей каких-либо других профессий. Это какая-то профессиональная деформация, внутренняя черта вашей натуры или трезвый подход к жизни?

– Думаю, что это внутренняя черта, благодаря которой я выбрала себе профессию. Родители у меня юристы, с самого детства я слышала разговоры о том, что нельзя судить о факте только по одному взгляду. Их должно быть

как минимум три, а лучше ещё больше. Меньше трёх – это даже не обсуждается. То есть меня вырастили с очень критическим мышлением. Я не верила абсолютно ничему, даже в Деда Мороза. Не верила ни в какие идеалы, никаким романтизмом никогда не страдала. Не могу сказать, что была циничной, хотя, может быть, это и называется цинизмом. Но я не верю ни в абсолютное зло, ни в абсолютное добро. В общем, я не верю ни во что. Всегда оставляю вероятность для того, что что-то неправильно поняла, чего-то не знаю. Поэтому с моими мозгами мне нужно было работать следователем, который пока 35 раз всё не перепроверит, выводы не сделает. Но не случилось.



– В ваших произведениях зло не выглядит каким-то демоническим, скорее оно очень обыденное, бытовое...

– Потому что настоящее зло обыденное и находится среди нас. Ходит в те же магазины, покупает те же вещи и продукты, ездит в тех же автобусах, в поликлинике у нас берёт кровь одна и та же медсестра, мы ничем не отличаемся друг от друга.

Знаете, в моей жизни был эпизод, который я потом перенесла в книгу «Воюющие псы одиночества». Это момент, где Каменская сдаёт свой кандидатский экзамен по уголовному праву и криминалистике. Перед ней – комиссия из важных умных дяденек – профессоров и докторов наук. И на уточняющий вопрос: «Так чем же всё-таки отличается личность преступника от непереступника?» – следует ответ: «Ничем, кроме того, что одних поймали, а других нет».

– Часто вашим героям приходится делать выбор: обнародовать правду и тем самым нанести вред кому-то из своих близких или промолчать. Всякая ли правда нужна?

– Это вопрос, который мучает меня уже лет 45. И ответа на него я пока не нашла. Однако ставлю его перед собой в книгах снова

и снова. Обнародование знания очень тесно связано с понятием справедливости, которой нет в принципе. Она не достижима. Это я уже точно знаю.

Если вы помните книгу «Призрак музыки», то я её написала под определённым влиянием своего опыта. Тогда меня познакомили с доктором Хасаем Алиевым, и эта его методика, которая там описана, – настоящая, и имя доктора настоящего тоже. Он мне тогда сказал: «Если не будешь управлять собой, тобой будут управлять другие». Я слышу мнения читателей, но не позволяю им управлять мной. Делаю только то, что мне интересно в данный момент, и то, что хочется. Осознаю, что, может быть, десяти процентам моих читателей это понравится, остальные девятью будут плевать. Но я это делаю для себя, не для них. Делаю, потому что мне, – в сегодняшний момент моей жизни, – это нужно, интересно, доставляет удовольствие. В противном случае я делать этого никогда не буду.

– Как на ваш взгляд можно противостоять манипуляциям в реальной жизни?

– Если у тебя нет критического мышления, то противостоять манипуляциям ты не можешь никак. Однако есть один очень простой приём: чтобы вам ни говорили – хорошее, плохое, нейтральное – это не важно, в это время всегда мысленно повторяйте про себя: «Это не про меня, это не про меня, это не про меня.» В итоге, если вам говорят что-то хорошее, то вы не воспримите это как лесть, а что-то плохое не понизит вашу самооценку.

– А писатели манипулируют читателями?

– Я манипулирую читателем только тогда, когда навязываю ему тему для разговора, которая мне интересна. Мне приходится каким-то образом усиливать сюжет или делать какую-то аггравацию (ситуация, когда человек, к примеру, преувеличивает тяжесть своего заболевания, симптомов или последствий травмы), может быть, подчёркивать характерные черты персонажа или особенности его лексики в каком-нибудь диалоге. Чуть-чуть излишне драматизировать, чтобы докричаться до читателя.

В этом смысле я манипулирую – привлекаю внимание к вопросу, который мне интересен и мне кажется важным, если читатель о нём подумает.

– Работая над детективами высокого литературного уровня, для его достижения вам приходится погружаться в самое тёмное, что есть в людях, в обществе и системе. А что светлое позволяет держаться на плаву?

– У меня прекрасная семья. Обожаемый муж. Всё, что возможно, делаем с ним всегда вместе, даже мою посуду – один моет, другой вытирает. Гуляем с собакой, вместе смотрим один и те же сериалы. Если читаем книги, то делаем это одновременно, просто у каждого – своя. Мы сидим на разных концах дивана и читаем. Мы всё делаем вместе – и это делает меня абсолютно счастливой. Кроме того, спасибо, Господи, у нас живы мамы – и у мужа, и у меня. Притом что мужу в сентябре исполнится 70 лет. Что ещё нужно для счастья?

Беседовал Владимир КОРОЛЁВ, соб. корр. «МГ».

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты.

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов.

Редакция имеет право публиковать присланные в свой адрес материалы. Факт пересылки означает согласие автора на передачу редакции прав на публикацию и получение соответствующего гонорара.

Материалы, помеченные значком , публикуются на правах рекламы. За достоверность рекламы ответственность несёт рекламодатель.

Главный редактор А.ПАПЫРИН.

Редакционная коллегия: С.БУДАЧЕНКОВ (ответственный секретарь), Е.БУШ, В.ЕВЛАНОВА, Д.ГЛАЗКОВ, А.ЖУКОВА, Т.КОЗЛОВ, В.КОРОЛЁВ, А.КРУГЛЯКОВА, Б.ЛИХТЕРМАН, Ф.СМИРНОВ (редактор сайта).

Дежурный член редколлегии – Ф.СМИРНОВ.

Справки по тел.: 8 (495) 608-86-95. Рекламная служба: 8 (495) 608-85-44.

Отдел изданий и распространения: 8-916-271-08-13.

Адрес редакции, издателя: 129110, Москва, ул. Гиляровского, 68, стр. 1.

E-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения); medgazeta72@mail.ru (электронная подписка); www.mgzt.ru

ИНН 7702394528, КПП 770201001, р/с 40702810338000085671, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225 ПАО Сбербанк г. Москва

Отпечатано в ОАО «Московская

газетная типография».

Адрес: 123022, Москва,

ул. 1905 года, д. 7, стр. 1

Заказ № 1602

Тираж 10 500 экз.

Распространяется

по подписке

в Российской Федерации

и зарубежных странах.



Корреспондентская сеть «МГ»: Брянск (4832) 646673; Новосибирск 89856322525; Омск (906) 9928139; Санкт-Петербург 89062293845; Смоленск (4812) 677286; Ставрополь 89383585309; Реховот, Хайфа (Израиль) (10972) 89492675.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-65711 от 13.05.2016 г. Учредитель: ООО «Медицинская газета».