

Медицинская

23 августа 2023 г.
среда
№ 33 (8102)

Газета®



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

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

www.mgzt.ru

Насколько научные успехи генетиков приближают человечество к успехам клиническим и профилактическим?

Стр. 4-5

Что нового можно найти в гистологии, если всё давно описано и исследовано?! Оказывается, ещё как можно...

Стр. 10-11

Аборт – это теракт для организма и мутагенный фактор.

Стр. 12

Акции

Своих не бросаем!

Гуманитарный груз стахановским первоклассникам



В преддверии нового учебного года учреждения здравоохранения Прииртышья организовали сбор гуманитарной помощи для детей медиков подшефного города Стаханова (Луганская Народная Республика).

Школьные и канцелярские товары, заботливо упакованные в посылки, продолжают передавать в обком профсоюза коллективы больниц и поликлиник. Для отраслевых обкомов профсоюзов и первичек это далеко не разовая акция поддержки. Практически с самого старта масштабного проекта «Всё для Победы!» омские профсоюзы оказывали помощь жителям Луганской и Донецкой народных республик, военнослужащим и сотрудникам силовых структур, которые выполняют свой служебный, воинский, гражданский долг, принимая участие в специальной военной операции. Бойцам на передовой направлялись посылки с продовольствием, тёплой одеждой, медикаментами, средства-

ми гигиены... Семьям мобилизованных из профбюджета выплачивалась материальная помощь.

Среди тех, кто первыми откликнулись на участие в акции «Своих не бросаем», были администрация и профсоюзная организация наркологического диспансера. Это уже четвёртая гуманитарная акция, которая стартовала в диспансере, и все сотрудники активно приняли в ней участие. Пункт приёма был организован в профкоме. За несколько дней были собраны десятки наименований разнообразных школьных принадлежностей. Особого внимания среди них заслуживают брелоки ручной работы, связанные медицинской сестрой амбулаторно-поликлинической службы наркодиспансера Надеждой Жировой. Наверняка, они станут приятным сюрпризом стахановским первоклассникам.

В Омское отделение народного фронта для последующей отправки в Стаханов были переданы и 50 наборов школьной канцелярии, приобретённые на средства первичной профсоюзной организации

областной офтальмологической больницы им. В.П.Выходцева. К акции, инициированной клиническим противотуберкулёзным диспансером и поддержанной Омской областной профсоюзной организацией, присоединились также специализированный Дом ребёнка, территориальный фонд обязательного медицинского страхования и другие учреждения. В коробки упакованы письменные и учебные принадлежности, всё то, что необходимо для учёбы школьников.

Председатель обкома профсоюза работников здравоохранения Сергей Быструшкин, участвовавший в передаче школьных наборов, собранных для детей медиков подшефного Стаханова, поблагодарил всех омских медработников за отзывчивость, доброту и чуткое сердце. Омское отделение Общероссийского народного фронта отправит гуманитарный груз по назначению. Эти посылки с нетерпением ждут на Луганщине.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ,
соб. корр. «МГ».

Омск.

Начало

По миллиону в год

Министерство здравоохранения Республики Башкортостан дало старт новой программе поддержки медицинских работников. Реализация инициативы, по замыслу авторов, позволит привлечь высококвалифицированные кадры в медицинские учреждения, где прикрепленное население не превышает 25 тыс. человек. При трудоустройстве специалисты на протяжении 3 лет смогут получить 3 млн руб. в качестве компенсационной выплаты.

Председатель Республиканской организации Башкортостана Профсоюза работников здравоохранения РФ Рауль Халфин рассказал о том, кто сможет рассчитывать на новую меру поддержки, и порядке её оформления.

«По объективным причинам особенно сложно привлечь работников-медиков в небольшие населённые пункты, больницы. Эта программа, заработавшая в 2023 г. по решению правительства республики, призвана помочь решить эту проблему. Выплаты предусмотрены для врачей по специальностям «врач-терапевт», «врач-терапевт участковый», «врач-педиатр», «врач-педиатр участковый» и «врач общей практики», принятым на работу в медицинские организации, подведомственные Минздраву республики», – отметил Р.Халфин. И подчеркнул, что получателям поддержки предусмотрена ежегодная выплата по миллиону рублей на протяжении 3 лет с момента заключения договора. При этом предусматривается непрерывная работа в течение 5 лет. Главная её цель – привлечение новых кадров в регион.

«Безусловно, профсоюз поддерживает такое реше-

ние. Нехватка специалистов, прежде всего в первичном звене, резко увеличивает физическую и психоэмоциональную нагрузку на врачей, вызывает недовольство населения, что опять-таки бумерангом сказывается на настрое медиков. Считаем, что это пойдёт на пользу системе здравоохранения региона и положительно отразится на дальнейшем повышении качества оказания медицинской помощи населению в районе с небольшим количеством жителей», – подчеркнул Р.Халфин.

Также он уточнил, что профсоюз в курсе проблемных кадровых вопросов, поэтому они с нетерпением ждут запуска ещё одной целевой программы, призванной поддержать и привлечь фельдшеров скорой медицинской помощи.

Стоит отметить, что на территории региона мерам поддержки уделяется большое внимание. Так, в республике успешно реализуются федеральные программы «Земский доктор» и «Земский фельдшер», региональная – «Земский фельдшер», а также специалисты активно пользуются единовременными выплатами врачам дефицитных специальностей и тем, кто прибыл с 2017 г. на работу в сельские населённые пункты.

Системный подход к развитию первичного звена здравоохранения в Республике Башкортостан отметил и министр здравоохранения России Михаил Мурашко на Всероссийском совещании по актуальным вопросам развития первичной медико-санитарной помощи, которое прошло в Уфе в начале августа.

Сергей БУДАЧЕНКОВ,
корр. «МГ».

ЭКСПЕРТНЫЙ УРОВЕНЬ

Павел ПАВЛОВ

Заведующий отделением диагностической и лечебной эндоскопии Университетской клинической больницы № 2, доцент кафедры хирургии Института клинической медицины Сеченовского университета, сопредседатель, член исполнительного комитета Московского отделения Российского эндоскопического общества, кандидат медицинских наук:

В клинических рекомендациях пока недостаточно прописаны эндоскопические вмешательства, не более 20-30%, когда они могут применяться.



Стр. 6-7

Новости

Эндопротезирование прошло успешно

Пациентка из Донецкой Народной Республики, прибывшая в Сургутскую клиническую травматологическую больницу в начале августа, уже готовится к выписке.

Сургутские ревматологи-ортопеды выполнили 66-летней Ларисе Рожковой высокотехнологичную операцию по эндопротезированию правого тазобедренного сустава. Со дня на день ей снимут швы, и женщина будет собираться домой, в Енакиево.

Врачи отмечают, что технически операция не представляла никакой сложности. Однако состояние пациентки требовало соответствующей подготовки к вмешательству. По результатам комплексного предоперационного обследования специалистов насторожил очень низкий уровень гемоглобина в крови. Под контролем терапевтов больницы жизненно важные показатели удалось скорректировать. Ей трижды потребовалось переливание крови. Эндопротезирование пациентка перенесла благополучно.

В клинике продолжают оказывать специализированную медицинскую помощь жителям новых территорий РФ и постоянно поддерживают связь с волонтерами Гуманитарного добровольческого корпуса Югры, которые работают в этих регионах. В общении с людьми они узнают об их проблемах и потребностях.

Одна из самых частых жалоб - ограниченный спектр услуг по линии высокотехнологичной медицины для гражданского населения. Тяжелых, запущенных пациентов по мере возможностей в травматологии стараются принимать максимально оперативно. При этом, обязательство перед югорчанами здесь выполняют в полном объеме и отмечают, что на продвижение основной очереди поступление внеплановых пациентов не влияет.

Алёна КСЕНИНА.

Сургут.

Случай сибирской язвы

В Панинском муниципальном районе Воронежской области зарегистрирован случай заболевания человека сибирской язвой. Причиной заболевания послужила разделка туши заражённого животного. Случай лабораторно подтверждён Ставропольским противочумным институтом, сообщили в региональном управлении Роспотребнадзора.

Специалистами управления проводится комплекс противоэпидемиологических мероприятий. В частности, отобраны и исследуются пробы из объектов внешней среды, определён круг контактных лиц, которые находятся под контролем врачей.

Ситуация находится на контроле управления Роспотребнадзора по Воронежской области, отметили в ведомстве. На территории Панинского района введён режим чрезвычайной ситуации, который будет действовать до 16 ноября. Введены ограничения на посещение района посторонними лицами, ввоз, вывоз и убой восприимчивых к сибирской язве животных, а также их продуктов, заготовка и вывоз кормов, а также охота на восприимчивых животных.

Виктор КОТЕЛЬНИЧЕСКИЙ.

Воронежская область.

Сообщения подготовлены корреспондентами
«Медицинской газеты» и Медицинского
информационного агентства «МГ» Cito!
(inform@mgzt.ru)



После непродолжительной болезни, на 76-м году жизни, скоропостижно скончался выдающийся учёный, отличный организатор, прекрасный клиницист, эрудированный педагог, замечательный общественный деятель, академик РАН

СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ МИРОНОВ

Вся трудовая деятельность Сергея Павловича на протяжении 50 лет была неразрывно связана с Центральным институтом травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова (ЦИТО). Ещё будучи студентом Первого Московского государственного медицинского института, он начал работать санитаром, а затем медбратом в ЦИТО. После окончания института в 1973 г. распределился в ЦИТО в отделение детской травматологии, где в 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Оперативное лечение посттравматических контрактур и анкилозов локтевого сустава у детей». В 1983 г. был избран на конкурс заведующим отделением спортивной и балетной травмы, продолжая работу над докторской диссертацией «Посттравматические деформации и контрактуры крупных суставов у детей и подростков и их лечение», которую успешно защитил в 1984 г.

Научная деятельность Сергея Павловича была связана с разработкой и внедрением в практическое здравоохранение малоинвазивных артроскопических методов лечения травм и заболеваний суставов, микрохирургии в травматологии-ортопедии, спинальной травмы.

С 1995 по 2011 г. он являлся заместителем управляющего делами Президента Российской Федерации, начальником Главного медицинского управления, а с 1998 по 2019 г. – директором ЦИТО, где ярко проявился талант организатора. С 2019 г. Сергей Павлович – почётный президент ЦИТО.

На протяжении 25 лет он занимал должность главного специалиста травматолога-ортопеда Минздрава России, где проводил огромную работу по развитию травматолого-ортопедической службы во всех регионах Российской Федерации.

Длительное время руководил кафедрами травматологии и ортопедии Московского государственного университета им. М.И.Ломоносова, а затем Первого МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, где готовились травматологи-ортопеды не только для Российской Федерации, но и для стран СНГ.

Его общественная деятельность неразрывно связана с созданием в 1996 г. Российского артроскопического общества и в 2014 г. Общероссийской общественной организации «Ассоциация травматологов-ортопедов России», президентом которых он являлся на протяжении длительного времени.

В памяти родных и близких, друзей и соратников, коллег не только в нашей стране, но и за рубежом Сергей Павлович останется прекрасным специалистом, человеком высоких душевных и этических качеств.

Коллектив НИИЦ травматологии
и ортопедии им. Н.И.Приорова.

Эхо трагедии

Бушующий огонь

Масштаб разрушений поражал не только сотрудников МЧС, но и медицинских работников

В Республике Дагестан взрыв около автозаправочной станции «Нафта 24» унёс жизни 35 человек, в том числе двоих детей. Всего пострадали 115 человек. И пока нельзя сказать, что всех их удастся спасти. Часть раненых отправили в Москву. Трагедия на участке автодороги в селе Новокули Дагестана всю неделю не сходила с экранов телевизоров и страниц газет. И потребовала работы экстренных служб с огромной нагрузкой, но сотрудники МЧС и медицинские работники справились. Все нуждающиеся получили необходимую помощь.

Мощный взрыв на окраине Махачкалы произошёл вечером 14 августа. Сначала загорелся автосервис, далее огонь перекинулся на АЗС и склад с химикатами. Сейчас правоохранители разбираются, что послужило причиной произошедшего. Басманный суд Москвы заключил под стражу на два месяца Эльдара Насрулаева, хозяина склада с селитрой, из-за которой, по версии правоохранителей, трагедия приобрела такой масштаб. Сейчас проводятся технические



экспертизы и устанавливаются все детали произошедшего.

После мощного взрыва и пожара раненных непрерывно везли в больницы Махачкалы. Ближе всего к месту трагедии находится Новолакская районная больница. В первые минуты именно на неё выпала огромная нагрузка. Прошло

немного времени и раненных перенаправили в другие медицинские учреждения столицы горной республики.

Кроме того, 16 пострадавших госпитализировали в федеральные центры Минздрава России и московские клиники. Раненых доставили в столицу спецбортом МЧС в сопровождении сотрудников Федерального центра медицины катастроф Минздрава России.

Трёх детей, травмированных в результате взрыва в Дагестане, перевезли в федеральные клиники, сообщила в тяжёлом состоянии, – сообщила полномочный при Президенте РФ по правам ребёнка Мария Львова-Белова. – Мы контролируем процесс, им оказывается вся необходимая помощь. В дальнейшем будем вести работу по психологическому сопровождению, поддержке членов семей, в том числе детей. Помогаем в том формате, в котором на данный момент необходимо. Переживаем всем сердцем.

Президент РФ Владимир Путин выразил соболезнования семьям погибших.

Алексей ПИМШИН.



В Республиканском центре травматологии и ортопедии Абдурахман Гасанов проводит обход пациентов

Выводы

Или депрессия, или бесплодие: выбирайте

Неприятный вывод сделала группа российских учёных из Института биологии развития им. Н.К.Кольцова РАН и Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова: приём наиболее распространённой группы антидепрессантов потенциально может привести к нарушению репродуктивной функции у женщин. Как выяснилось, антидепрессанты снижают уровень серотонина в яйцеклетках.

Учёные в эксперименте на мышах выяснили, что эти препараты препятствуют накоплению серотонина в женских половых клетках, тогда как данное соединение необходимо для нормального созревания ооцитов. Его дефицит снижает вероятность наступления беременности.

Казалось бы, какая связь? На самом деле, непосредственная. При депрессии активность контактов серотониновых нейронов снижается, поэтому в качестве терапии назначают селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) – антидепрессанты, которые блокируют белок-транспортёр серотонина Sert. Российские учёные решили посмотреть, как коррелируют способность яйцеклеток накапливать серотонин и степень их созревания. Оказалось, что у более зрелых половых клеток белок Sert активнее, следовательно запасаемый ими серотонин может участвовать в процессе созревания и дальнейшего развития эмбрионов.

Наблюдение за воздействием антидепрессантов группы СИОЗС на яйцеклетки мышей показало, что спустя неделю приёма препа-

ратов уровень серотонина в крови и в яйцеклетках снизился на 96%. Это может привести к нарушению их созревания и снижению у самок способности в ближайшем будущем иметь потомство.

В дальнейшем мы планируем провести исследования на ооцитах человека, чтобы убедиться в том, что выводы, сделанные в результате экспериментов на лабораторных животных, применимы и для людей, – поясняет сотрудник лаборатории проблем регенерации ИБР РАН Нина Алёшина.

Логично предположить, что следующим шагом должен стать ответ психотерапевтов, как помочь женщинам справиться с депрессией, не подвергая их риску снижения детородной функции.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

Перспективы

МСЭ без доступа к личным данным пациентов

Минтруд России разработал порядок проведения медико-социальной экспертизы без доступа к личным данным гражданина, только на основании медицинских сведений. Это позволит сделать процедуру МСЭ максимально объективной. Новый порядок вступит в силу с января следующего года. Результаты экспертизы будут персонализированы в информационной системе, а результаты направляться гражданину в личный кабинет Госуслуг или почтовым направлением.

«Мы планомерно расширяем возможности нового порядка проведения медико-социальной экспертизы. С 1 июня этого года оспорить решение экспертизы в вышестоящем бюро стало возможно в дистанционном формате. Следующим шагом мы предлагаем ввести с 1 января 2024 г. порядок проведения медико-социальной экспертизы без доступа к личным данным гражданина, только на основании медицинских сведений. Направления на проведение экспертизы будут распреде-

ляться между бюро всех регионов, независимо от места жительства самого гражданина. Результаты будут направляться гражданину в личный кабинет на портале Госуслуг или почтовым направлением. Такой формат позволит сделать процедуру проведения экспертизы максимально независимой и объективной», – сообщил заместитель главы Минтруда России Алексей Вовченко.

Проектом приказа утверждается порядок и условия проведения МСЭ без доступа к персональным данным гражданина, их состав, а также особенности и условия проведения такой экспертизы. Так, персональные данные гражданина будут неизвестны сотрудникам бюро, а экспертизу предполагается проводить по поступающим из медицинских организаций направлениям на МСЭ, не отражающим персональные данные гражданина.

Такой вид экспертизы будет проводиться вне зависимости от места проживания гражданина и автоматически распределяться в информационной системой МСЭ между бюро всех субъектов Федерации. Направления на МСЭ

будет автоматически распределяться с учётом уровня нагрузки и специализации первичных бюро.

По результатам проведения экспертизы документы через информационную систему будут персонализированы, а решение направляться гражданину в личный кабинет Госуслуг или почтовым направлением по месту его жительства (пребывания, нахождения). Если гражданин не согласен с вынесенным решением МСЭ, он так же, как и сейчас, сможет обжаловать его в главном бюро по месту жительства.

С 1 июля 2022 г. действует новый порядок прохождения медико-социальной экспертизы. Ещё в поликлинике можно выбрать, как проходить МСЭ – очно или заочно. Благодаря электронному взаимодействию больше не нужно приносить справки и документы, данные будут передаваться между учреждениями МСЭ и медицинскими организациями в электронном виде, а результаты экспертизы поступят в личный кабинет на портале Госуслуги.

Павел БАЛАГИН.

Решения

Новые требования к рецептам не снизят доступность лекарств

С сентября в России вступает в силу ряд изменений в Положение о системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения (постановление Правительства РФ № 1556 от 14.12.2018), уточняющих, в том числе, порядок вывода из оборота (продажи) рецептурных лекарственных препаратов.

– Согласно уточнённой норме, при отпуске лекарственных препаратов по рецепту аптеке необходимо предоставить в систему мониторинга реквизиты рецепта (номер, серия и дата). Для реализации данных изменений подготовлен проект инструкции по представлению сведений в систему мониторинга (паспорт процессов), которым предусмотрено, что сведения о рецептах передаются только в отношении рецептов,

имеющих номер, серию и дату (к таким относятся рецепты на препараты строгого учёта и льготные лекарства), – сообщили в Росздравнадзоре.

Норма распространяется только на случаи вывода из оборота при продаже лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту, льготных лекарственных препаратов, отпускаемых с полной или частичной компенсацией цены государством, а также лекарственных препаратов, отпускаемых дистанционным способом по рецептам. Как отмечается в сообщении Росздравнадзора, в других случаях изменений в правилах вывода препаратов из оборота в системе маркировки при отпуске через аптечную сеть не будет.

Новые требования, по сути, являются техническими, коснутся в большей степени алгоритмов работы сотрудников аптечных

организаций и не повлияют на реальную доступность лекарств для граждан. Информация о рецептах на льготные лекарственные препараты и лекарства, отпускаемые дистанционно, и сейчас вносится в систему.

Новые требования по внесению в систему рецептов на лекарства, подлежащие предметно-количественному учёту – сильнодействующие, психотропные, наркотические лекарственные препараты, позволят снизить риск злоупотреблений при их продаже и не снизят доступность лекарств для добросовестных потребителей.

Таким образом, вступающие 1 сентября в силу новые правила не повлекут за собой снижения доступности рецептурных лекарственных препаратов, сообщили в ведомстве.

Юрий ДАНИЛОВ.

Опросы

Самая популярная летняя прививка

Группа компаний BestDoctor совместно с агентством A2 Research провели исследование, чтобы определить отношение россиян к вакцинации и выяснить, какие прививки находятся в топе летом 2023 г.

Исследование показало, что самая популярная прививка текущего летнего периода – от клещевого энцефалита. Летом 2023 г. уже вакцинировались или планируют 13% россиян. Следом по популярности идут прививки против полиомиелита и бешенства (по 12% соответственно). Задумываются россияне и о вакцинации против «осенних болезней». Так, опрошенные планируют заблаговременно сделать прививку против гриппа (10%),

COVID-19 (8%) и кори (6%), до конца августа.

«С ростом популярности внутреннего туризма у россиян стали особенно востребованными такие направления, как Алтайский край, Иркутская область, Бурятия, Карелия, Ленинградская область. Это эндемичные районы с высоким риском заражения клещевым энцефалитом в весенне-летний период, поэтому неудивительно, что спрос на вакцинацию против вируса клещевого энцефалита растёт. Тем не менее не стоит забывать и о плановой вакцинации и пропускать её из-за поездок на дачу. В летний период повышается риск травматизации, поэтому критически важно взрослым раз в 10 лет проводить плановую вакцинацию против столбняка, а детям получить свой

курс вакцинации и ревакцинации вовремя», – отметила Александра Шишкина, педиатр, инфокинолог группы компаний BestDoctor.

Почти четверть участников исследования (22%) рассказали, что делают прививки из-за страха заболеть сезонными болезнями. Другая популярная причина для вакцинации – путешествия, где прививки обязательны (18%). Многие респонденты (13%) также стараются соблюдать календарь вакцинации.

Любопытно, что большинство опрошенных россиян (26%) не готовы тратить время на вакцинацию в принципе. Если делать прививки, то только в бесплатных поликлиниках или медицинских станциях – это отметил каждый четвёртый респондент (25%). Оплачивать эту услугу в частных клиниках за собственные деньги (если она не включена в ДМС) не готовы 78% россиян.

Выводы исследования основаны на результатах опроса, в котором приняли участие более 1200 респондентов из городов-миллионников РФ.

Дмитрий ДЕНИСОВ.

Официально

Изменения правил отчётности для автономных учреждений

Постановление Правительства РФ № 1323 от 10.08.2023 вносит изменения в правила опубликования отчётов о деятельности автономного учреждения и об использовании закреплённого за ним имущества, действующие с 2007 г. Новые требования распространяются и на автономные медицинские учреждения.

Согласно новым требованиям, автономные учреждения обязаны ежегодно публиковать соответствующие отчёты по формам, утверждённым Минфином России. Ранее для медучреждений такие формы устанавливал Минздрав. Изменён и перечень сведений, которые должны включать отчёты: появилась обязанность предоставлять отчёт о

выполнении госзадания, сведения о кредиторской задолженности.

При этом часть старой информации публиковать теперь не нужно, например, поимённый состав наблюдательного совета организации, перечень видов деятельности, перечень разрешительных документов.

Отчёты, не содержащие сведения, составляющие государственную тайну или иную охраняемую законом тайну, как и ранее, подлежат опубликованию не позднее 1 июня года, следующего за отчётным, в СМИ, определённых органом, осуществляющим полномочия учредителя автономного учреждения, и доступных для потребителей его услуг.

Владимир ЧЕРНОВ.

Дела судебные

УЗИ без направления врача – под запретом

Верховный суд РФ запретил проводить ультразвуковое исследование без направления врача или другого медицинского специалиста. Это следует из текста судебного акта, опубликованного на официальном сайте суда.

«Доводы об излишнем обременении обращающихся за предоставлением платных медицинских услуг на том основании, что оспариваемые правовые нормы не позволяют проводить УЗИ без направления лечащего врача либо на основании выписки из медицинских документов, несостоятельны», – заключил Верховный суд, рассмотрев жалобу пациентки, которой было отказано в проведении УЗИ в частном учреждении без направления специалиста.

Истица полагала, что требование закона о получении предварительного медицинского направления на УЗИ ограничивает её права. Также в иске отмечалось, что закон требует от врача, выписывающего направление, указывать место проведения процедуры, что ограничивает конкуренцию в области оказания услуг.

Минздрав России направил в суд письменные возражения, в которых заявил о необходимости сохранить существующие нормы для обеспечения принципов безопасности и целесообразности медицинских процедур. Верховный суд согласился с позицией Минздрава. Решение вступило в законную силу.

Сергей ПАВЛОВСКИЙ.

Криминал

Наказание за продажу липовых инвалидностей

Врача крымской поликлиники обвиняют в превышении должностных полномочий. Сотрудницу одной из поликлиник города Симферополя ждёт судебное разбирательство по делу о превышении должностных полномочий, сообщили в прокуратуре Республики Крым.

инвалидами и даже получали на протяжении некоторого времени положенные им пособия. Когда схема раскрылась, всех поддельных «инвалидов» лишили этого статуса. За это время они в совокупности успели получить больше 360 тыс. руб.

По данным ведомства, заведующая кабинетом врачебно-консультационной комиссии в поликлинике, в течение первой половины 2022 г., она подписала больше двух десятков протоколов заседаний врачебных комиссий и направлений на медико-социальную экспертизу по вопросам признания нетрудоспособности. При этом соответствующих должностных полномочий у сотрудницы поликлиники не было, подчеркнули в прокуратуре.

В результате, больше 20 человек были безосновательно признаны

Против врача возбудили уголовное дело по статье о превышении должностных полномочий. После того как расследование было завершено, материалы дела поступили в прокуратуру, которая в свою очередь утвердила обвинительное заключение и передала дело в Железнодорожный суд Симферополя. Обвиняемой в соответствии со статьёй Уголовного кодекса грозит до 10 лет лишения свободы.

Юлия ИНИНА.

Симферополь.

В Федеральном Медико-генетическом научном центре им. Н.П.Бочкова очередной исследовательский успех: здесь обнаружили ранее не известный вариант генетической мутации, которая ассоциирована с развитием наследственной моторно-сенсорной нейропатии (болезнь Шарко – Мари – Тута).

О том, какие перспективы для медицины и пациентов с наследственными заболеваниями открывает каждое из подобных открытий (а в данном случае это слово абсолютно уместно), насколько научные успехи генетиков приближают человечество к успехам клиническим и профилактическим, корреспондент «МГ» беседует с заведующей лабораторией молекулярно-генетической диагностики № 1, ведущим научным сотрудником лаборатории ДНК-диагностики МГНЦ, кандидатом медицинских наук Ольгой ЦАГИНОЙ.

– Ольга Анатольевна, речь идёт, видимо, о случайной находке? Если «да», то насколько вы и ваши коллеги были удивлены, обнаружив, что помимо уже известных генетических поломок, приводящих к наследственной нейропатии, существуют и другие?

– Генетиков вообще трудно чем-либо удивить, поскольку ни один из нас не станет утверждать, будто геном человека со всеми возможными его патологическими и нормальными вариациями изучен полностью.

В случае, о котором идёт речь, действительно произошла случайная находка. В МГНЦ им. Н.П.Бочкова обратился 32-летний мужчина с предварительным диагнозом «наследственная моторно-сенсорная невропатия». Его направил сюда невролог, у которого молодой человек проходил медосмотр при приёме на работу. Минимальные проявления болезни наблюдались у пациента с детского возраста: ребёнок испытывал трудности при ходьбе, часто спотыкался и падал, но до момента обращения к генетику члены семьи не пытались выяснить причину.

Вслед за молодым человеком к нам обратилась его 25-летняя сестра, которая жаловалась на эпизодические головокружения. При осмотре специалисты МГНЦ отметили у неё лёгкую гипотрофию мышц кистей и стоп, а также выявили минимальные признаки нейропатии при проведении электронейромиографического исследования. Это позволило предположить, что сестра имеет такое же заболевание.

Обоим пациентам провели генетический анализ с использованием целевой панели, включающей 21 ген наследственных моторно-сенсорных нейропатий. В результате были выявлены три варианта изменений в двух генах – MPZ и SH3TC2. Теоретически, каждый из этих вариантов мог привести к развитию болезни Шарко – Мари – Тута.

Далее, поскольку оба пациента – люди молодого возраста, не исключая для себя рождение детей, необходимо было выяснить, какой именно из вариантов изменений в указанных генах является истинной причиной наследственной болезни периферической нервной системы. От этого напрямую зависит определение рисков дальнейшего появления в этой семье детей с тем же заболеванием. И вот, выполнив такую диагностику, мы увидели, что в указанной семье к болезни Шарко-Мари-Тута привёл ранее не описанный в научной литературе вариант в гене SH3TC2.

Поясню: в отношении гена SH3TC2 уже давно известно, что изменения в нём являются причиной наследственной нейропатии. Однако именно такой вариант, который мы увидели, до сих пор в международных базах данных не значился.

– Прежде чем мы продолжим, разрешите поинтересоваться, почему вы не употребляете слово «мутации», давно всем знакомое?

– Сегодня в генетике не принято использовать термин «мутация», его заменил термин «вариант». Это объясняется очень просто: как только наука получила возможность изучать геном и экзом, стало очевидно, что у каждого человека в геноме очень большое количество отличий от референсной последовательности. И называть эти отличия мутациями – значит пугать человечество тем, какое число «мутантов» вокруг нас, а это не соответствует принципам биоэтики.

К тому же не все изменения в геноме человека плохи. Наоборот, большинство генетических вариантов не имеют клинического значе-

отчаяния. Ведь теоретически, наверное, каждый ген, если отклонится от нормы, провоцирует наследственные заболевания?

– Или не провоцирует. Любые изменения в генах могут у разных людей приводить к болезни или не приводить к ней, то есть, оказываются вариантом нормы: изменение в данном гене не обернулось тем, что кодируемый им белок стал хуже работать. У двоих пациентов с одной и той же наследственной болезнью можно наблюдать абсолютно одинаковые внешние проявления – то, что мы называем клиническим фенотипом, – при этом у них разная генетическая причина патологии. И

наследственных патологий принимается та же стандартная терапия, которая назначается при данном клиническом фенотипе ненаследственной природы. Например, в результате нейропатии страдает периферическая нервная система, но она может страдать не только при наследственных, но и при ненаследственных заболеваниях. Так вот, эффективная симптоматическая терапия, стандартно применяемая при нейропатиях любого генеза, абсолютно финансово доступна, она не относится к категории дорогостоящих.

Для некоторых болезней обмена также существует патогенетическая

фиксации нового варианта изменений в гене, ответственном за наследственную нейропатию? Как это повлияет на диагностику, терапию и главное – профилактику болезни Шарко – Мари – Тута?

– В целом – для всех пациентов – диагностика и патогенетическая терапия заболевания не изменятся. Тогда как для семьи, на примере которой мы обнаружили новый генетический вариант, наша находка имеет большое значение.

В частности, может меняться прогноз заболевания в плане вероятной инвалидизации. Также может быть скорректирована

Ориентиры

Лечить выгоднее, чем не лечить

Представление, будто генетика «съедает» бюджет медицины – миф

ния, а некоторые даже оказывают позитивный эффект на здоровье человека.

– Коррелирует ли изменение терминологии с изменением оценки вклада так называемых вариантов в развитии тех или иных патологий? Иными словами, то, что прежде считалось отклонением от нормы, теперь трактуется как норма?

– Правильнее будет говорить так: в настоящее время очерчивается новая граница между тем, что считать нормой, и что считать патологией. Для современной медицинской генетики самая большая проблема и самая важная задача – понять, что именно в изменённом геноме является причиной развития конкретной болезни у конкретного пациента, а что не является таковой.

Выявленный нами вариант находится в одном из тех двух генов, которые обычно «ответственны» за наследственную моторно-сенсорную нейропатию. Но мы нашли этот изменённый вариант не в кодирующей области гена-белка, а в его регуляторной области. Соответственно, поняли, как регулируется этот белок, как происходит экспрессия РНК, как изменение в некодирующей области гена приводит к изменению функционирования нейрона и развитию неврологической патологии. В этом заключается научная новизна и ценность данной находки.

– Известно, что наследственная моторно-сенсорная нейропатия – заболевание удивительно генетически разнородное, к его возникновению могут привести на самом деле несколько тысяч мутаций, локализованных более чем в 100 генах. Допускаете ли вы вероятность, что и найденный вами вариант изменений окажется не последним?

– В семье, которую мы обследовали, вряд ли. В человеческой популяции новых вариантов может быть выявлено ещё много.

Итак, найден новый вариант изменений гена. Что делать с этим знанием дальше, спросите вы? А дальше начинается главная работа для нас. Поскольку посмотреть геном человека для науки сегодня не составляет труда, набор полученной информации избыточен, следовательно, необходимо выбрать из этого объёма то, что действительно является причиной болезни у данного человека или в данной семье. Это особенно важно, когда известно, что причиной неврологического синдрома может оказаться «поломка» не в одном, а в двух и более разных генах.

– Генетика даёт человечеству невероятный массив знаний и открывает перед ним бездну



вот тут начинается самое интересное: теоретически мы знаем, что к данной клинической картине могут приводить при хорошем раскладе три гена, а при плохом – двести три, и нам надо выяснить, какой именно из них отвечает за развитие болезни у конкретного человека.

Кроме того, одна и та же генетическая причина болезни может по-разному наследоваться, то есть в двух разных семьях будет разный риск для потомства. Наша задача – рассчитать такой риск для каждой семьи.

Наконец, медицина вступила в новую эру, когда разрабатываются препараты для лечения наследственных заболеваний. В связи с этим становится особо важно установить причину болезни, потому что вся терапия наследственных заболеваний воздействует не просто на целевые гены, а на конкретные изменения в этих генах – на конкретную мутацию или группу мутаций. Когда мы получаем данные о том участке генома или той области отдельного гена, где находится причина болезни у этого пациента, мы, с одной стороны, получаем ключ к подбору точной терапии из имеющихся на сегодняшний день препаратов, а с другой – ключ к разработке новых лекарств.

– Из сказанного вами напрашивается вывод, что медицинская генетика – самая персонализированная из всех разделов медицины. А сможет ли бюджет здравоохранения удовлетворить растущие потребности генетики?

– С первым утверждением нельзя не согласиться. Что же касается второго, высокие затраты на диагностику и лечение генетически обусловленных заболеваний компенсируются тем, что, во-первых, в отличие от других хронических заболеваний наследственные патологии в принципе редкие.

Во-вторых, распространённое представление, будто генетика – это априори супервысокозатратно, исходно неверное. Для множества

и часто совсем не высокочатотная терапия, например, ограничение некоторых групп продуктов питания, или, наоборот, добавление простых веществ в ежедневный рацион ребёнка. Если такую терапию вовремя начинают, ребёнок, ранее обречённый стать глубоким инвалидом и погибнуть от метаболического криза, может жить, ничем не отличаясь от сверстников. Никакой экзотической генотерапии при болезнях обмена зачастую вообще не требуется.

Возможно, кому-то это покажется неожиданным, но широкий путь к генотерапии, на мой взгляд, человечеству открыла пандемия COVID-19. Учёные во всех странах мира начали разрабатывать вакцины, которые, по сути, и являются вариантами генотерапии.

– Вы это оцениваете со знаком плюс или минус?

– Для наших пациентов я оцениваю данное событие, конечно же, со знаком плюс. Поясню, почему. Технологии введения некоторого генетического материала в клетку, не затрагивающие геном самой клетки, но позволяющие получить белковый продукт, необходимый для выработки иммунитета как в случае с вакцинацией, либо для функционирования клетки, как в случае лечения генетических заболеваний, показали безопасность и эффективность. Поэтому всё меньше опасений по поводу того, можно ли использовать различные вирусные конструкции не только для создания вакцин, но также при разработке лекарств для лечения пациентов с генетически обусловленными заболеваниями.

Сейчас перед разработчиками генотерапии стоят две задачи. Первая – как в вирусную конструкцию поместить то, что нужно. Вторая – как довести эту конструкцию до ткани-адресата, чтобы препарат работал. В отношении некоторых генетических болезней обе задачи уже решены.

– Самое время спросить, в чём клиническое значение иденти-

симптоматическая терапия. При нервно-мышечном заболевании изначально могут быть поражены мышцы, нервы или спинной мозг, и знание генетической причины даёт возможность установить первоначальный уровень поражения, соответственно, выбрать адекватное симптоматическое лечение. Например, пациента, у которого первично поражены мышцы, врачи не будут напрягать физиотерапией. Другое дело, когда нарушается трофика мышц за счёт того, что страдают периферические нервы или спинной мозг: здесь ситуация обратная, чем больше спинной мозг или периферические нервы будут получать отрыв от мышц, тем выше будет терапевтический эффект.

Наконец, главное – в зависимости от того, в каком гене установлена причина болезни, зависит прогноз рисков дальнейшего рождения больных детей в этой семье.

– Возможна ли в принципе профилактика генетической патологии за исключением искусственного прерывания беременности?

– Разумеется, само предложение прервать наступившую беременность, даже когда речь идёт о высокой вероятности рождения ребёнка с тяжёлой формой генетической патологии, большинством семей воспринимается негативно. И обществом тоже. В то же время необходимо понимать, очень многие наследственные болезни причиняют человеку сильные мучения. Поэтому важно установить диагноз у плода на ранних сроках беременности, когда женщина имеет время для принятия решения пролонгировать или прервать беременность.

Конечно, семьи, где уже есть кто-то с наследственным заболеванием, более тщательно относятся к планированию последующей беременности. При этом риск рождения других больных детей в такой семье может колебаться от крайне низкого – общепопуляционного, до высокого и зависит от молекулярной причины болезни. В то же время важно подчеркнуть, что ребёнок с наследственной патологией может родиться в любой семье, в том числе у абсолютно здоровых родителей.

Итак, при высоком генетическом риске планирование деторождения должно быть максимально осознанным. Например, если в семье, где первый ребёнок страдает спинальной мышечной атрофией, принимают решение пролонгировать вторую беременность, зная о риске рождения ещё одного малыша со СМА, то родители вместе с врачами готовятся к тому, что этому ребёнку сразу после рождения будет назначена патогенетическая терапия в случае, если он тоже окажется

болен. Установить статус ещё не рождённого ребёнка можно задолго до его появления на свет. И, даже если семья не приемлет прерывание беременности, полученная информация позволит подготовиться и рано назначить терапию, что сделает её максимально эффективной.

Второй способ профилактики – метод ЭКО, при котором допустимо использование генетически здоровой донорской спермы или яйцеклетки.

Другое дело – не все люди, планирующие рождение детей, знают свой статус в отношении носительства наследственных болезней. Поэтому за рубежом всерьёз говорят о том, что неплохо было бы обследовать здоровых людей на носительство генетической патологии, а в некоторых странах скрининги на носительство некоторых болезней уже успешно работают.

– **Правильно ли я понимаю, что надежды человечества на появление технологий генно-инженерного способа превенции наследственных заболеваний несбыточны?**

– Абсолютно точно. Я думаю, эта идея никогда не будет реализована, потому как для того, чтобы каким-то генно-инженерным способом преодолеть наследственные заболевания, нужно знать для каждого конкретного эмбриона, где именно в его геноме есть изменения. Между тем заболевания, связанные с наследственным генетическим материалом, могут не только наследоваться от родителей, но и возникать de novo в одной половой клетке.

– **Следовательно, про генно-хирургию забываем, рассчитываем только на генотерапию.**

– Весь мир трудится в настоящее время как раз над созданием генотерапевтических препаратов, чтобы скорректировать изменения в конкретных генах у пациентов с наследственными заболеваниями.

Хочу уточнить, что ни одна из существующих схем генотерапии не убавляет ничего в структуре генома и не добавляет к нему дополнительный материал. В клетку вводится генетическая конструкция, которая существует отдельно от генома, продуцируя при этом «здоровый» белок. К сожалению, у науки на этом пути есть объективные ограничения: когда клетка начинает делиться, её потомки теряют имплантированную генотерапевтическую конструкцию. Поэтому перед учёными стоит задача не только сконструировать и доставить препарат в целевую клетку, но и обеспечить непрерывность терапевтического воздействия.

Для некоторых неврологических болезней, в том числе спинальной мышечной атрофии, такой проблемы не существует, поскольку нервная клетка не делится. Достаточно единожды ввести пациенту генотерапевтическую конструкцию с заданными свойствами, и она эффективно работает всю жизнь, избавляя человека от перспективы стать инвалидом. Гораздо сложнее с клетками печени, которые постоянно делятся. В этом случае придётся регулярно подпитывать организм генотерапевтической конструкцией со встроенным в неё нужным белком.

Таким образом, с учётом возможных сложностей и рисков, генотерапия на сегодняшний день выглядит более продуктивным и оправданным путём, чем генная хирургия.

Возвращаясь к вашей реплике о том, что препараты для генной терапии очень дорогие и бюджет здравоохранения начнёт испытывать перегрузки по мере того, как таких больных будет становиться больше и больше, хочу сказать следующее. Генотерапия позволяет человеку не стать обузой для семьи и общества, следовательно, по затратам она не только сопоставима, но даже более выгодна, чем длительная курация инвалида в тяжёлом состоянии. Всё уже посчитано: лечить наследственные болезни выгоднее, чем не лечить.

Беседу вела Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

Сотрудничество

Сеченовский предуниверсарий в Калуге

Подписано соглашения о сотрудничестве между Первым Московским государственным медицинским университетом им. И.М.Сеченова Минздрава России и правительством Калужской области. Стороны будут развивать систему ранней профессиональной ориентации обучающихся медицинским специальностям на базе Сеченовского предуниверсария в Калуге.

Он начнёт свою работу с 1 сентября 2023 г. на базе лицея № 36 Калуги. Туда будут принимать учеников 10-11-х классов, где они получат возможность не только углублённо изучать профильные предметы, но и возможность пройти предпрофессиональную медицинскую подготовку для осознанного выбора профессии с перспективой получить целевое направление в Сеченовский университет после успешного окончания предуниверсария.

«Обеспечение регионов квалифицированными медицинскими кадрами – один из приоритетных показателей нацпроекта «Здравоохранение», определённого Указом Президента России «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», – отметил ректор Сеченовского университета



П. Глыбочко и В. Шапша

академик РАН Пётр Глыбочко. – Поэтому вместе с руководством Калужской области мы будем решать данную задачу».

Также он подчеркнул, что подготовка врачей должна начинаться ещё со школьной скамьи, поэтому Сеченовский университет под-

держивает губернатора области по открытию предуниверсария. «После успешного окончания выпускники предуниверсария смогут поступить в Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, получить лучшее в России медицинское образование, а затем вернуться в свой регион

для работы в медицинских учреждениях», – сказал ректор.

Сегодня в области многое делается для развития здравоохранения и привлечения молодых специалистов на работу, с 2012 г. в школах области активно открываются медицинские классы. «Сейчас мы настроены не просто развивать сеть медицинских классов, но и повышать качество образования, – говорит губернатор области Владислав Шапша, – открытие предуниверсария ведущего медицинского университета страны в нашем регионе – первый шаг к этой цели».

К преподавательскому составу предуниверсария также предъявляются самые высокие требования. В Сеченовском университете реализуется широкий спектр проектов дополнительного образования для учителей. Обучение проводят преподаватели университета – доценты, профессора, члены-корреспонденты, академики, директора институтов. Кроме того, учителя предуниверсария смогут использовать специальные учебные пособия по биологии и химии, разработанные преподавателями университета, для адаптации школьных учебных курсов к университетской программе.

Ольга КРУТОБРЕЖСКАЯ.

Работают мастера

Уникальную операцию провели специалисты Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии (Челябинск). Они распутали и поставили на место два главных сосуда новорождённой жительнице Магнитогорска. Невидимый критический порок сердца едва не стоил ей жизни.

Супруги Кунафины планировали рождение своей второй дочери, готовились. Беременность протекала без проблем, все УЗИ на скринингах были идеальными. В назначенный день Саня сделала кесарево сечение, и появилась на свет Ангелина – 3800 г, 49 см. Дочь закричала, как и положено, её показали и унесли. А дальше наступила тишина.

«Лежу в палате, жду, что придёт педиатр, расскажет, что поставили прививки, скоро принесут на первое кормление, – вспоминает Саня. – Врач пришёл, но состоялся совсем другой разговор. Посыпались многочисленные медицинские термины, которые я даже понять не могла. Написала мужу, что с ребёнком что-то не то. Вечером пришёл гинеколог, с которым рожала, осторожно стала объяснять, что происходит. Вот тут стало понятно, что дело серьёзное».

Транспозиция магистральных сосудов – врождённый порок сердца, при котором два главных сосуда «поменялись» местами.

«Это один из самых сложных врождённых пороков, и оптимальное время для хирургического вмешательства – 1-2 неделя жизни, в которые нужно успеть прооперировать новорождённого, – отмечает детский кардиохирург кардиохирургического отделения № 4 федерального центра Вячеслав Богданов. – Иначе очень быстро формируется сердечная и полиорганная недостаточность».

Сердце увеличивается в размерах, появляется жидкость в полостях (асцит, гидроторакс), увеличивается печень, появляются отёки. Жизнь ребёнка зависит от

Успеть распутать сосуды

С этим справились челябинские детские кардиохирурги



скорости оказания ему хирургической высокотехнологичной медицинской помощи. «Если время упущено, то системный желудочек (левый) уже не сможет перестроиться на большой круг кровообращения, – добавляет Владислав Николаевич. – Тогда потребуются ещё вспомогательные, а потом и радикальные операции, возрастут риски проведения и послеоперационных осложнений. Возможен и летальный исход».

Выполнение такой операции требует высокого мастерства. «Новорождённый ребёнок сам по себе не велик, а если ещё и маловесный, то и вовсе крошечный. Поэтому и сосуды у него размером

– сотые миллиметра, их нужно ещё и выделить и перешить. Это микрохирургия, – отмечает главный врач Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии Олег Лукин. – И в нашем центре есть специалисты, которые владеют этими технологиями в совершенстве».

Обнаружить такой порок в период беременности порой бывает сложно. Да и встречается он в практике не слишком часто – не более 20-40 случаев в год. Поэтому диагноз Ангелине поставили только после рождения, уже здесь в центре.

«Всего лет 20 назад, при подходе к рождению такого порока

во время беременности, её вынужденно прерывали, потому что перспектив на лечение было не много. А теперь появление малышки с таким пороком – рабочая ожидаемая ситуация для детских кардиохирургов, с которой они великолепно справляются, – отмечает Олег Павлович. – Кроме того, на высокий уровень поднялась и служба анестезиологии и реанимации, которая обеспечивает условия для проведения операции, а потом выхаживает ребёнка после остановки сердца».

«...Врачи потом расскажут, как через два часа после родов абсолютно здоровая малышка начала задыхаться у них на глазах. На вторые сутки её скорой её привезли в Челябинск, госпитализировали, на шестой – прооперировали. А Саня увидела свою дочь только через две недели. Это время далось семье непросто. «Я не поняла, что произошло – родила вроде, а где же ребёнок? Как говорит старшая дочь: «Мам, ты как будто исчезла из жизни». Никому не говорили о ситуации, дома был мрак. После операции, когда сказали, что всё прошло хорошо, ребёнок жив, вот тогда появилось солнце», – делится переживаниями Саня».

Счастливые родители забрали Ангелину домой в Магнитогорск – пока под присмотром врачей. А в целом малышка будет жить и расти здоровой девочкой.

Лия ЗАХАРОВА,
внешт. корр.

Челябинск.

В начале 2022 г. в России вступили в силу поправки в законодательство о здравоохранении. После этого юридически изменилось многое. Врач стал ограничен в своих действиях клиническими рекомендациями. Как утверждается, это сделано, поскольку они основаны на научных доказательствах по диагностике, лечению, профилактике и реабилитации заболеваний. Тем не менее работа над их созданием продолжается. Ещё один важный момент, они должны регулярно пересматриваться профильными ассоциациями и утверждаться Минздравом России. Однако право выбора вида операции всё равно остаётся за врачом.

Эндоскопия достаточно давно и широко вступила на поле хирургических заболеваний. Она доказала свои неоспоримые преимущества при

диагностике и лечении онкологических заболеваний на ранних стадиях, при удалении крупных полипов, неэпителиальных новообразований в пищеводе, желудке, толстой кишке, лечении ахалазии кардии, дивертикул ценкера... О том, как этот доступ и методы прописаны в клинических рекомендациях, наша беседа с заведующим отделением диагностической и лечебной эндоскопии Университетской клинической больницы № 2, доцентом кафедры хирургии Института клинической медицины Сеченовского университета, оперирующим хирургом, выполнявшим тысячи таких операций, председателем, членом исполнительного комитета Московского отделения Российского эндоскопического общества, кандидатом медицинских наук Павлом ПАВЛОВЫМ.

Эндоскопия же вторгается в лечение многих болезней. Но сказать, что приближается время, когда она будет превалять в хирургии, нельзя. Ещё очень много патологии, которую иначе как лапароскопически или открыто не прооперируешь. Поэтому более правильно говорить, что эндоскописты облегчают труд коллег, больших хирургов. Конечно, преимущества нашего метода неоспоримы. Современная гибкая эндоскопия позволила сделать тот же объём операции, но через естественные пути. Для того, чтобы

скопии и КТ была подтверждена опухоль, назначили эндоскопию. Проведённое исследование окончательно ответило на все вопросы и поставило точку в диагностике. Кстати, пациенту сразу стало плохо, появились все симптомы, которые могут быть при такой патологии. После удаления лейомиомы, сразу всё стало хорошо.

На врачебном консилиуме у меня была идея – сначала сплунтировать через стенку пищевода. Но решили не делать, так как возможно воспаление. Больше

– Павел Владимирович, как обстоят дела с разработкой клинических рекомендаций? Не кажется ли вам, что применение эндоскопических методов должно быть расширено?

– Клинические рекомендации по эндоскопическому лечению представляются из себя фрагменты по лечению конкретных заболеваний. Надо понимать, что при одной патологии применяется широко, при другой – нет. Возьмём такую патологию, как семейный полипоз толстого кишечника. Речь идёт о достаточно редко встречающемся патологическом состоянии, при котором появляются множественные доброкачественные полипы, обусловленные генетической предрасположенностью. Их количество может достигать до нескольких тысяч. Вылечить подобное с помощью эндоскопических методов невозможно. Но диагноз ставится именно во время колоноскопии. Названная болезнь протекает с выраженными кишечными расстройствами и постепенно приводит к нарастанию признаков анемии. Опасность заключается в том, что существует крайне высокий риск озлокачествления возникших образований. Выход – открытая операция с резекцией толстой кишки. Ничего другого сегодня медицина предложить не может...

Но в десятках других случаев эндоскопия даёт потрясающие результаты. Сегодня прописано не более 20-30% эндоскопической составляющей в клинических рекомендациях. Когда наступил период пандемии, работа по их разработке пошла медленнее. Наверное, это повлияло на их создание и дополнение. Но с этим надо что-то делать.

– Направляется вопрос, эндоскопистов не обижают? Включают в рабочие группы?

– С этим нет каких-то проблем. Мы активно помогаем делать клинические рекомендации более современными. Но получается результат не в том объёме, в каком эндоскопия может применяться в XXI веке. Взять такое тяжёлое и распространённое заболевание, как рак прямой кишки. Клинические рекомендации по этой патологии разработаны и висят на сайте Минздрава России. В них лечение для ранних форм подобного онкологического заболевания представлено отдельно. Указаны малоинвазивные методы – эндоскопическая подслизистая диссекция. Если мы откроем аналогичные рекомендации европейских и американских обществ, то там тоже всё перечисленное значится. Но за океаном и в Европе клинические рекомендации пересматриваются регулярно с учётом полученных новых данных исследователями.

Сегодня это ещё и сложная работа с большими базами данных, анализируемых по принципам доказательной медицины. Когда она сделана, специалистам надо прийти к консенсусу. Для этого требуется провести не одно совещание. Каждому ведущему учреждению по тому или иному направлению обычно поручается некая часть, после её проработки выводы суммируются и обсуждаются. После этого клинические рекомендации утверждаются на заседаниях профильных ассоциаций. Но они представляются на них уже проработанными. Если, условно, вывести вариант с нуля на обсуждение, ничего кроме бес-

Экспертный уровень

Строго по клиническим рекомендациям

Как в них отражена эндоскопическая хирургия?



Это очень поможет в нашей работе.

Необходимо учитывать, что разные позиции имеют разную степень доказанности. Я застал времена, когда пациентам при язвенном кровотечении давали глотать лёд. Тем самым пытались холодом спазмировать кровоточащий сосуд, вызвать вазоконстрикцию. В десятках больниц такой метод применяли, но оценить, насколько эффективным был выбранный подход, было нельзя. А есть ведь достоверные признаки, действовал или нет препарат или вмешательство. Например, гастрокопия позволяет увидеть кровоточащий сосуд, понять, насколько эффективно прекращалось кровотечение.

Но по-прежнему нет единства мнений. В качестве предложений звучит – ввести инъектор рядом для сжатия сосуда. Но этому может возразить хирург соседней больницы, который скажет, что у него нет его в наличии, а есть только клипсы. Третий пожалуется на оснащение кабинета только коагулятором... Но исследования показывают, что наиболее эффективным в остановке гемостаза будет комбинированный подход, когда вокруг сосуда из 3 точек вводится адреналин около язвы. После этого применяется второй метод. Например, термический, когда сосуд сжигается. На фоне лекарства уменьшается кровотечение, а завершается всё хирургической манипуляцией. Или можно применить метод с прошиванием, предположим, клипсы. Но многое упирается в оснащение эндоскопических кабинетов и проведение исследований.

– Эндоскопические операции отличаются малотравматичностью. Насколько широко они сегодня используются, вытесняют ли открытую и лапароскопическую хирургию?

– Хирургия – многоплановая. В ряде специализаций преваляют открытая хирургия, в других лапароскопическая. В крупных многопрофильных больницах, университетских клиниках широко используется эндоскопия и эндоскопическая хирургия. Кроме того, всё активнее о себе заявляет робот-ассистированная хирургия.

достигнуть стенки пищевода через рот, нужно просто в него зайти, причём без разреза. Чтобы зайти в стенку пищевода, эндоскописту уже понадобится разрез, но он будет один. Такие вмешательства не только обходятся дешевле, но и отличаются малотравматичностью.

– Клинические примеры лучше всего демонстрируют преимущества эндоскопии. Приведите один из последних...

– В отделении диагностической и лечебной эндоскопии (клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х.Василенко) Сеченовского университета, которое я возглавляю, был прооперирован 33-летний мужчина. После прохождения обследования в университетской клинике № 2, ему был поставлен диагноз: «лейомиома пищевода, доброкачественная опухоль». Казалось бы, эндоскопически удалить её будет невозможно. Только открытым способом или лапароскопически. Опухоль относительно небольшого размера (4 x 3 см) росла в меньшей степени в просвет пищевода, в большей – вокруг пищевода в средостенье. Если следовать традиционным подходам, её следовало убрать с помощью тороаскопической операции. Но это серьёзное испытание для организма. В этом случае проводится резекция части пищевода и осуществляется выслушивание опухоли. Привычный доступ подразумевал коллапс одного из лёгких, заход сзади, чтобы хирурги смогли его прооперировать. А это большие разрезы. Соответственно голод несколько дней, зондовое питание, наружный дренаж. После операции требуется расправить лёгкое – тоже испытание для пациента.

После эндоскопической операции (она продлилась 2 часа 45 минут), он проснулся прямо на столе. Хотя мы его интубировали перед тем, как начали решать его проблему. Через 6 часов в палате ему разрешили пить. На следующий день провели рентгеновский контроль, перед этим он выпил глоток растворимого контраста. Специалисты лучевой диагностики убедились, что никакого затёка нет. Все швы и клипсы, которые мы положили, являются самостоятельными, и его можно было со спокойной душой на следующий день выпустить, но решили подстраховаться. В результате он пробыл на больничной койке неделю и был здоров.

– По каким симптомам заподозрили, что речь идёт о лейомиоме?

– У него была дисфагия в лёгкой степени, по поводу её он начал обследоваться. Но когда на эндо-

скопии и КТ была подтверждена опухоль, назначили эндоскопию. Проведённое исследование окончательно ответило на все вопросы и поставило точку в диагностике. Кстати, пациенту сразу стало плохо, появились все симптомы, которые могут быть при такой патологии. После удаления лейомиомы, сразу всё стало хорошо.

– На ваш взгляд, эндоскопия с высоким разрешением может заменить биопсию? Или морфологические исследования отменить нельзя, даже если аппарата достигнет нового уровня?

– Выполнять биопсию, например, из полипа – рутинная манипуляция. Делать её всем подряд – серьёзная финансовая нагрузка системы. Для патоморфологической службы необходимо закупать расходные материалы (например, щипцы, реактивы). При этом часть целого не даёт окончательного ответа на поставленные вопросы. По тому кусочку, который мы взяли, нельзя сказать, что злокачественная опухоль абсолютно исключена. Проводимое исследование является промежуточным, точнее – ориентировочным. Окончательное заключение даст только морфологическая оценка удалённого полипа в целом. Таким образом, первый недостаток – неясность. И второе, если мы говорим о плоских полипах, взятые биопсии с их поверхности вызывает повреждение образования и подлежащих слоёв. Сформируются рубцы. Такие полипы после биопсии удалять станет тяжелее. Соответственно, качество уменьшается, ухудшаются прогнозы и результаты, продолжительность полипектомии увеличивается. Поэтому плюсов от биопсии каждого полипа, оценённого эндоскопистом с качественным оборудованием и с большим опытом, мы получим мало. Если мы подозреваем перерождение данного полипа, применив к нему эндоскопические классификации, хирург обязательно должен выполнить биопсию. Когда же мы оцениваем его как абсолютный доброкачественный и доступный для эндоскопического удаления, биопсия, считая, не нужна. Лучше удалить этот полип единым блоком в момент диагностического исследования. И отправить удалённый материал на гистологическое исследование.

Заменим ли мы когда-нибудь гистологию? Думаю, нет. Патоморфологическая служба была, есть и будет важным звеном в диагностике. Она даёт возможность уточнить диагноз. Эндоскописты не являются гистологами. Мы не учились по этой специальности. Нам это просто было не нужно. Но с помощью оборудования с высоким разрешением мы можем оценить полип весьма и весьма

достоверно. Одно не противоречит другому.

– **Аппаратура для эндоскопии производится в странах, которые ввели санкции против России. Как вы оцениваете положение дел, нарастают ли проблемы с обеспеченностью медицинской техникой лечебных учреждений? Удаётся ли Ростеху хотя бы частично заместить иностранное оборудование для эндоскопии отечественным?**

– На сегодняшний день мы не сталкиваемся с какими-то проблемами по оборудованию или расходными материалами. Конечно, мы привыкли работать на качественных установках с высоким разрешением. Удастся ли выпускать аналогичные Ростеху, если возникнет необходимость, сказать трудно. Мы живём в России и как патриоты страны хотели бы, чтобы наши инженеры и производственники выпускали столь сложную технику. Для страны, которая запускает ракеты в космос, не думаю, что это невозможно.

– **Надо ли это учитывать в клинических рекомендациях?**

– Спецификация оборудования не прописывается в клинических рекомендациях. Так можно далеко уйти. Учитывая, что несмотря на импортозамещение, часть лекарств заменить сегодня на российские не так-то просто. Да и незачем это делать.

– **Павел Владимирович, эндоскопические исследования могут выявить заболевания на ранней стадии. Не кажется ли вам, что клинические рекомендации могут включать и профилактический компонент, указывать, с какого возраста и с какой периодичностью проводить скрининговое эндоскопическое обследование при отсутствии симптомов заболевания?**

– Самые ранние поверхностные изменения слизистой оболочки, измеряемых считанными миллиметрами, или даже выявление патологических капилляров внутри слизистой оболочки, не могут быть обнаружены сегодня никакими рентгенологическими методами. Ни одно из лучевых исследований не позволяет получить материал (биопсию) из подозрительных участков и отправить на гистологическое выяснение – оценку тканей «под микроскопом». Пациентов с подозрительными «находками» на рентгеноскопии всё равно направят на эндоскопию. Поэтому огромные возможности эндоскопии предоставляет именно для диагностики при опухолевой патологии. То есть на ранних стадиях можно увидеть рак пищевода, желудка, толстой кишки, дыхательных путей – трахеи, главных бронхов и т.д. Более того, есть опухолевые заболевания, которые можно диагностировать с помощью эндоскопии даже на этапе предрака – аденомы, когда она ещё не переродилась в карциному. В этом случае можно, образно выражаясь, говорить о выявлении рака в нулевой стадии. Точно так же и на первой стадии опухоли не всегда видны при компьютерной томографии и магнитно-резонансном, ультразвуковом изучении. Анализ крови в этот период также не изменены. Но эндоскопический метод способен обнаружить патологию. Поэтому профилактические эндоскопические исследования, безусловно, нужны. Но с какой периодичностью их проводить, пусть определяют специалисты конкретного профиля. Например, колопроктологи могут рекомендовать после какого возраста и с какой периодичностью людям, входящим в группу риска, стоит сделать колоноскопию. И было бы неплохо записать такие вещи, в том числе и в клинические рекомендации. Как учили классики, современная медицина всё больше будет становиться медициной профилактической. Эта задача остаётся неизменной.

Беседу вёл
Алексей ПАПЫРИН.

Перемены

Новый автомобиль скорой медицинской помощи с улучшенными техническими характеристиками был представлен в рамках форума «Армия-2023».

салону, и медицинский персонал имеет всесторонний доступ к пациенту – носилки легко сдвигаются от левого борта к центру.

Важными являются и технические возможности автомобиля. Он

диус разворота составляет всего 5,4 метра. А композитные материалы и силовой каркас обеспечивают высокую прочность и лёгкость.

Выпускаться новая машина может в двух вариантах: скорая

Компактная «каре́та» скорой помощи



При проектировании автомобиля учитывались пожелания медицинских бригад, что позволило не только определить рациональные места для размещения медоборудования, но и выбрать для изготовления мебели прочные и лёгкие материалы.

Один из ключевых параметров автомобиля – сочетание небольших габаритов и вместительного тёплого медицинского салона. Его длина чуть больше 3 метров, а ширина составляет 1,8. Это даёт возможность свободно перемещаться по

оснащён 128-сильным дизельным двигателем. А использование дополнительного стабилизатора на задней оси позволяет избежать крупных кренов на поворотах. Для удобства автомобиль также оборудован системой курсовой устойчивости, ABS, подушками безопасности. «Скорая» легко справится с транспортировкой людей как по городу, так и в сложных полевых условиях.

Небольшие размеры, отсутствие выпирающего капота делают её более маневренной – ра-

помощь класса В/С или эвакуационный транспорт. Эвакуационный вариант позволяет одновременно транспортировать 4 лежачих человека, при этом в салоне сохраняется 3 места для сопровождающих. Дополнительное кресло для пассажира или сидячего пациента находится рядом с водителем.

«Мы стремимся к тому, чтобы помощь пациентам оказывалась быстро и комфортно. Именно поэтому регулярно совершенствуем нашу продукцию. Разработка и тестирование оборудования проходит в тесной кооперации с медработниками. В частности, фельдшерские бригады делятся своими рекомендациями по улучшению салонов автомобилей скорой помощи. Такое взаимодействие качественно сказывается на итоговом результате – спасении жизней», – отметил заместитель генерального директора «Швабе» Лев Борисов.

В составе холдинга Госкорпорации Ростех выпуск медицинского транспорта ведёт предприятие «Швабе-СпецАвто». В настоящий момент линейка включает более 30 различных моделей на колесной базе российских и зарубежных производителей.

Июля КАТАРИНА.

В регионах

Укрепляем веру в отечественную медицину

Хирурги Железноводской городской больницы успешно осваивают новые операции. Одна из них – при грыжах брюшной стенки лапароскопическим способом. Малоинвазивное хирургическое вмешательство является менее травматичным, сокращает сроки реабилитации и обладает большей эстетичностью, ведь вместо шва остаются только едва заметные следы от проколов.

За последние 3 месяца в городской больнице под руководством заведующего отделением, хирурга высшей категории Максима Агапова уже выполнено более трёх десятков подобных операций, требующих высокой квалификации и опыта.

– Новые возможности в области хирургии помогают обеспечивать качественную медицинскую помощь. Мы гордимся достижениями нашей команды и стремимся предоставлять пациентам самое современное и эффективное лечение, – отметила главный врач городской больницы Ромелла Васильева.

Остаётся добавить весьма важную и при этом, на первый взгляд, банальную вещь – качественная медицинская помощь. А это не только качественная и относительно комфортная последующая жизнь исцелённых пациентов, но и вера их в отечественную медицину.

Немаловажным обстоятельством является и то, что Железноводск, по статусу входящий в число городов-курортов группы Кавказских Минеральных Вод, станет более привлекательным с точки зрения так называемого медицинского туризма.

Рубен КАЗАРЯН,
соб. корр. «МГ».

Ставропольский край.

Деловые встречи

Неравнодушные к чужой беде

В Москве состоялся VII Всероссийский форум волонтеров-медиков. Он объединил 300 неравнодушных молодых людей со всей России. Гостями, экспертами и спикерами мероприятия выступили лидеры в сфере здравоохранения, молодёжной политики и некоммерческих организаций. Кроме образовательной программы, в рамках мероприятия состоялся грантовый конкурс Росмолодёжи, участники которого выиграли более 3 млн руб. на реализацию собственных идей.

Главный посыл форума в этом году – «Движение создаёт команду». Образовательные площадки были посвящены работе региональных отделений, развитию, преодолению кризисов в работе команд, поиску дополнительных возможностей для регионального отделения, решению важных вопросов коммуникации в команде.

«Ваше движение объединило во всех регионах страны энергичных, неравнодушных и чутких к чужой беде людей с активной гражданской позицией. Продолжая благородные традиции добровольчества и подвижничества, вы выполняете важную миссию – участвуете в решении актуальных задач, стоящих перед отечественными здравоохранением», – отмечалось в приветственной телеграмме Президента России Владимира Путина.

Ключевым событием форума стало подписание соглашения о



сотрудничестве между автономной некоммерческой организацией «Дирекция всемирного фестиваля молодёжи», Ассоциацией волонтерских центров и Всероссийским общественным движением «Волонтеры-медики», в рамках которого будет проводиться отбор и обучение волонтеров по специальному функциональному направлению «Медицинское сопровождение».

«Участники Всероссийского форума волонтеров-медиков – люди, которые уже практически прошли отбор. И однозначно это ребята, которые доказали не словом, а делом, что они достойны быть в составе волонтерского корпуса и отвечать за одно из важнейших направлений. Конечно, всё, что связано с жизнью и безопасностью, имеет приоритетное значение любого организационного комитета. И в этих вопросах нам

очень нужны волонтеры-медики, которые будут работать в составе бригад скорой помощи. И мы должны всегда быть готовы прийти на помощь», – отметила заместитель директора автономной некоммерческой организации «Дирекция Всемирного фестиваля молодёжи» Лариса Сулима.

Уже по традиции на Всероссийском форуме волонтеров-медиков проводился грантовый конкурс Росмолодёжи, в рамках которого были выбраны 14 победителей.

На протяжении всего форума волонтеры-медики со всей России обменивались опытом, знакомились, обсуждали свои идеи и учились решать нестандартные задачи. Так на конференции «Нам надо поговорить!» эксперты обсудили с участниками векторы развития медицинского добровольчества в сфере укрепления здоровья.

«Мы начали партнёрство несколько месяцев назад и уже за это время получили хорошие результаты. В Диктанте здоровья, в нашем первом совместном проекте, приняли участие около 47 тыс. взрослых и 32 тыс. детей по всей стране. И вашу роль сложно недооценить. Кроме этого, мы вместе провели обучение волонтеров по одной из пяти ключевых тем проекта. И впереди запланировано ещё множество совместных мероприятий», – отметила заместитель руководителя Центра гигиенического образования населения Роспотребнадзора Екатерина Головова.

В начале августа «Волонтеры-медики» отметили седьмой день рождения. В адрес волонтеров прозвучали поздравления от лидеров здравоохранения, партнёров и друзей движения. А в завершении форума были отмечены заслуги самых выдающихся представителей сообщества. Участники получили благодарственные письма, почётные грамоты и медали.

Всероссийское общественное движение «Волонтеры-медики» является одной из крупнейших добровольческих организаций в сфере здравоохранения в Европе. При поддержке Минздрава России в стране открыты 89 его региональных отделений, объединяющих более 140 тыс. человек. Ежегодно помощь и поддержку волонтеров-медиков получают около 4 млн россиян.

Анатолий ПЕТРЕНКО.

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 30 (2390)

(Окончание. Начало в № 32 от 16.08.2023.)

В плановом заключении удалённого препарата должны быть отражены следующие пункты:

- размеры опухоли;
- глубина инвазии опухоли;
- гистологическое строение опухоли;
- степень дифференцировки опухоли;
- наличие лимфоваскулярной, периневральной инвазии (отрицательный результат также должен быть констатирован);
- pT;
- pN (с указанием общего числа исследованных и поражённых лимфоузлов, признаков экстранодального распространения опухоли);
- наличие поражения краев резекции (отрицательный результат также должен быть констатирован).

Лечение

Хирургическое лечение – основной метод лечения опухолей СЖ у пациентов детского возраста, оно должно выполняться врачами, имеющими специализацию «челюстно-лицевая хирургия» или «онкология». Проведение хирургического этапа лечения опухолей СЖ должно проводиться в специализированных центрах мультидисциплинарной командой специалистов, специализирующихся на соответствующих операциях.

Цель лечения: выздоровление, улучшение выживаемости пациентов в запущенных стадиях.

Критерии для проведения хирургического лечения опухолей слюнных желез:

- Согласие родителей или законных опекунов на проведение хирургического лечения
- Согласие пациента при достижении им возраста 15 лет
- Наличие заключения врача – детского онколога
- Отсутствие хронических заболеваний в стадии декомпенсации, тяжёлых органических дисфункций
- Отсутствие признаков течения тяжёлой инфекции
- Отрицательный тест на беременность у девушек старше 12 лет.

Осложнения лечения опухолей слюнных желез у пациентов детского возраста:

1. Парез мимической мускулатуры – наиболее часто носит временный характер при анатомической сохранности нерва и его ветвей во время операции при его невролизе, до 60% парезов восстанавливается в течение 3 месяцев после оперативного вмешательства.

2. Паралич мимической мускулатуры – наиболее часто поражаются фронтальная и маргинальные ветви, что связано с практическим отсутствием коллатералей.

3. Слюнные свищи.

4. Ушно-височный синдром Люси – Фрей (комплекс вегетативных расстройств в околоушной области: гипергидроз, покраснение, потепление и гиперестезия кожи. Обычно возникает у пациентов во время еды. Причина – послеоперационное рубцевание ушно-височного нерва и симпатических волокон, идущих к сосудам и потовым железам по механизму aberrантной регенерации).
5. Деформации мягких тканей лица.

Необходимо отметить, что во многом процент осложнений зависит от размеров новообразования околоушной СЖ, его соотношения с основным стволом и ветвями лицевого нерва, опытом того лечебного учреждения, в котором оперируется пациент.

Рекомендуется выполнить оперативный этап лечения, объём которого зависит от морфологического строения опухоли, стадии заболевания, локализации и количества опухолевых узлов и объёма поражения лимфатического коллектора шеи.

Основным методом лечения как злокачественных, так и доброкачественных опухолей СЖ у пациентов детского возраста является хирургический метод. При доброкачественной опухоли околоушной СЖ оперативное вмешательство в объёме резекции железы/энуклеации проводится при: при расположении опухоли в одном из полюсов железы; небольших размерах образования.

При доброкачественной опухоли околоушной СЖ оперативное вмешательство в объёме субтотальной резекции железы с выделением и сохранением ветвей лицевого нерва рекомендовано при: при расположении опухоли в одном из полюсов железы; небольших размерах образования.

Рекомендуется применение интраоперационного нейрофизиологического мониторинга лицевого нерва. Его использование не приводит к уменьшению частоты парезов при первичных операциях по удалению доброкачественных образований, но сокращает время оперативного вмешательства.

При доброкачественной опухоли околоушной СЖ оперативное вмешательство в объёме паротидэктомии, в том числе с возможным пересечением ветвей лицевого нерва и его ветвей, рекомендовано при: расположении опухоли в глоточном отростке околоушной слюнной железы; больших размерах опухоли; рецидиве заболевания.

Рекомендуется при пересечении лицевого нерва при удалении доброкачественных образований выполнить одномоментную пластику лицевого нерва.

Опухоли слюнных желёз у детей

Клинические рекомендации

При плеоморфной аденоме операции в объёме энуклеации опухоли не рекомендуются даже при небольших размерах новообразования в связи с высокой частотой рецидивов и мультифокальным характером роста опухоли.

Индивидуальный подход необходим при лечении рецидивов плеоморфной аденомы, после радикальных оперативных вмешательств. Как правило, рецидивы развиваются медленно, представлены в виде мультифокального поражения и диагностируются спустя значительный промежуток времени после первичного хирургического вмешательства. Мультифокальность поражения, выраженный рубцовый процесс нередко затрудняют выделение и сохранение лицевого нерва и его ветвей при повторных оперативных вмешательствах. Лучевая терапия при рецидивах плеоморфной аденомы в послеоперационном периоде проводится при наличии хотя бы одного из перечисленных ниже неблагоприятных факторов: мультифокальное поражение; наличие опухолевых клеток в крае резекции по данным планового гистологического исследования.

При доброкачественной опухоли поднижнечелюстной СЖ рекомендовано её удаление в фасциальном футляре подчелюстного треугольника; малые СЖ рекомендовано удалять не классически, а в зависимости от локализации и степени распространённости.

Рекомендовано проведение хирургического этапа – как основного метода лечения пациентов со злокачественными новообразованиями слюнных желёз.

Основным методом лечения злокачественных образований СЖ является хирургический. Следует отметить, что удаление злокачественных образований СЖ должно проводиться единым блоком с обязательным маркированием краёв резекции и указанием в протоколе операции.

При лечении пациентов с эпителиальными злокачественными опухолями при T1-T2, N0 рекомендовано: резекция/субтотальная резекция ОСЖ с опухолью с выделением и сохранением ветвей лицевого нерва; не проводить профилактическую лимфодиссекцию всем пациентам, кроме пациентов с обнаруженными поражёнными лимфоузлами внутри железы (в этой ситуации должна быть проведена лимфодиссекция шеи IA, II A, IIB и III коллекторов), а также пациентов, у которых в плановом гистологическом исследовании выявлена опухоль с высоким потенциалом злокачественности (High-grade), положительных краёв резекции или периневральной инвазии необходимо рассмотреть вопрос о проведении послеоперационной ДЛТ; при выявлении в плановом гистологическом исследовании опухоли с высоким потенциалом злокачественности рекомендовано проведение профилактической лимфодиссекции шеи на стороне поражения.

При лечении пациентов с эпителиальными злокачественными опухолями при T1-2,

N+M0 рекомендовано: полное хирургическое удаление первичной опухоли (субтотальная резекция околоушной слюнной железы с опухолью в плоскости лицевого нерва) в сочетании с шейной лимфодиссекцией на стороне поражения при обнаружении поражённых лимфоузлов внутри железы – проведение лимфодиссекции шеи IA, II A, IIB и III коллекторов при выявлении в плановом гистологическом исследовании опухоли с высоким потенциалом злокачественности (High-grade), положительных краёв резекции или периневральной инвазии – рассмотреть вопрос о проведении послеоперационной ДЛТ.

При лечении пациентов с эпителиальными, злокачественными опухолями при T3-4a, N0 M0 рекомендовано: удаление опухоли с субтотальной резекцией железы в плоскости лицевого нерва/паротидэктомия радикальная одномоментно с проведением нейропластики ветвей лицевого нерва с применением микрохирургической техники; при обнаружении поражённых лимфоузлов внутри железы – проведение лимфодиссекции шеи IA, II A, IIB и III коллекторов. При выявлении в плановом гистологическом исследовании опухоли с высоким потенциалом злокачественности – проведение профилактической лимфодиссекции шеи на

8. Согласие родителей или законных опекунов на проведение химиотерапевтического лечения.

9. Согласие пациента при достижении ребёнком возраста 14 лет.

Лучевая терапия

Показания к ЛТ при злокачественных опухолях СЖ:

- неоперабельность новообразования на первом этапе без выраженных косметических или функциональных дефектов
- прорастание опухоли окружающих тканей (основание черепа, мягкие ткани лица)
- разрыв опухоли во время операции
- наличие опухолевых клеток по краю резекции.

Послеоперационная ЛТ показана при наличии хотя бы одного из перечисленных ниже неблагоприятных факторов:

- вовлечение в опухолевый процесс лицевого нерва и сохранение его во время удаления образования
- большие размеры новообразования (более 4 см.)
- прорастание опухоли окружающих тканей (основание черепа, мягкие ткани лица)
- поражение глубокой доли околоушной СЖ

стороне поражения в послеоперационном периоде – проведение ДЛТ.

При лечении пациентов с эпителиальными, злокачественными опухолями при T3-4a, N + M0 рекомендовано: удаление опухоли/паротидэктомия/паротидэктомия радикальная одномоментно с проведением нейропластики ветвей лицевого нерва с применением микрохирургической техники в сочетании с шейной лимфодиссекцией на стороне поражения; в послеоперационном периоде – проведение послеоперационной ДЛТ в случае выявления при плановом гистологическом исследовании неблагоприятных гистологических признаков (средне-, низкодифференцированная опухоль, положительные края, периневральная инвазия, опухолевые эмболы в сосудах) – рассмотреть вопрос о проведении конкурентной ХЛТ.

Рекомендуется использование интраоперационного нейрофизиологического мониторинга лицевого нерва при проведении реоперации на околоушной слюнной железе для контроля состояния лицевого нерва и предотвращения неврологического дефицита.

Не рекомендуется проводить повторную операцию при опухолях низкой степени злокачественности, если опухоль удалена не единым блоком, в протоколе операции отсутствует описание краёв резекции, а по данным планового гистологического исследования края резекции проходят по краю опухоли, при этом по данным МРТ мягких тканей лица с контрастным усилением остаточная опухоль не визуализируется. В данном случае рекомендуется рассмотреть вопрос о начале ДЛТ на ложе опухоли в сроки 4-6 недель от момента операции или проводить динамическое наблюдение.

Химиотерапия

Химиотерапия при опухолях СЖ бесперспективна, исключением является только паллиативное лечение, когда оперативное лечение не может быть проведено, при наличии неоперабельной опухоли и/или отдалённых метастазов.

Химиотерапия опухолей СЖ у пациентов детского возраста проводится только после оперативного лечения (адьювантная терапия), при нерадикальности проведённой операции или при рецидиве заболевания! При неоперабельных новообразованиях показана дистанционная гамма-терапия (см. раздел «лучевая терапия» данных рекомендаций), системная полихимиотерапия у таких пациентов не эффективна.

Критерии начала лекарственного лечения опухоли слюнных желёз:

1. Наличие гистологического заключения.
2. Отсутствие хронических заболеваний в стадии декомпенсации, тяжёлых органических дисфункций.
3. Возраст пациента от 3 до 18 лет.
4. Уровень лейкоцитов выше 2000 или 2 x 10⁹, тромбоцитов выше 75 x 10⁹.
5. Отсутствие признаков течения тяжёлой инфекции.
6. Отрицательный тест на беременность у девушек старше 12 лет.
7. Отсутствие аллергической реакции в анамнезе.

- разрыв опухоли во время операции
- наличие опухолевых клеток по краю резекции.

При наличии метастазов в регионарных лимфатических узлах проводится комбинированное лечение с включением в зону облучения регионарного лимфатического коллектора шеи с последующим иссечением лимфатических узлов и клетчатки шеи на стороне поражения.

Показания к ЛТ включают:

- низкодифференцированный характер первичной опухоли;
- наличие метастазов в области шеи;
- проведение операции не в пределах здоровых тканей;
- большой остаток опухоли после операции при невозможности его удаления;
- наличие гистологических признаков агрессивного характера опухоли, к примеру, периневральная инвазия, типичная для аденокистозного рака;
- инвазия опухоли в сосуды или лимфатические узлы;
- местное экстрагангулярное распространение на мягкие ткани;
- неоперабельность.

Рекомендуется провести лучевую терапию (ЛТ) пациенту детского возраста со злокачественной опухолью СЖ только в следующих случаях: с паллиативной целью (при метастазах в кости, лёгкие); при невозможности проведения радикального удаления опухоли; при наличии метастатического поражения регионарных лимфатических узлов после их удаления.

Большинство злокачественных опухолей СЖ не чувствительны к лучевой и химиотерапии, в связи с чем основным методом их лечения – радикальная онкохирургия. Тем не менее, для лечения злокачественных новообразований СЖ нередко используется комбинированный метод, с применением на первом этапе дистанционной гамма-терапии, а не только хирургический метод лечения. Однако, учитывая то, что злокачественные опухоли СЖ у детей, как правило, высокодифференцированные (мукоэпидермоидный рак, ацинозноклочочковый рак), большинство специалистов считает, что на первом этапе необходимо проведение оперативного вмешательства, без предоперационной ЛТ. Комбинированный подход в лечении злокачественных опухолей СЖ объясняется невозможностью у большого количества пациентов провести радикальное удаление опухоли, учитывая принципы онкохирургии. Суммарная доза дистанционной лучевой терапии на первичный опухолевый очаг составляет 30-40 Гр. При наличии метастатического поражения регионарных лимфатических узлов проводится также комбинированное лечение с включением в зону облучения регионарного коллектора шеи. В настоящее время перспективным является применение «киберножа» для лечения нерезектабельных или рецидивных опухолей СЖ, имеющих большой объём. В случае вовлечения лицевого нерва в опухолевый процесс приходится выполнять его резекцию. В послеоперационном периоде, при отсутствии уверенности в радикальности проведённого оперативного вмешательства

и в зависимости от морфологического от-вета, возможно дополнительное облучение послеоперационного ложа опухоли до общей суммарной дозы 50-55 Гр, а также зон регионарного метастазирования до 40 Гр.

Нехирургические методы лечения доброкачественных образований околоушной слюнной железы.

В терапии макроцистных и смешанных форм лимфатических мальформаций используются методы малоинвазивного лечения, такие как склеротерапия.

В лечении инфантильной гемангиомы терапией первой линии считается применение бета-адреноблокаторов (пропранолол – 0,25 мг/кг 2 раза в день в течение 3 дней, далее – 0,5 мг/кг 2 раза в день в течение 3 дней, далее 1 мг/кг 2 раза в день).

Хирургические методы лечения используются лишь при неэффективности медикаментозной терапии.

Реабилитация

Рекомендуется включить в план реабилитационных мероприятий на всём протяжении специального лечения оказание социально-педагогической помощи пациенту, а также социально-психологическую поддержку семьи.

Рекомендуется проведение консультации и диспансерное наблюдение пациентов, перенёвших операцию и/или ДТ, детским онкологом или челюстно-лицевым хирургом (до достижения пациентом возраста 18 лет), а также неврологом при наличии пареза лицевого нерва.

Важным моментом в реабилитации пациентов после операций по поводу опухолей СЖ является восстановление полной или частичной функции лицевого нерва, так как парезы и параличи нередки, особенно при больших опухолях. При парезе ветвей лицевого нерва показано проведение гимнастики и стимулирующей терапии для лицевых мышц, которую пациент может проводить под контролем логопеда и специалиста по

лечебной физкультуре и невролога. При параличе лицевого нерва, в дальнейшем, могут быть применены методики пластики лицевого нерва.

Рекомендуется при выборе метода лечения парезов и параличей мимической мускулатуры ориентироваться на их длительность: при выполнении паротизэктомии и пересечении ветвей лицевого нерва выполнять одномоментную пластику нерва путём его сшивания, а также использования аутоаутоперисплицитов из большого ушного или сурального нервов; при лечении параличей мимической мускулатуры в сроки до 2 лет проводить нейропластику с использованием жевательной ветви тройничного нерва, нисходящей ветви подъязычного нерва, кросс-пластику или их комбинации; при длительности паралича мимической мускулатуры более 2 лет и отсутствии нейромышечной активности по данным электромиографии выполнять: транспозицию височной мышцы, пластику с использованием васкуляризованных мышечных трансплантатов (например, струйной мышцей), статические методы коррекции, ботулинотерапию.

Профилактика

Необходим контроль над группами «риска», к которым отнесены дети и подростки, проживающие в регионах с развитой деревообрабатывающей промышленностью, если в анамнезе ребёнку проводилась ЛТ на область головы и шеи, также получавших терапию радиоактивным йодом по поводу рака щитовидной железы, проводилась полихимиотерапия.

Диспансерное наблюдение

Периодичность контрольных обследований: первый год – каждые три месяца; в течение пяти лет – не реже одного раза в полгода; последующие годы – не реже одного раза в год (пожизненно для пациентов со злокачественными опухолями).

Объём диагностических мероприятий при контрольных обследованиях включает:

1. Общее клиническое обследование.
 2. УЗИ мягких тканей лица и шеи.
 3. УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
 4. Рентгенографию или компьютерную томографию лёгких не реже раза в год (для пациентов со злокачественными опухолями).
 5. МРТ мягких тканей ложа опухоли с контрастным усилением.
 6. РИД костной системы, мягких тканей и/или лимфатической системы не реже раза в год (для пациентов со злокачественными опухолями).
 7. Электромиография мимической мускулатуры с двух сторон при наличии пареза лицевого нерва через 3, 6 месяцев и год.
- Дальнейшее ведение: наблюдение онколога или челюстно-лицевого хирурга (при доброкачественных опухолях).

Организация оказания медицинской помощи

Показания для госпитализации в медицинскую организацию в экстренном порядке:

1. Явления кровотечения с признаками угрозы жизни для пациента.
2. Обтурация верхних дыхательных путей с показаниями для трахеостомии.
3. Острая потеря сознания, кома.
4. Явления компрессии с развитием синдрома сдавления верхней полой вены.

Показания для госпитализации в медицинскую организацию в плановом порядке:

1. Проведение уточняющей диагностики.
2. Проведение этапов специального лечения (хирургического, лучевого, лекарственного).

Показания к выписке пациента из медицинской организации:

1. Завершённый случай оказания медицинской помощи, в том числе при циклическом лечении, когда по состоянию здоровья пациент может без ущерба для здоровья

продолжать лечение амбулаторно под наблюдением участкового врача.

2. При отсутствии показаний к дальнейшему лечению в стационаре.

3. При необходимости перевода пациента в другое лечебное учреждение.

4. По требованию пациента или его законного представителя.

Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания.

Прогноз: смертность от раков СЖ пациентов детского возраста низкая, объясняется это преобладанием мукоэпидермоидного рака – прогностически благоприятного. Двух- и пятилетняя выживаемость составляют соответственно 100 и 90%. Прогноз у пациентов детского возраста значительно хуже при карциномах СЖ (аденокарциномы и др.), и он не отличается от прогноза при этих видах опухолей у взрослых пациентов, результаты зависят, в основном, от стадии заболевания и эффективности лечения.

Олег БЛИЗНЮКОВ,

патоморфолог патологоанатомического

отделения НИИЦ онкологии

им. Н.Н.Блохина, доктор медицинских наук.

Игорь ВОРОЖЦОВ,

руководитель группы хирургии головы и шеи

и реконструктивно-пластической хирургии

научного отдела хирургии и анестезиологии

НИИЦ детской гематологии, онкологии

и иммунологии им. Дмитрия Рогачёва,

член федерации специалистов

по заболеваниям органов головы и шеи,

кандидат медицинских наук.

Игорь ГЛЕКОВ,

заведующий радиологическим отделением

НИИ детской онкологии и гематологии

НИИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина отдела

лучевых методов диагностики и терапии

опухолей, профессор кафедры детской

онкологии Российской медицинской

академии непрерывного профессионального

образования, член Российского общества

детских онкологов, доктор медицинских наук,

профессор.

Мочекаменная болезнь

Клинические рекомендации

Мочекаменная болезнь (МКБ) – это хроническое системное заболевание, являющееся следствием метаболических нарушений и/или влияния факторов внешней среды и проявляющееся образованием камней в верхних мочевых путях.

Этиология и патогенез

В настоящий момент принято выделять формальный и каузальный механизмы камнеобразования. Формальный механизм подразумевает насыщение мочи камнеобразующими соединениями, кристаллизацию (гетерогенную или гомогенную в зависимости от ионного состава мочи) и агрегацию кристаллов. Согласно литературным данным, выделяют 4 основных механизма агрегации кристаллов: 1) рост конкрементов над «белыми» интерстициальными гидроксипатитными бляшками или бляшками Рэндалла; 2) образование конкрементов над «заглушками» (пробками) протоков Беллини (ПБ); 3) образование микролитов в собирательных каналах внутреннего мозгового вещества почки; 4) образование конкрементов в «свободном» растворе в чашечно-лоханочной системе. Каузальный генез в свою очередь есть ничто иное, как влияние экзо- и эндогенных факторов. К таковым относятся: климатические и географические влияния; социально-бытовые условия; профессиональные вредности; генетические заболевания (фермент- и тубулопатии) человека.

Эпидемиология

Заболеваемость уролитиазом колеблется от 1 до 20%, выше среди мужчин, чем среди женщин (соотношение около 3 : 1) и наиболее часто проявляется в возрасте 40-50 лет. Однако в последние десятилетия это соотношение имеет обратную тенденцию, так, по данным Stamatelou и соавт., на основании регистра NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey), эта пропорция составила 1,75 к 1. Рецидивирование мочекаменной болезни отмечается в 30-50% в течение 5-10 лет после первого эпизода. В 2005 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 646 532 случая МКБ среди взрослого населения. В 2016 г. заболеваемость уролитиазом составила 866 742 случаев. Прирост заболеваемости МКБ в РФ за исследуемый период составил 34,1%. Анализ распространённости МКБ на 100 000 населения РФ показал, что в 2005 г. число случаев уролитиаза была равна 567,6, в 2016 г. – 737,5. Зарегистрирован ежегодный равномерный прирост пациентов с диагнозом МКБ, который составил 29,9%. На основании данных пациентов с моче-

каменной болезнью, содержащихся в реестре Rochester Epidemiology Project, с 1984 по 2003 г., которые включали данные СКТ почек 2239 пациентов, была разработана номограмма для расчёта риска рецидива, именуемая ROKS номограммой. Согласно этой номограмме симптомный рецидив после первого эпизода камнеобразования встречается со следующей частотой: 11% в 2 года, 20% в 5 лет, 31% в 10 и 39% в 15. В настоящее время в России данная номограмма доступна в бесплатном приложении для смартфонов «StoneMD Мочекаменная болезнь».

Классификация

Стратификация мочекаменной болезни может осуществляться по этиологии, составу, локализации, размеру и рентгеноконтрастности камней. Также важно понимание и оценка рисков повторного камнеобразования.

Стратификация МКБ по этиологии (причины) камнеобразования:

- метаболические
- инфекционные
- генетически обусловленные
- вызванные приёмом лекарственных препаратов

Стратификация МКБ по химическому составу камня.

Стратификация МКБ по локализации камней:

- камни верхней группы чашечек
- средней группы чашечек
- нижней группы чашечек
- лоханки почки
- верхней / средней / нижней трети мочеточника
- мочевого пузыря (в настоящем разделе не рассматриваются).

В Российской и Европейской ассоциациях урологов камни мочеточников подразделяют на три зоны, в соответствии с анатомической классификацией сегментарного строения мочеточников, где средняя треть проецируется на крестец, тогда как в Американской ассоциации урологов принято подразделение на 2 зоны, где мочеточник делится на абдоминальную и тазовую части, а границей раздела являются подвздошные сосуды.

Стратификация МКБ по размерам камней в почке:

- крупные камни – более 2 см в максимальном диаметре
- средние камни – от 1 до 2 см в максимальном диаметре
- мелкие камни – менее 1 см в максимальном диаметре.

Стратификация МКБ по рентгеноконтрастности камней:

- рентгеноконтрастные
- слабо рентгеноконтрастные
- рентген неконтрастные.

Стратификация МКБ по группе риска рецидива:

- пациенты низкой группы риска – без факторов высокого риска
- пациенты высокой группы риска при наличии мочекаменной болезни и любого из нижеперечисленных факторов риска.

Клиническая картина

Клиническая картина при МКБ зависит от степени и уровня обструкции мочевых путей камнем, а также наличия или отсутствия воспаления мочевыводящих путей и почки. При камнях почек и мочеточника, не вызывающих обструкцию ВМП, болезнь может протекать бессимптомно. Основным клиническим проявлением МКБ вне синдрома почечной колики являются: боль в поясничной области на стороне локализации камня, микро- и макрогематурия, периодическая лихорадка с ознобом, а также учащённое мочеиспускание при локализации камня в нижней трети мочеточника.

Диагностика

Жалобы и анамнез

Жалобы при МКБ зависят от локализации конкремента. Основными жалобами при камнях почек являются умеренные боли в поясничной области и гематурия. Также возможно бессимптомное течение. При камнях мочеточников к вышеуказанным жалобам возможно добавление учащённых позывов к мочеиспусканию, тошнота, рвота и иногда лихорадка, однако возможно и бессимптомное течение. Диагноз устанавливается на основании сбора анамнеза, жалоб пациента, данных лабораторных и инструментальных исследований. Наиболее

надёжным критерием установки диагноза является визуализация конкрементов при помощи спиральной компьютерной томографии с контрастированием.

Рекомендуется с целью первичной диагностики при сборе анамнеза у пациентов с подозрением на МКБ детализировать наличие: семейного анамнеза МКБ; сопутствующих заболеваний и приёма лекарственных препаратов, способствующих развитию мочекаменной болезни; ранее выполнявшихся операций, как на органах мочевой системы, так и желудочно-кишечном тракте, включая бариатрические операции; воспалительных заболеваний мочевой системы, желудочно-кишечного тракта и эпизоды камневыделения в анамнезе.

Лекарственные препараты, кристаллизующиеся в моче – аллопуринол, амоксициллин, цефтриаксон, фторхинолоны, эфедрин, индинавир, сульфаниламиды, триамтерен (в составе препарата гидрохлорид триамтерен + триамтерен), зонисамид.

Лекарственные препараты, создающие условия для камнеобразования – ацетазоламид, аллопуринол, аскорбиновая кислота, препараты кальция, фуросемид, слабительные, эргокальциферол, топирамат.

Физикальное обследование

Рекомендуется в рамках физикального обследования выполнять пациентам с МКБ пальпацию поясничной области и живота с целью выявления локализации боли и дифференциального диагноза с заболеваниями органов брюшной полости.

Физикальное обследование может выявить болезненность поясничной области, характерную для заболеваний почек, а также помогает провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями брюшной полости.

Лабораторные диагностические исследования

Рекомендуется выполнение общего (клинического) анализа крови (уровень лейкоцитов, лейкоцитарная формула, СОЭ) пациентам с МКБ с целью определения наличия и выраженности воспалительной реакции. Результаты вышеуказанных анализов позволяют судить о признаках воспаления (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ).

(Продолжение следует.)

– Валерия Геннадьевна, начну с главного – правы ли те, кто называет гистологию «мёртвой» наукой? Вы – невролог по образованию, много лет проработали на кафедре биологии и вот уже 10 лет руководите кафедрой гистологии. Каков ваш личный взгляд на эту науку?

– Естественно, я категорически не соглашусь с этим, с позволения сказать, обидным и несправедливым термином! Гистологическая наука – одна из самых динамически развивающихся в медицине и биологии. Скажу больше – темпы её стремительного развития настолько быстры, что подчас даже технологический прогресс не всегда за ними успевает. Это уникальная наука, которую можно назвать одной из самых живых, актуальных, она не только сохранила и обобщила в себе бесценное богатейшее научное наследие выдающихся мировых морфологов, но и сегодня определяет многие самые важные векторы развития науки будущего. О какой «мёртвой» аллегории здесь может вообще идти речь?

– Ну а железобетонный тезис о том, что в гистологии всё давно изучено и описано? Как к этому относиться?

– Так, уж простите, примитивно обычно рассуждают те, кто далёк от морфологической науки. Либо совсем не медики, либо, например, клиницисты, которые хорошо выучили в институте основы, а дальше их взгляд и профессиональный интерес устремлён в техники, методики, новые инструменты, возможности технической оснастки. Для этих докторов гистология ограничивается в микроскопическом описании операционного материала, которое либо подтверждает, либо опровергает их предположения об определённом поражении конкретного органа. И в этом кроется главная причина такого ошибочного восприятия нашей морфологической работы.

Медицина настолько быстро развивается и совершенствуется, что на сегодняшнем этапе её развития описательная морфология остаётся актуальной только в узком контексте, приблизительно таком, который я чуть выше озвучила. Но это совсем не научный подход, скорее, прикладной, диагностический. Он, безусловно, важен и даже неотъемлем в современной структуре практического здравоохранения. Но для нас, учёных-морфологов, сегодня важно оценить не только послойное строение какого-то фрагмента ткани, нам важно установить механизмы взаимодействия клеток между собой, понять, объяснить и оценить биологические пути передачи импульсов между клетками, как эти тончайшие межклеточные сигналы влияют на дальнейшую жизнедеятельность клетки и сообщества различных клеток, расположенных рядом и взаимодействующих друг с другом. Вот наша главная задача и основной научный интерес.

Явный всплеск интереса к гистологическим научным исследованиям возрос в последнее время ещё и благодаря бурному развитию технологий. Сегодня самое широкое применение получили иммуногистохимические методы изучения клеток и межклеточных взаимодействий, которые перевернули наши базисные представления, например, о степени зрелости коллагеновых волокон и открыли массу новых знаний о механизмах гистологического и функционального созревания коллагена как такового. Эти новые фундаментальные данные



малых и изменённых структур победить многие страшные болезни человечество не сможет. То есть – именно без гистологии, той самой, где «все всё давно открыли и знают»...

– А вот, к примеру, технологии ЭКО – это тоже «полезный вклад» гистологии в практическую медицину?

– Да это гистология в чистом виде! Вся репродуктивная медицина основана на принципах именно гистологического изучения как раз процессов взаимодействия между клетками. Оплодотворение яйцеклетки сперматозоидом – самый показательный пример специфических клеточных взаимодействий. И успех этого, для многих долгожданного микро-

фундаментальная гистологическая наука является глобальной основой социально значимой практической отрасли здравоохранения. Сам факт этой методики был определён базисными гистологическими принципами, но внутри этой, получившей дорогу в жизнь, уникальной и ультравостребованной сферы практической медицины ещё много нерешённых задач, которыми как раз и занимаются учёные-гистологи современности. И работают они в научно-исследовательских институтах и на кафедрах медицинских и биологических вузов.

– Какие отрасли практической медицины также нуждаются в новых научных гистологических исследованиях?

(Тверь) и Виктора Васильевича Банина (Москва). Каждый из них занимается своим индивидуальным научным направлением, глубоко изучает анатомо-гистологические механизмы и клеточные закономерности репаративного процесса различных областей организма. Моя доминантная научная работа оказалась на стыке разных направлений, в результате получилось объединить некоторые подходы в единую концепцию и найти в результате свои, абсолютно новые нюансы регенеративного процесса на фоне стимуляции ангиогенеза.

Этой глобальной научной темой мы продолжаем сегодня активно заниматься на нашей кафедре и ищем интересные и

Наши интервью

Чем оживить «мёртвую» науку?

Вопреки устойчивому мнению, интерес к гистологии с годами только растёт

Любой медик, получивший профессиональное образование, даже при случайном упоминании слова «гистология» наверняка с тяжестью вздохнёт и скажет, что эта статичная и монотонная фундаментальная наука в курсе медицинского института была одной из самых сложных дисциплин, требующих максимума усидчивости и предполагающая усвоение невероятных по объёму, сложности и содержанию текстовых параграфов в неприподъёмных томах вузовских учебников. Кроме того, каждому студенту нужно было разобраться ещё и в сотнях гистологических картинок (микротрепаратах), которые рассказывают о строении каждого миллиметра человеческого тела.

Гистология – наука, изучающая строение, жизнедеятельность и развитие тканей живых организмов – в общепринятом понимании для многих медиков вообще считается «мёртвой» наукой, где все догматы нормального строения тела на тканевом уровне давным-давно известны, изучены, описаны и опубликованы в литературе. Посудите сами: гистология как самостоятельная наука зародилась ещё задолго до изобретения микроскопа. Первые описания тканей встречаются в работах Аристотеля, Галена, Авиценны и Везалия. А в 1665 г. Р.Гук ввёл понятие клетки и впервые наблюдал в микроскоп клеточное строение некоторых тканей. С тех самых незапамятных времён не то что каждый волосок, каждую мельчайшую клеточку человеческого тела учёные изучили вдоль и поперёк.

Для многих кажется очевидным мнение: ну что ещё можно в этой самой гистологии интересного найти, если всё давным-давно описано и исследовано? Не спорю, наука, безусловно, нужная и важная, но скорее как первоначальный этап базисного изучения медицины. А всё интересное и увлекательное – дальше, когда объектом исследований становится какая-то необычная патология, которая ломает привычные законы строения тела человека и изменяет то, что задумано в нас самой природой.

Думается, этими наблюдениями можно объяснить тот факт, что на профильных кафедрах гистологии во многих медицинских вузах

дают нам возможность по-иному посмотреть на всю структуру клеток организма, понять на принципиально новом интеллектуальном уровне тончайшие механизмы формирования органов и тканей в эмбриогенезе, подобрать в плотную к некоторым ключевым механизмам старения клеток. Для чего всё это нужно? Для того, чтобы уметь влиять на эти сложнейшие процессы, найти те реально действующие методики, которые помогут, если не прекратить, то существенно приостановить естественные или патологические трансформации клеток. Зачем? Чтобы, например, остановить процесс незапланированного перерождения нормальной ткани в патологическую.

Именно в этом, на мой взгляд, ключ к решению самых сложных проблем в медицине! Технологии, высокоточная аппаратура, классные медицинские препараты, виртуозные хирурги, творящие чудеса в операционных – всё это невероятно важно. Но без гистологических научных исследований новых механизмов клеточного взаимодействия нор-

скопического контакта не только в том, какой шустрый сперматозоид у будущего папы, какой «вертлявый» у него хвост или какая по размеру яйцеклетка мамы, но и в конфликте их «личного» межклеточного взаимодействия.

Представьте себе: у женщины нормальная яйцеклетка, у её партнёра шустрые сперматозоиды, готовые исполнить свой природный долг, они встречаются друг с другом, происходит слияние, а оплодотворение не случается. Хотя ты тресни! Не образуется зародыш и всё тут! Почему? Что мешает на первый взгляд нормальным половым клеткам именно этого мужского организма удовлетворить биологические функции яйцеклетки именно этой, конкретной женщины? Важный вопрос? А ответить на него, а главное, позитивно повлиять на этот процесс могут только специалисты-эмбриологи, которые в основе своей профессии используют именно гистологические знания и навыки.

По своей сути репродуктология – один из самых ярких примеров того, когда теоретическая

редко встретишь молодых преподавателей. В основном гистологию преподают почтенные возрастные учёные, биологи-фундаменталисты, которые, однажды полюбив этот предмет, остаются ему верны до глубокого пенсионного возраста. Так же было и в родном для меня Тверском государственном медицинском университете много лет подряд. В 2012 г. руководство вуза предложило возглавить кафедру гистологии, эмбриологии и цитологии доценту-биологу Валерии ШЕСТАКОВОЙ. С тех самых пор кафедральная жизнь здесь резко изменилась.

На сегодняшний день в Тверском ГМУ эта кафедра является самой молодой в вузе, здесь полностью обновился преподавательский состав, сюда пришли работать молодые и энергичные учёные, некоторые из них уже защитили кандидатские диссертации. Сама Валерия Геннадьевна стала доктором медицинских наук и руководителем нескольких диссертаций своих учеников. Но главное даже не в этом – на кафедре гистологии вуза открыта молодёжная морфологическая лаборатория, которая несколько лет подряд бьёт все рекорды популярности в студенческой среде. Сюда буквально рвутся студенты со всех курсов и факультетов университета, интерес к гистологическим исследованиям настолько высок, что попросту не хватает помещений, и работа в лаборатории идёт в несколько смен. В.Шестакова со своими коллегами и студентами регулярно публикуется в рейтинговой медицинской периодике, участвует во всех самых крупных и масштабных форумах и конференциях морфологов по всей стране и за рубежом, стабильно занимает призовые места в научных конкурсах и фестивалях.

Все эти явные позитивные изменения трудно оставить без внимания. Именно поэтому мы сегодня решили побеседовать с заведующей кафедрой доктором медицинских наук В.Шестаковой и узнать, всё-таки можно ли оживить «мёртвую» науку гистологию и как это сделать в условиях современного медицинского вуза?

– Думаю, не ошибусь, если скажу – практически все! Наиболее ярко это проявляется в онкологии, травматологии, хирургии, трансплантологии. В этих сферах видно максимальное количество самых разнообразных и интересных научных исследований именно гистологического профиля. Более конкретно могу пояснить на тех примерах, которыми занимаемся мы на нашей кафедре.

Мне посчастливилось учиться у выдающихся учителей, учёных, стоявших у истоков нового современного направления в фундаментальной медицине – регенеративной биологии. Процессы заживления ран и повреждений различных тканей и органов человека – то, что является основой этого направления и не теряет своей актуальности многие десятилетия. Мне очень повезло, что данной темой я занималась под руководством видных учёных – сначала легендарного профессора-биолога Галины Васильевны Хомулло, потом – двух корифеев отечественной морфологии членов-корреспондентов РАН Дмитрия Васильевича Баженова

актуальные моменты в самых различных направлениях – урологии (изучение методики трансплантации эпителия слизистой полости рта на ткани уретры); флебологии (изучение специфических возрастных и гендерных гистоморфологических отличий варикозной болезни у разных групп населения); травматологии (процессы регенерации костей при различных повреждениях); стоматологии (апробация новых костно-замещающих материалов в челюстно-лицевой хирургии) и др.

Если же брать нехирургические направления, то большую актуальность имеют исследования в плоскости экспериментальной неврологии. В частности, мы озадачились вопросами изучения процессов межклеточного взаимодействия нейронов головного мозга у пациентов, перенёвших коронавирусную инфекцию без явной неврологической симптоматики. Эта тема, на мой взгляд, имеет колоссальное социальное значение, ибо вирусом COVID-19 переболели почти все люди в период пандемии, а последствия



Совместная работа иностранных и российских специалистов даёт возможность выйти на качественно новый уровень

заболевания только сейчас у большинства стали сказываться на здоровье, принося всё больше и больше неприятных сюрпризов. Эту научную работу мы проводим на междисциплинарной платформе, включающей экспериментальные и клинические исследования, над которыми трудятся и морфологи, и судебные медики, и клиницисты-неврологи.

– Тогда напрашивается вопрос: существует ли разница между гистологией и той же патологической анатомией, которая на клеточном уровне изучает особенности протекания различных заболеваний?

– Разница существует, и она принципиальная. Вы правильно сказали, что патологическая анатомия или патогистология изучает особенности протекания различных патологических процессов, разбирает на самом тонком микроскопическом уровне стадии заболеваний, разновидности течения патологического процесса, проводит дифференциальную диагностику различных форм одной и той же патологии. Гистологи же ставят перед собой несколько иные контексты.

Наша задача – увидеть норму и понять суть тех уникальных природных механизмов, которые её поддерживают и сохраняют. Очень важно понять, что происходит с нормальной клеткой в тот самый момент, когда она вдруг начинает изменяться и перерождаться в патологическую, что способствует этому, кто или что запускает этот процесс. Ещё раз поясню: нас, гистологов, интересует не только традиционное нормальное строение здорового органа на микроскопическом уровне, мы изучаем механизмы межклеточных взаимодействий, которые приводят к изменениям в структурах и функциях клеток, проявляющихся, к примеру, естественными процессами старения или патологическими преобразованиями, приводящими к тяжёлым болезням. Поэтому можно сказать, что патанатомия и гистология – родственные специальности, близкие, но всё же разные, у нас разные задачи, цели и угол зрения на одни и те же биологические процессы.

– Кто из ваших коллег-гистологов в нашей стране сегодня наиболее активно и успешно продвигает фундаментальную гистологическую науку?

– Могу ответственно заявить, что специалисты-морфологи или представители молекулярной биологии в масштабах России – это весьма обширный и очень сплочённый коллектив учёных. Нас всех объединяют две масштабные организации – Международная ассоциация морфологов и Научное медицинское общество анатомов, гистологов и эмбриологов России. Во главе этих организаций стоят ведущие морфологи страны, выдающиеся учёные, создавшие крупнейшие научные школы – академик РАН Дмитрий Никитюк, члены-корреспонденты РАН Виктор Банин

и Дмитрий Баженов. Каждый из них – это отдельная и огромная глава в истории отечественной фундаментальной медицины и биологии, они являются основоположниками и продолжателями масштабных научных направлений, ими подготовлены десятки докторов и сотни кандидатов наук, которые сегодня возглавляют кафедры и научные коллективы в отечественных и зарубежных вузах.

Но главная заслуга не только в том, кто из них что смог открыть и научно доказать, а в том, как эти выдающиеся учёные мужи и организаторы смогли объединить, сплотить и консолидировать всех нас под эгидой выше указанных организаций. Всем известно, что почти в каждой медицинской специальности есть своё профессиональное сообщество, которое устраивает конференции, издаёт журналы, проводит совместные мероприятия. Однако надо быть честными, далеко не в каждом таком сообществе мы видим единение и содружество. Недопонимания, конфронтации, конкуренция, агрессивная борьба за лидерство – далеко нередкое явление в научном мире. Морфологам же очень повезло в этом плане. Наши организации построены на принципах высочайшего профессионализма, очень открыты к совместной созидательной работе, взаимопомощи, главным критерием коллегиального подхода является принципиально уважительное отношение к чужому интеллектуальному труду. Именно поэтому у нас не встретишь и намёка на какую-то нечестную конкуренцию или, боже упаси, заимствование каких-то авторских исследований или открытий.

Так сложилось, что в каждом регионе и вузе сформировались свои научные школы, которые занимаются конкретными направлениями и исследованиями. Если в рамках научных мероприятий мы наблюдаем пересечение тематик или видим, что, к примеру, разные учёные изучают одни и те же процессы, это не вызывает у коллег никакой ревности и противостояния. Наоборот, привнося какую-то новую идею или методику, мы не противопоставляем свои результаты данным других учёных. Более того, мы с удовольствием предлагаем сотрудничество и консолидацию сил, интеллектуальных и технических возможностей, чтобы в итоге получить более ценные и продуктивные результаты, которые могут обогатить как совместные коллективные, так и индивидуальные научные работы. Это очень помогает продвигать новые технологии в фундаментальной науке, проводить масштабные многосложные исследования, а также растить новые поколения учёных и преподавателей, которые с удовольствием и интересом занимаются наукой.

Для доказательств моих слов могу привести личные примеры. Круг совместных научных инте-

ресов многие годы связывает нас с кафедрой гистологии Московского медико-стоматологического университета, с замечательным коллективом учёных под руководством профессора В.Банина, являющегося главным специалистом в вопросах ангиогенеза и уникальной роли клеточных элементов капилляров в трансформации межклеточных взаимодействий. Также наши кафедральные учёные самым тесным и продуктивным образом сотрудничают с коллегами-гистологами из Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова под руководством профессора Ирины Одинцовой, которую сегодня считают одним из самых авторитетных специалистов в вопросах гистогенеза и регенерации тканей. Она является автором современной репрезентативной модели функционально-гистионной организации посттравматического гистогенеза при различных ранениях, что имеет очень ценное практическое значение в военной хирургии и травматологии. Этот список можно продолжать. Главное, что подобные совместные проекты есть буквально у каждого

для научных экспериментов. И здесь мы не стали назидать, навязывать свои мысли, отвергать подчас наивные и простенькие юношеские задумки, мы просто аккуратно и интеллигентно подсказывали, предлагали конкретные методики и новинки для реализации студенческих идей. Ребята с увлечением и интересом принимались за научные эксперименты, которые контролировали опытные преподаватели, опять-таки, без прессинга и авторитарной критики.

В итоге, постепенно и поступательно собиралась команда заинтересованных студентов, отсеивались сами собой те, кто попадал сюда случайно и не захотел дальше продолжать экспериментальную работу, с ростом и взрослением у заинтересованных ребят появлялись более перспективные проекты, которые мы запускали совместно с клиническими кафедрами и коллегами-фундаменталистами. Так, шаг за шагом, мы набирали обороты, помогали с интерпретацией результатов, представляли возможности для выступлений

свои результаты, даже оформили по данному поводу научную публикацию.

Но, главное – они были счастливы и горды собой. А дальше им захотелось заниматься более перспективной темой, они пришли с новыми, более взвешенными идеями, которые мы изучили, ограничили, немного перенаправили в нужное русло, и снова бурно закипела работа, которая дала на итог более интересные и качественные результаты. Так родилась оригинальная тема для будущей кандидатской диссертации, которая сейчас подходит к своему завершению. Вот вам и траектория развития творческого научного процесса, эффективная трансформация научной мысли и реальные перспективы для будущего.

– Из нашего разговора понятно, что гистология в принципе способна найти точки роста в любой отрасли медицины. Тем не менее, завершая нашу беседу, можете сказать, за какими конкретными направлениями особенные ожидания учёных-гистологов для будущих научных успехов?

– Точек роста в гистологической науке, действительно, много, и все они имеют свои реальные перспективы. Если, конечно, подходить к научному процессу творчески и по-настоящему трудиться, а не выдвигать гипотезы и теоретические идеи, что называется в воздух. Практическая составляющая в нашем деле имеет ключевое значение и, безусловно, определяет результат.

Если же взглянуть на ваш вопрос концептуально, то огромные перспективы я вижу в создании новых экспериментальных моделей различных патологических состояний. Это является, на мой взгляд, самым интересным, перспективным, но трудоёмким вопросом в морфологической науке. Придумать, обосновать и внедрить в эксперименте новую модель на животных – большое достижение в современной науке. Если это удаётся эффективно сделать, то при правильном её использовании можно получить огромные возможности для самых различных исследований, не только гистологического плана, но и для других отраслей медицины и биологии. Процесс этот очень сложный – здесь нужно изучить огромный пласт профильной научной литературы, проанализировать предыдущий опыт в данном направлении, учесть массу нюансов и ошибок, предугадать возможные риски неудачи и продумать, как их эффективно предотвратить, чтобы всё получилось. Поверьте, далеко не каждому, даже очень талантливому учёному, на практике удаётся создать свою индивидуальную модель для экспериментальных исследований. Но если это удаётся сделать, то это можно смело назвать большим и весьма перспективным научным успехом.

Думаю, что именно в этом, совсем «немёртвом», как вы можете догадаться, направлении фундаментальной гистологической науки, мы увидим серьёзные перспективы в ближайшем и отдалённом будущем. Причём они откроются не только для экспериментальных учёных-биологов, но и для клиницистов, фармакологов, инженеров, химиков, рационализаторов и изобретателей. И подарят их человечеству, попомните моё слово, именно гистологи, которых я сегодня так рьяно отстаиваю в нашем разговоре!



Научно-учебные лаборатории – это точки роста академической среды

кафедрального коллектива нашего профиля, что очень ценно и перспективно.

– И всё же, хоть вы и развенчали во многом миф о «мёртвой» науке, хочется спросить: как вам удалось за сравнительно короткий срок оживить жизнь на вашей кафедре и привлечь сюда молодые кадры? Для многих вузовских коллективов эта проблема остаётся актуальной и, увы, не решается годами...

– Молодые научные кадры – это наша основная задача и проблема одновременно. Не скрою, с ней я столкнулась, когда возглавила кафедру в 2012 г. Но выход из ситуации наметился сразу – чтобы привлечь молодёжь к фундаментальной науке, её, прежде всего, нужно заинтересовать. Заинтересовать чем? Что ценят молодые люди студенческого возраста больше всего? Самостоятельность и свободу! Я сразу поняла, что именно этим я смогу реально заинтересовать студентов. Поэтому первое, что мы сделали на кафедре – реанимировали годами простаивавшую без дела экспериментальную лабораторию. Руководство университета откликнулось на мою просьбу о воссоздании лаборатории и, несмотря на то, что это дело хлопотное и затратное, помогли нам её организовать по новым стандартам и сделать межкафедральной, то есть доступной и для других кафедральных учёных.

Вслед за техническими возможностями появился живой интерес, стали приходить ре-

наших студентов на конференциях и форумах молодых учёных, публиковали совместные статьи в журналах и сборниках.

Со временем возможность проводить научные эксперименты на животных на базе лаборатории стала интересовать учёных из других вузов – биологов и химиков из классического университета, сельскохозяйственной академии, политехнического университета. Мы с радостью стали искать совместные точки пересечения научных интересов, родились идеи для серьёзных совместных диссертационных работ и публикаций. В итоге некоторые молодые учёные решили связать свою дальнейшую трудовую деятельность с нашей кафедрой и перешли на работу к нам, защитили диссертации и успешно преподают и продолжают научную деятельность.

Я всегда говорю, что научная работа – это, прежде всего, творческий процесс, в котором важен итоговый результат. Здесь главное правило – свобода научной мысли и возможности для её реализации на практике. Причём отрицательный результат – это тоже результат и ценный опыт, который нужно уметь проанализировать и сделать важные выводы. К примеру, наши юные учёные исследовали, как лунные ритмы влияют на рост волос и регенерацию кожи в эксперименте. Наивная и простенькая тема, но мы дали такую возможность. В итоге – никакого влияния, естественно, найдено не было, но ребята удивительно свой интерес опытным путём, самостоятельно доказав и обосновав



Беседу вёл
Максим СТРАХОВ,
кандидат
медицинских наук,
внешт. корр. «МГ».

Министр здравоохранения России Михаил Мурашко на пленарном заседании в Госдуме заявил: «Совершенно порочная практика, которая сформировалась в обществе, – убеждение, что женщина должна получить образование, дальше сделать карьеру, потом материальную базу себе обеспечить и только после этого, уже подходя, так сказать, к такому сложному возрасту репродуктивному, озаботиться деторождением. Что в результате получается? Возникают дополнительные проблемы в виде бесплодия, невынашивания». По словам докладчика, именно из-за этого сокращается время для рождения третьего и четвертого ребёнка. Ситуацию необходимо в корне пересмотреть: женщина должна понимать, что возраст рождения первого и второго ребенка очень важен. Такова официальная точка зрения министра. Посмотрим на неё глазами врача.

Социальная поддержка и традиционные ценности

Речь М.Мурашко (кстати, по специальности акушера-гинеколога) вызвала острую реакцию общества. Оппоненты называют его позицию откатом в патриархальное средневековье, полным социальным, чиновничьим и политическим провалом; сторонники – настаивают, что демографическая катастрофа требует сегодня неординарных, буквально реанимационных мероприятий. А может быть, как всегда, истина лежит посередине, то есть по-своему правы и те, и другие?

Пресловутая демографическая яма возникает по естественным причинам, поскольку уходит «многочисленное» послевоенное поколение и родителями становятся «малочисленные» дети девяностых годов. Исходя только из возрастной структуры, прогнозируют снижение рождаемости вплоть до 2030 г. Для нас это абсолютно губительно!

Основные причины беды – снижение качества жизни, нежелание нарушать собственный комфорт и личные планы. Есть и весьма эмоциональные объяснения, просто крик души: «Сначала развалили всю медицину, образование, экономику, сделали людей нищими, а теперь недовольны тем, что мало рожают! Так вы создайте нормальные условия в стране: чтобы люди знали, что они получат достойную зарплату для обеспечения семьи, и обрели уверенность в завтрашнем дне!»

Различные государственные меры поддержки материнства и детства в России работают недостаточно. Согласно опросам, женщины готовы рожать, но ставят вопрос: «Для кого?» Наши мужчины всё больше сосредоточены на удовольствии и всё меньше хотят брать ответственность за семью. Печально и огромное количество разводов: 7 из 10 браков распадаются. Вот почему при всей социальной заботе необходимо на государственном уровне прикладывать усилия для сохранения репродуктивного здоровья, развития института традиционной семьи с тремя и более детьми как образца для подражания и основы российского общества. Нужно уходить от ультралиберальной идеологии потребления и культуры индивидуального успеха, менять молодёжную политику на деле, а не на бумаге.

«Чтобы у нас росла численность населения, приоритеты должны быть связаны с семьёй: чтобы человек хотел бы иметь детей, хотел бы создавать для себя определённый социум, – считает главный репродуктолог Минздрава России, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А.Лопаткина, член-корреспондент РАН Олег Аполихин. – А в обществе потребления, которое мы сейчас строим, – наоборот. Приоритетом

является эго: карьера, деньги, иногда даже такие вещи, как машина, более значимы, чем создание семьи».

С точки зрения О.Аполихина, «мы в последнее время воспитывали потребителей, и вот вам результат». Отсюда необходимость поддерживать не только семьи с детьми, но и тех, кто планирует пополнение в будущем.

Задушить себя своими руками

Россия занимает второе место в Европе по числу аборт на 100 родов (46), уступив печальное

чаще они оказываются низкого качества, и при встрече со сперматозоидом либо оплодотворения не наступает вообще, либо зарождается дефектный эмбрион с хромосомно-генетическими аномалиями. Дождаться цикла, в котором удачно совпадут важные факторы и соединятся две полноценные половые клетки (а ведь у мужчин тоже с возрастом возникают репродуктивные проблемы), всё труднее. Если добавить к этому статистику осложнений до и после родов, получится совершенно безотрадная картина.

В советском акушерстве диагнозы «старая первородящая» ставили в

с хромосомными и генетическими отклонениями.

Не хотелось бы вскользь затрагивать столь серьёзные вопросы – отрицательные побочные эффекты, а также правовые и биоэтические аспекты вспомогательных репродуктивных технологий. Поэтому вернусь к обсуждаемому высказыванию министра здравоохранения России М.Мурашко. В нём, безусловно, есть рациональное зерно! Однако демографические проблемы не решаются исключительно путём запретов, угроз, призывов и уговоров. Нужно предложить людям позитивные перспективы и конкретные альтер-

ла «Для матери». Он выдвинул гипотезу генетической причины послеабортного бесплодия. Невозможность зачатия объясняется не только механическим повреждением матки с последующим воспалением её стенок и придатков, развитием спаечных и онкологических процессов, гормонального дисбаланса и т.д. Новые научные данные указывают и на более глубокие причины. По сути, аборт – это травматическое вмешательство в работу всего организма. Совсем рядом с маткой, в 7-10 сантиметрах, располагаются яичники. В них вырабатываются и хранятся яйцеклетки, несущие генетическую

Точка зрения

Если бы молодость знала...

Торжество идеалов общества потребления

лидерство только Грузии (52). При этом значительно отстают по числу аборт на сотню родов другие страны, где уровень жизни ниже российского: Армения (26), Белоруссия (23), Азербайджан (22) и пр. Почему так?

В начале 1990-х годов в России приняли один из самых либеральных законов, способствующий производству аборт. Искусственное прерывание беременности оплачивает само государство через систему ОМС, и девочки 15-16 лет имеют право сделать это без согласия родителей. Существует и проблема достоверности подсчёта аборт. Региональные органы статистики Минздрава не получают данных от частных клиник, где делают значительную часть операций! Между государственными и частными клиниками огромная серая зона.

Места нерождённых младенцев и русскоязычных людей, которые не могут вернуться в Россию, занимают трудовые мигранты, поскольку рабочих рук крайне не хватает. Чем не гибридная война по стародавним заветам английского экономиста Томаса Мальтуса? Она ведётся не одним щелчком, не ракетами и бомбами, а в долгу – рассчитана на 10, 20, а то и 50 лет. В своё время почти непобедимая на поле боя Спарта пала потому, что обезлюдела из-за низкой рождаемости. Античный Рим эпохи упадка, переставший рожать новых граждан и пополнявшийся инородцами (знакомо, не правда ли?), завоевали варвары, у которых с демографией было всё отлично. Не это ли наша безрадостная перспектива?!

Прибавим сюда очевидные тенденции ультралиберального западного общества. Там полагают, что рост численности населения влияет на планетарные экосистемы ужасающе.

По убеждению консервативно мыслящих общественных и политических деятелей, всё негативное, что сейчас происходит в мире (к примеру, лаборатории по созданию биологического оружия, искусственно спроводированный голод в разных регионах планеты, агрессивно-навязчивая пропаганда извращений и однополых союзов, развал института семьи и пр.), делается для уменьшения народонаселения. Аборты и контрацепция идеально вписываются в эти коварные замыслы.

«Часики тикают»

К сожалению, растёт и возрастное бесплодие, ведь репродуктивный возраст короток. Разумеется, беременность наступает и после 40 лет, и старше. Но возраст 20-30 лет оптимальный для рождения здоровых детей. А потом, увы, «каре́та превращается в тыкву»: начинают стареть яичники, запас яйцеклеток уменьшается, всё



24 года. Потом название изменили на «первородящую старшего возраста» (с 27-28 лет). Диагноз нужен не для того, чтобы оскорбить женщину, а для принятия решения по тактике ведения беременности и родов (в частности дополнительного основания для кесарева сечения). Поздний возраст матери – риск рождения потомства с разными генетическими и хромосомными болезнями, которых около 6 тыс.

На Западе уже давно появилось «отсроченное материнство». Например, у молодёжи популярна идея криоконсервации и хранения в криобанке собственных яйцеклеток до момента, когда захотят ими воспользоваться. Но это половинчатое решение проблемы.

По мнению генерального директора Международного центра репродуктивной медицины, президента Российской ассоциации репродукции человека, доктора медицинских наук, профессора Владислава Корсака, молодые яйцеклетки не отменяют старения организма: его адаптация к беременности всё равно уже нарушена. Из какого бы здорового эмбриона ни развилась беременность, велик риск самопроизвольного выкидыша, преждевременных родов и патологии в родах. Именно поэтому беременность у «старородящих» требует особого сохранения.

И вот тогда подключается активное продвижение услуг ЭКО и суррогатного материнства. Прозвучает реклама чуда: «Мы поможем вам стать мамой и папой в любом возрасте!» Но сравним статистику исходов беременности в результате ЭКО. Так, в группах 20-24-летних процент наступления и вынашивания беременности самый высокий, в группе 25-29-летних – немного ниже, но хороший. Чем дальше, тем меньше, и в группе 40-летних совсем маленький. А общее правило остаётся неизменным: чем старше женщина, тем выше риск рождения ребёнка

информацию. Учёные обследовали 10 тыс. женщин, перенёвших аборт. Это солидная статистическая цифра. Их предположения полностью оправдались: после аборта по яйцеклеткам проходит как бы «взрывная волна» и изменяет ДНК.

Аборт как теракт для организма

Отсроченное материнство и деторождение достигаются обычно не посредством полового воздержания, а за счёт предохранения и прерывания беременности. Сразу подчеркнем: сейчас мы не говорим о кризисных социальных ситуациях (изнасилование) и неотложных медицинских показаниях (развитие эмбриона угрожает жизни матери).

По наблюдениям известного отечественного акушера-гинеколога академика РАМН Владимира Кулакова, объективным подтверждением связи искусственного аборта с последующим нарушением детородной функции служит статистика. Аборт в 41% случаев является причиной вторичного бесплодия и почти в 50% случаев предшествует внематочной беременности. После аборта частота самопроизвольных выкидышей увеличивается в 8-10 раз. Около 60% первородящих женщин старше 30 лет страдают невынашиванием беременности вследствие предшествующих аборт.

Крупный российский акушер-гинеколог академик РАН Владимир Серов обнаружил поистине ужасающие цифры. Из 5 млн россиянок, желающих, но не имеющих возможности зачать детей, 3,5 млн – 70% (!) – пострадали из-за аборт. Прежде всего это касается нерожавших женщин. Вероятность выкидыша при последующей беременности возрастает в зависимости от числа прежде сделанных аборт. При одном абрте риск составляет 26%, при двух – 32%, при трёх и более – 41%.

«Аборт может привести к тому, что ваши дети или даже внуки будут бесплодными!» – утверждает профессор Лондонской клиники гинекологии и репродукции Энтони Кеддерман на страницах журна-

ла «Для матери». Он выдвинул гипотезу генетической причины послеабортного бесплодия. Невозможность зачатия объясняется не только механическим повреждением матки с последующим воспалением её стенок и придатков, развитием спаечных и онкологических процессов, гормонального дисбаланса и т.д. Новые научные данные указывают и на более глубокие причины. По сути, аборт – это травматическое вмешательство в работу всего организма. Совсем рядом с маткой, в 7-10 сантиметрах, располагаются яичники. В них вырабатываются и хранятся яйцеклетки, несущие генетическую

информацию. Учёные обследовали 10 тыс. женщин, перенёвших аборт. Это солидная статистическая цифра. Их предположения полностью оправдались: после аборта по яйцеклеткам проходит как бы «взрывная волна» и изменяет ДНК. По мнению Э.Кеддермана, в первую очередь повреждаются гены, отвечающие за репродуктивные способности будущего ребёнка. Иногда ДНК изменяется необратимо, и яйцеклетка становится непригодной для зачатия. Но чаще она способна к оплодотворению. И тогда при очередной интимной связи зачинается эмбрион с изменёнными репродуктивными генами. Со временем, когда такой ребёнок вырастет, у него не исключены проблемы с зачатием собственных детей. Возможен и иной вариант. Повреждённые гены останутся неактивными и на родных детей не повлияют. Зато они передадут нарушение по цепочке дальше – внукам и правнукам.

Конечно, не обязательно, что те окажутся совершенно бесплодными. Но у них может быть высока вероятность выкидышей, межменструальных кровотечений, инфекционно-воспалительных, онкологических и других заболеваний половой сферы, что снижает репродуктивный потенциал. Воистину, верна пословица: «Если бы молодость знала, если бы старость могла».

Американские учёные также обнаружили прямую взаимосвязь между бесплодием женщин и их матерями, сделавшими аборты до рождения своих детей. У 67% дочерей, чьи матери избавлялись от детей до их рождения, диагностируется детская матка. По предположениям специалистов, аборт – это мутагенный фактор. Женщина, прервавшая жизнь нерождённого ребёнка, как бы закладывает в свою генетическую программу и в генетическую программу собственных детей «приказ»: в дальнейшем не рожать.

Кроме того, из-за постабортного синдрома порой возникает скрытая депрессия, ведущая к так называемой психической кастрации. Нервная система даёт организму подсознательную установку, накладывающую «вето» на деторождение. Если беременность всё же наступает и рождается девочка, то у неё много шансов остаться бездетной. «Природа как бы «рассуждает» так: «Раз ты не умеешь правильно распорядиться своей способностью к продолжению рода, значит, тебя или твою дочь надо вообще лишиться этой способности».

Как говорится, не приведи Господь!

Константин ЗОРИН,
доцент кафедры ЮНЕСКО
«Здоровый образ жизни – залог успешного развития»
МГМСУ им. А.И.Евдокимова,
кандидат медицинских наук.

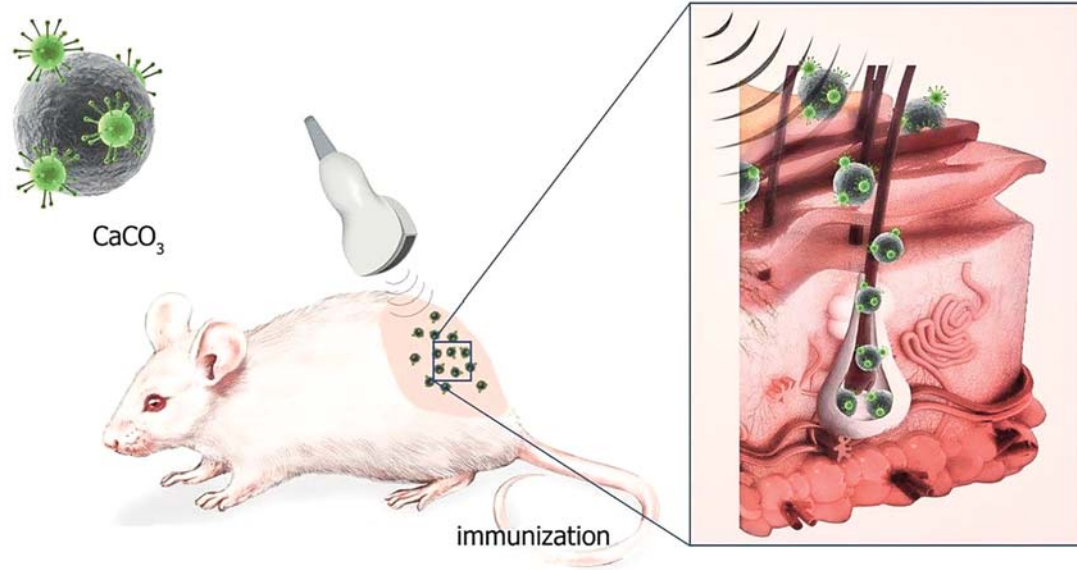
Ракурс

Опасности не выбирают

Вполне возможно, что распространению вирусов способствуют активно и широко применяемые пестициды, действие которых направлено против «пестов», или зловредных насекомых, некоторые представители которых разносят чуму, вызываемую «йерсинией пестис» (*Yersinia pestis*), которую первым увидел в Гонконге под микроскопом француз А.Йерсен. Сегодня только в США разрешены к употреблению 13 092 пестицида с 1059 активными ингредиентами, которые поглощаются клеточными митохондриями, вырабатывающими энергию в виде молекул АТФ. Те в свою очередь «переносят» их в эндоплазматическую сеть, на мембранах которых рибосомы синтезируют белки, поступающие затем в различные пищевые цепи.

В университетах Лос-Анджелеса и Гарварда получили от «паркинсонов» нервные клетки, которые особенно чувствительны к окислительному стрессу, вызываемому печально знаменитыми ROS (агрессивные радикалы кислорода, генерируемые в митохондриях при «сжигании» глюкозы). Учёные показали, что 39 пестицидов «адресно» поражают клетки, вырабатывающие дофамин, производное аминокислоты тирозина, которое поддерживает жизнеспособность нейронов (НС). Гибель последних ведёт к болезни Паркинсона. В Институте биоорганической химии с помощью вируса «особой генетической конструкции» доказали, что ROS убивают нейроны, что ведёт к старческой деменции. Об этом сообщила пресс-служба Российского научного фонда, предоставившего грант учёным института, представившим в конце апреля свои результаты.

Говоря о вирусах, Nature задался вопросом о том, почему COVID был так опасен для некоторых людей. Учёные Эдинбургского университета провели всеобъемлющий анализ 24 202 человек, госпитализированных во время пандемии. Это позволило им выявить 49 последовательностей ДНК, тесно свя-



Введение вакцины (против гриппа) с помощью ультразвука в волосные «мешочки»-фолликулы

занных с тяжестью инфекции, 16 из которых ранее не были известны. Среди наиболее «опасных» генов те, что кодируют синтез белкового транспортера в иммунных клетках, ферментов эстеразы, расщепляющего фосфорные эфиры, киназы, повышающей «кинетику» энергетических фосфатов, а также протеинового сигнала воспаления. Важны также протеины «проницаемости» эндотелиальных клеток сосудов, а также те, что обеспечивают вхождение вируса в клетку. Один из них ACE, или рецептор для COVID, который как фермент необходим для преобразования белка ангиотензина, участвующего в регуляции артериального давления (сравни: гипертония) – в общем функции всех 49 генов не перечислишь...

Известно, что 24-летний швейцарец И.Мишер открыл заинтересовавший его фосфоросодержащий «нуклеин» в гное, вернее ядрах

погибших «в борьбе» иммунных лейкоцитов (в красных кровяных клетках – эритроцитах – ядер нет). Через век после его открытия, с которого ведут официальную историю нуклеиновые кислоты (НК), клеточную смерть стали называть апоптоз. Калифорнийский университет показал роль в запрограммированной смерти клеток белка, названного Ninj, пояснив, что это не «ниндзя», а фактор, индуцируемый нервным поражением. Оно приводит к полимеризации этого протеина, являющегося резидентом клеточной мембраны, в результате чего в той образуется большая пора. Она очень похожа на пору-перфорацию, «пробиваемую» иммунным лимфоцитом в стенке аномальной или инфицированной вирусом клетки. Вполне возможно, что нарушение в гене Ninj влияет на иммунные клетки при ковиде. Бразильские врачи из университет-

ской клиники Сан-Пауло показали сложное взаимодействие медиаторов липидного обмена «в лице» глюкокортикоидов, применяемых для лечения инфицированных коронавирусом, и тромбопластинок, провоспалительных цитокинов и синтезируемых мозгом эндоканнабиноидов. Это влияет на исход ковидной инфекции, определяемый и состоянием упомянутых 49 генов.

Нарушение, или компромисс иммунной системы определяет устойчивость к вирусным и микробным заболеваниям, при которых врачи вынуждены применять антибиотики. Последние являются антибактериальным «оружием» грибов, например *Candida albicans*, поражающего в виде кандидоза ногти. Интересно, что сам по себе грибок в виде отдельных клеток не способен поражать ткани и органы человека и животных, для этого ему надо «собраться с силами»,

для чего сформировать нити-гифы, что является определяющим фактором его вирулентности. В Шаньдунском университете (Китай) выявили слабую точку гиф в виде «переносимого» фермента стерол-метилтрансферазы, что позволяет таргетно испытывать новые антифунгальные препараты (фунгициды). Описание успеха китайских учёных представлены в Nature и CCB.

Сегодня ещё рано говорить о разработке противогрибковых вакцин, как и прививках против всех микробов. Но успех ковидных вакцин подвинул учёных к работам в этом направлении. В связи с этим приятно упомянуть необычный подход, разработанный учёными саратовского университета. Они предлагают делать вакцинацию против гриппа без использования игл, усиливая проникновение препарата под ороговевший слой с помощью ультразвука, о чём сообщали в одном из журналов, на который сослался РФ (JMC).

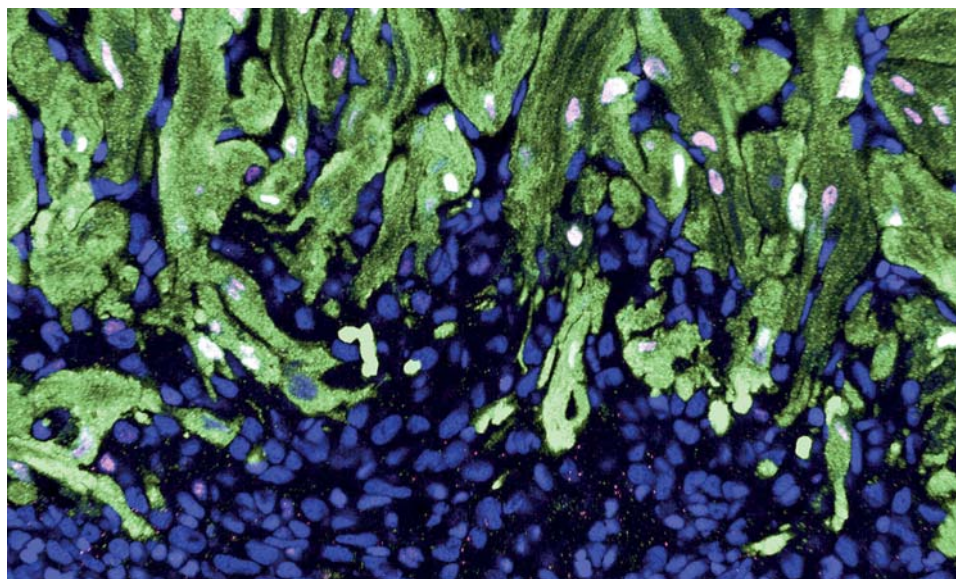
От игл, правда с приставкой «микро», не отказались в Чжэцзянском университете. Авторы создали патч с микроиголами, в выступающих концах «просверлили» отверстия диаметром чуть больше 10 микрон (средний размер клеток). Через них в дерму – собственно кожу под ороговевшим слоем (*stratum Corneum*) – поступают иммунные клетки адаптивной терапии. Под адапцией понимают клетки, воспринятые организмом, не путать с адаптацией – привыканием. Китайцы путём введения регуляторных Т-лимфоцитов (Treg), «гасящих» воспаление, смогли вылечить мышью с моделью псориаза. Новый патч по мнению учёных можно будет использовать и против других кожных патологий, в том числе карцином и меланом с целью максимального приближения к ним иммунных клеток.

Кстати

К сожалению, многим жителям развитых стран «тревожно в груди» в прямом смысле этих слов, и особенно это состояние знакомо тем, кто не в ладах с аппетитом, в результате чего перебирается вес (часто говорят, что от излишнего веса в мире сегодня умирает больше людей, чем от голода).

Давно известно, что за чувства голода-аппетита и его удовлетворения-насыщения «отвечает» расположенный в мозге гипоталамус, считающийся вместилищем наших основных инстинктов. Гипоталамус рассечён продольно щелью третьего желудочка, по обе стороны от которого группируются нервные клетки, синтезирующие пептиды – цепочки аминокислот, – действие которых порождает чувство голода. Под дном желудка локализованы клетки, активность которых ведёт к возникновению чувства «насыщения». Названия пептидов мало что говорит специалистам, но белок «сытости» получил красивое название лептин, греческий корень которого «проник» в наши слова «лепота» и великолепный. Протеин синтезируется вдали от мозга клетками жировой клетчатки, но поступает в него, легко преодолевая гематоэнцефалический барьер (ГЭБ). Последний формируется клетками эндотелия, который выстилает монослоем сосуды изнутри окружающими капилляры перicyтами, название которых говорит само за себя, и отростками астроцитов, то есть звездообразных клеток глии белого вещества мозга. На нейроны действуют пептиды и

Сердечные страдания



Зелёные тела СМС с бело-розовыми ядрами (синие ядра других клеток)

лептин через посредство своих белковых рецепторов, соединение с которыми приводит к генерации соответствующих импульсов.

Изменения в нейронных сетях подкорки и коры и их молекулярном обеспечении приводят к нарушениям, выражающимся как анорексия и булимия. В Институте медицинских исследований в Новом Южном Уэльсе (Австралия) показали, что набор лишнего веса может происходить и на фоне положительного энергетического

баланса, когда человек вроде бы и не должен есть. Авторам, путём использования хемогенетики, удалось выявить мозговую нейросеть, которая управляет поведением мышей, направленным на всё большее поглощение пищи. Её оптогенетическое подавление резко «останавливает» его, нормализует поведение животного.

Но что делать, если у человека развилось ожирение? Спасти положение может термотерапия, но в «обратном» смысле слова, так как

кой и высокой плотности на 25 и 13 соответственно. Объём талии при этом уменьшился 5,6%. Отмечалось повышение активности парасимпатической НС, что благоприятно сказалось на сердечно-сосудистой системе.

Не прошло незамеченным и сообщение из Утрехтского университета, в котором отмечено взаимодействие ионов кальция и кардиомиоцитов СМС, или мышечных клеток сердца. Известно, что поступление кальция

в клетки стимулирует активность генов, один из которых отвечает за синтез белка с повтором аминокислоты лейцина (Leu). Особенностью протеина является его способность регулировать размножение СМС и, что самое главное, редифференцировку, то есть «движение» в обратном направлении клеточного развития (так происходит при царапине кожи, клетки которой «омолаживаются», чтобы начать деление и быстрое заживление). Авторы полагают, что их исследование поможет выявить молекулярные механизмы восстановления целостности сердечной мышцы и более долгому поддержанию её в «рабочем» состоянии. Возможно, что этим сделан первый шаг к опровержению мифа, что клетки сердца, как и нервные, «не восстанавливаются».

Пока же Амстердамский университет предложил беспроводной кардиостимулятор, подающий сигналы одновременно на предсердие и желудочек. Новое устройство хорошо зарекомендовало себя на протяжении 3 месяцев в ходе клинических испытаний.

Подготовил
Игорь ЛАЛЯНЦ,
кандидат биологических наук.
По материалам Cell Chemical Biology, Journal Materiaki Chemistry, Nature, Nature Communications, Redox Biology, Science Advances, Physorg, Cell Metabolism, European Congress on Obesity, New England Journal of Medicin, Science.

Гипотезы

Талия — не главное

А стройные ноги опасны для здоровья

Многие дамы бальзаковского возраста очень завидуют молодым женщинам, у которых ножки более тонкие и стройные.

Но учёные из Университета в Копенгагене пришли к удивительному выводу: оказывается, обладательницы тонких бёдер гораздо больше рискуют заработать болезни сердца и прожить меньше.

Считается, что лишний вес и, соответственно, любая полнота только вредят здоровью и ухудшают жизненный прогноз. Говорят, узкая талия, является якобы гарантией здоровья. А где такая талия, там и тонкие стройные ножки. Но всё оказывается сложнее.

Если ваши пропорции близки к идеальным канонам красоты — 90 : 60 : 90, то это хорошо для здоровья (главную пользу в этой троице оказывает средняя цифра, несколько меньше значение нижних 90 — окружности бёдер, а вот объём груди — это уже дело вкуса, а не здоровья).

Так вот, самое шокирующее: бедро должно быть не тоньше идеальной талии — не меньше 60 см в окружности. Не путать бедро с бёдрами!

Почему именно такую границу в 60 см определили датские учёные? Лишние сантиметры свыше этого значения уже мало что прибавляют для здоровья, а то, что меньше 55 см, его только отнимает, способствуя развитию болезней сердца и сокращая продолжительность жизни. Также они определили, что у людей с окружностью бедра меньше этой цифры риск ранней смерти и болезней сердца в два раза выше!



И самое главное: влияние окружности бедра на здоровье гораздо сильнее, чем талии. Ещё недавно медики думали наоборот. Они дружно утверждали, что объём талии — самый мощный предсказатель продолжительности жизни и здоровья сердца, сосудов и поджелудочной железы: чем она полнее, тем выше риск развития сахарного диабета. Учёные доказали: даже при меньшей степени ожирения, но при большей окружности талии, риск этих заболеваний был выше.

Предельный размер женской талии, за которым резко увеличивается риск развития болезней сердца, сосудов и диабета, — 90 см; мужская талия должна была быть не больше

102 см. Эти цифры пока никто не отменял, но теперь оказывается, что главную прогностическую роль играет всё-таки окружность бедра — она важнее лишнего веса и размеров талии.

Статью опубликовало одно из самых серьёзных и влиятельных в медицинском мире изданий — Британский медицинский журнал. А само исследование было проведено безупречно. Медики завербовали 1460 мужчин и 1380 женщин, средний возраст которых был 50,1 и 49,7 лет соответственно. Они тщательно их обследовали, измерили, провели массу анализов и наблюдали в течение 12,5 лет. За это время 257 мужчин и 155 женщин умерли, у 263

представителей сильного пола и у 140 представительниц пола слабого развились разные болезни сердца и сосудов. Главный недуг современности — ишемическая болезнь сердца — возник у 103 мужчин и 34 женщин.

Первое объяснение тому связано с мускулатурой. Тонкое бедро — мало мышц. Они плохо поглощают глюкозу, которая служит для них топливом. А избыток глюкозы очень вреден.

Вторая версия связана с жиром. Излишний жир в животе вреден, а на бёдрах полезен. Ещё раньше норвежские учёные доказали, что, чем толще жировая складка на бедре, тем ниже сахар и липиды в крови, а значит, ниже риск развития сахарного диабета и болезни сердца.

Установлено, что жир в разных местах нашего тела ведёт себя по-разному. Учёные предполагают, что жировая ткань бедра вырабатывает некоторые биологически активные вещества иначе, чем жир в области живота. Эти вещества регулируют обмен жиров, холестерина, сахара и тем самым влияют на наши сосуды и организм вообще. То есть жир на бёдрах оказывается полезным.

Сторонники мышечной теории правила бедра стараются все преимущества свести к гимнастике. Якобы большая окружность бедра связана с большими и активными мышцами в этой зоне. Поэтому они рекомендуют качать ноги. Утверждают, что полезнее всего ежедневные подьёмы-приседания.

Истина, наверное, всё-таки посередине и объединяет обе теории — мышечную и жировую. Ведь физическая нагрузка на бёдра не только укрепляет мускулатуру, но и может активировать выработку биологических веществ в подкожном жире — кровообращение в нём ведь улучшается.

Так что измеряем бёдра и в соответствии с этим составляем программу жизни.

Кстати

Следите за руками

Вторая доза вакцины от ковида в ту же конечность усилила иммунный ответ у людей.

Нейтрализующая активность антител после прививки против ковида ниже у тех людей, которые получили вторую дозу вакцины в другую руку. К такому выводу пришли немецкие учёные, исследовав иммунный ответ в зависимости от конечности, в которую вводили вторую дозу вакцины BNT162b2. При этом, как они сообщили, уровень спайк-специфичных иммуноглобулинов G в крови и их avidность не различались между группами.

Кроме того, у людей, которым прививки делали в разные руки, медианные уровни спайк-специфичных CD8-лимфоцитов были значительно ниже. Однако у людей, которым обе дозы вводили в одну и ту же руку, после второй прививки чаще поднималась температура. Учёные считают, что повышение защитного эффекта вакцины при введении обеих доз в одну конечность связано с вовлечением одних и тех же подмышечных лимфатических узлов. Подробно эти процессы они описывали в исследовании на мышах.

Осторожно!

Штамм, представляющий интерес

Пока нет доказательств, что штамм «Эрис» уже вытеснил другие варианты омикрона, или что он вызывает более тяжёлое в сравнении с ними течение болезни, сообщают авторы исследования. Но отличия все-таки есть, хотя симптомы аналогичны.

EG.5 — это целое семейство вариантов штамма омикрон. Его представительница развились из ветви ХВВ.1.9.2 и впервые появились в феврале 2023 г.

19 июля, после всплеска числа заражений с начала месяца, Всемирная организация здравоохранения провозгласила его «вариантом, находящимся под наблюдением». О нём заговорили по всему миру, особенно в Азии.

9 августа 2023 г. его «повысили» в статусе до «варианта, представляющего интерес». Это произошло после появления отдельного варианта EG.5.1, получившего название Eris. При этом до следующей ступени, «варианта, вызывающего озабоченность», дело пока не дошло.

С появлением «Эриса» доля EG.5 в генетически секвенированных пробах SARS-CoV-2 по всему миру выросла с 7,6% в конце июня до 17,4% на неделе с 17 по 23 июля.

В США «Эрис» уже вытеснил другие варианты омикрона — на него приходится большинство свежих случаев заражения.

Хотя в Австралии этот вариант фиксируется, начиная с апреля, пока заболеваемость ограничивается отдельными случаями.

Исследования

Ревматоидный артрит повысил риск развития аортального стеноза

Исследование более 700 тыс. человек показало, что ревматоидный артрит повышает риск развития аортального стеноза, хирургического вмешательства на аортальном клапане и смерти, связанной с аортальным стенозом. Риск развития аортального стеноза у больных с ревматоидным артритом повышается на 48%.

Известно, что воспалительные процессы, запускаемые ревматоидным артритом в организме, повышают риск сердечно-сосудистых заболеваний через окислительный стресс, дисфункцию эндотелия и липопротеинов, а также посттрансляционную модификацию белков, в том числе принимающих участие в иммунных реакциях. Хорошо изучены подобные ассоциации для атеросклеротических заболеваний сердца и сердечной недостаточности, однако клинических данных о влиянии ревматоидного артрита на клапаны сердца не так много, хотя риск смерти от патологии клапанов в целом повышается на 75%.

Поскольку ранее сообщалось, что при ревматоидном артрите наблюдали аортит и воспаление аортального клапана, Брайан Инглэнд с коллегами из Университета Небраски в Омахе исследовали частоту стеноза аортального клапана у больных с ревматоидным артритом и сравнили её с частотой стеноза у людей без ревматоидного артрита. Они включили в ретроспективное исследование 73 070 пациентов с ревматоидным артритом и 639 268 без него, ис-

пользуя данные Национального управления здравоохранения. Большинство пациентов были мужчинами со средним возрастом 63 года в группе с артритом и 61,9 лет в контрольной группе.

Исходно больший возраст и высокий индекс массы тела независимо повышали риск развития аортального стеноза. Гипертония, инсульт и другие некоронарные сердечно-сосудистые заболевания также были связаны с возникновением стеноза, в то время как ишемическая болезнь сердца, диабет и заболевания лёгких — нет.

Всего учёные зафиксировали 16 109 случаев аортального стеноза за более чем 6 млн человеко-лет наблюдения, из которых 2303 произошли у пациентов с ревматоидным артритом. У них наблюдалось увеличение абсолютного риска на 1,52 события на 1000 человеко-лет по сравнению с контрольной группой (3,97 против 2,45). После поправки на различные факторы риск аортального стеноза у пациентов с ревматоидным артритом был выше на 48%.

Исследование ставит вопрос о том, нужно ли считать поражения клапанов значимым осложнением ревматоидного артрита. Кроме того, работа непосредственно указывает на важность наблюдения за состоянием аортального клапана у больных с ревматоидным артритом для своевременного мер для профилактики аортального стеноза.

Как выяснили американские учёные, бактерии из полости рта при пародонтите могут проникнуть в кровоток и запустить воспаление, ухудшив течение артрита.

Ну и ну!

Американские хирурги рассказали о том, что пересадили генетически модифицированную почку свиньи мужчине со смертью мозга, которая продолжала нормально работать спустя 32 дня. Пока что это самый длительный период, в течение которого свинья ГМ-почка функционировала у человека. Новость опубликована на сайте Медицинского центра Нью-Йоркского университета.

Свинья в качестве троянского коня

Её ГМ-почка проработала в человеческом организме больше месяца

Поскольку ресурс донорских органов ограничен, учёные ищут разные способы его увеличения. И в последние несколько лет всё более перспективным выглядит трансплантация органов от животных, которым с помощью генетических модификаций придают меньшую иммуногенность и увеличивают совместимость с человеческими тканями. Так, в 2022 г. хирурги впервые пересадили свиное ГМ-сердце мужчине с тяжёлой аритмией. Он прожил с новым органом почти два месяца, и скончался, вероятно, от введения внутривенных иммуноглобулинов, хотя до этого врачи обвиняли в смерти пациента свиной цитомегаловирус из трансплантата.

Ещё до этого, в 2021 г., врачи успешно подключили свинью ГМ-почку к организму умирающей женщины, однако орган не помещали в тело пациентки. Спустя два месяца врачи провели подобную операцию ещё раз.

Теперь Роберт Монтомери из Медицинского центра Нью-Йоркского университета, который выполнял операции по пересадке свиных ГМ-почек и двух ГМ-сердец, сообщил, что его команда

в третий раз успешно пересадила свинью ГМ-почку пациенту со смертью мозга и что орган нормально выполняет свои функции уже больше месяца.

Чтобы проверить функциональность новой почки, обе родные почки реципиента удалили хирургическим путём. Затем ему пересадили одну почку свиньи, которая сразу же начала вырабатывать мочу без каких-либо признаков отторжения. Лабораторные и гистологические исследования показывали сохранную функцию пересаженной почки на протяжении как минимум 32 дней.

Врачи сообщают всего об одной генетической модификации — об отключении гена, кодирующего галактоза-альфа-1,3-галактозу (alpha gal), которая ответственна за реакцию острого отторжения ксенотрансплантатов из-за циркулирующих у людей антител к этой молекуле. Кроме того, врачи встроили тимус свиньи под капсулу почки, чтобы предотвратить новые, замедленные иммунные реакции. Они использовали стандартные препараты для иммуносупрессии в сочетании с усиленным скринингом на цитомегаловирус свиньи.

Материалы подготовила
Юлия ИНИНА.

По материалам The Conversation,
eClinicalMedicine,
JAMA Internal Medicine.

Николай Гаврилович всегда был склонен к утопическим идеям. Ему очень хотелось, чтобы происходили чудеса, но непременно – на материалистическом фундаменте. Чтобы они случались регулярно. Чтобы лев на строго научных основаниях возлежал рядом с ягнёнком и не трогал его. Чтобы прекрасный свободный труд стал счастьем и радостью для всех-всех-превсех людей. И тогда реки потекут целебным мёдом в кисельных берегах, а в них будут отражаться прекрасные дворцы с колоннами из алюминия. Эта надежда на чудо, точнее, – вера в него выглядела очень наивной, но она была искренней. Он так хотел чудес, что ему казалось – всё это станет возможным, даже неизбежным «лет через двадцать-тридцать», и тогда жить будет так хорошо, так славно! И уже там и сям возникают люди, которые готовы и будут строить правильное общество, и скоро «...это дело пойдёт, – поживём, доживём!» Немного настораживала его фраза «...добро невозможно без оскорбления зла» – становилось понятно: то, что автор считает «злом», будет непременно «оскорблено» действием. И этим действием он считал революцию. Себя он, кстати сказать, видел премьер-министром новой России. Впрочем призыв «К топору зовите Русь!» принадлежит А.Герцену с Н.Огарёвым, напрасно молва приписала этот лозунг именно ему.

Руководство к действию

Революция удовлетворит первоочередные (физиологические) потребности человека, устранит препятствия для расцвета его личности, ликвидирует причины формирования нравственных патологий. Люди тут же станут выбирать прогрессивные пути и идеалы – служение народу, социальная справедливость, всеобщее равенство... И тогда всех ждёт неизбежное экономическое процветание, труд во благо, «завалинки из кафеля»... Надо только эту революцию осуществить. Его идеи получили популярность в кругах нигилистической молодёжи – «мелких безбожников, крупных бесстыдников» (Ф.Достоевский), что, видимо, можно объяснить фрондирующей тематикой текстов и вульгарной простотой их мыслей, доведённых до уровня лозунгов; а также – невзыскательностью вкусов молодых потребителей этого продукта. Именно читатели его романа «Что делать?», желающие изменить мир, взялись за бомбы и револьверы («Народная расправа» С.Нечаева, Д.Каракозов, «Народная воля», группа А.Ульянова – все они читали его книгу и сделали из неё выводы), именно таким образом отвечая на основной вопрос романа. И это уже было не остановившее, с этим уже было ничего не поделать...

Н.Чернышевский родился в семье протоиерея Александроневского кафедрального собора Саратова. Читать научился рано, дома его называли библиофагом. «В десять лет я уже знал о Фрейнгеймее, и о Петавии, и о Гревии, и об учёной госпоже Дасиер, – в 12 лет к моим ежедневным предметам рассмотрения прибавились люди в роде Корнелиуса а Лапиде, Буддея, Адама Зерникава (его я в особенности уважал)... читал решительно всё, даже ту «Астрономию» Перевощикова... в которой на каждую строку, составленную из слов, приходится чуть ли не страница интегральных формул». Можно предполагать, что изучение «Астрономии» было несколько сродни чтению гооголевского Петрушки, коего занимал процесс сложения слов из отдельных букв – независимо от содержания текста.

В течение 3 лет учился в Саратовской духовной семинарии, «будучи необыкновенно тщательно развит не по годам и образован далеко выше семинарского курса своих сверстников». В 1846 г. поступил в Петербургский университет (историко-филологическое отделение философского факультета). Здесь пережил недолгое увлечение Г.Гегелем, но потом ему показался более убедительным примитивный Л.Фейербах. Впоследствии неизменно называл идеалистические воззрения, христианскую и буржуазную мораль – «рабскими». Окончив курс, получил назначение в Саратовскую гимназию. В 1853 г. женился на дочери врача, после свадьбы семья переехала в Санкт-Петербург. У четы было трое сыновей (один из них впоследствии сошёл с ума, неоднократно лечился по этому поводу – боялся пространства, опасаясь «соскользнуть в другое измерение»).

Литературную деятельность Чернышевский начал в 1853 г. статьями

Былое

Синдром петрушки

195 лет назад родился Николай Чернышевский



в «Санкт-Петербургских ведомостях» и «Отечественных записках». С 1854 г. сотрудничал с журналом «Современник», стремился превратить это издание в трибуну революционной демократии.

В 1855 г. состоялась защита его «нехитрой» (В.Набоков) магистерской диссертации «Эстетические отношения искусства к действительности», ставшей заметным общественным событием и воспринятой многими как революционное выступление. Он написал её за три ночи. Работоспособность его вообще была фантастической: он мог диктовать перевод стенографисту, и пока тот записывал фразу, писал абзац очередной статьи. Это уже был чичиковский Петрушка, соображивший, что буквы, из которых получаются слова, можно писать и самому). Автор выступал против тезиса о том, что прекрасное создаётся искусством. Единственный путь достижения прекрасного, – считал он, – подражание жизни в её наиболее интересных проявлениях: «Произведения искусства решительно не могут выдержать сравнения с живой действительностью. Гораздо лучше смотреть на самое море, нежели на его изображение, но, за недостатком лучшего, человек довольствуется худшим».

Воззрения Чернышевского воспринимались определённой частью общества (см. «Бесы») как руководство к действию. А.Скабичевский писал: «Всюду начали заводиться производительные и потребительные ассоциации, мастерские, швейные, сапожные, переплётные, прачечные, коммуны для общежития, семейные квартиры с нейтральными комнатами и пр. Фиктивные браки с целью освобождения генеральских и купеческих дочек из-под ига семейного

деспотизма... редкая освобождённая таким образом барыня не заводила швейной мастерской...»

В 1857 г. Чернышевский приступил к сочинению цикла экономико-политических статей, касающихся планируемых реформ. Он считал общину «зародышем социализма», патриархальным институтом русской жизни, где «товарищеская форма производства» сосуществует с производством капиталистическим, которое со временем будет непременно упразднено. Тогда-то окончательно утвердился коллективное производство и потребление, после чего община как форма производственного объединения исчезнет. Чернышевский востро использовал чужие идеи, в данном случае Ш.Фурье, излагая их в своей косноязычной манере.

слишком делал грязно и неловко, так что должен был всё чесать» – дневник от 16 декабря 1848 г.), он исписывал пуды бумаги (многое сжигал), он начал странно вести себя – тюремщики доносили: «...по ночам то танцует, то поет, то рыдает навзрыд». В 1872 г. вдруг начал ломать клещами замок двери в камеру, восклицая: «Не приехал ли Государь или министр, что урядник посмел запереть двери на ночь?!» Унтер-офицер Ижевский в донесении характеризовал состояние ссыльного, как «умопомешательство». Это не было «тюремным психозом»: Чернышевский находился в заключении уже более 12 лет, тогда как для тюремных психозов характерно острое течение, и они начинаются вскоре после заключения в узилище.

энергичных людей патриотических партий... Да-с, да-с, так где же это... С новой строки...». С новой строки писать уже было нечего. Ничего не попишешь. А что делать? (Каламбур в духе его романа).

Материализм его религия

Пытаясь почувствовать психологию этого материалиста и атеиста, внезапно понимаешь: Чернышевский был глубоко религиозным человеком, записным идеалистом (по устройству психики – безотносительно к философскому направлению, которое он исповедовал), хотя сам не понимал этого. Просто он верил в силу прогресса, а не в Бога. Точнее сказать, его религией был материализм. «Настоящий нигилизм, истинный и чистокровный,

Верую, ибо абсурдно

Когда он был в ссылке, то даже не приложил усилий для того, чтобы сократить срок пребывания в Сибири: а всего-то и надо было заполнить установленную форму прошения. Чужачество? Принципы? Возможно, это было связано с тем, что он не хотел мешать жене «устраивать личную жизнь». Он и до ссылки был в курсе её многочисленных измен и знал всех молодых людей, находившихся с нею «в разных стадиях любовной близости, от аза до ижицы» (В.Набоков), но ни словом не возразил против её адюльтеров. Напротив, он регулярно повторял ей: «Ты абсолютно свободна в своих желаниях», всецело одобряя женскую эмансипацию, коей был последовательным – до абсурда – сторонником. Он настаивал на предоставлении женщинам преимуществ перед мужчинами, так как «палку, которую перегнули в одну сторону, чтобы выпрямить, надо перегнуть в другую сторону». Выступал против института брака, поддерживал дискриминацию мужчин: героиня его романа берёт на работу лишь женщин. Одобрял отношения, в которых женщина требует и получает, ничего не давая взамен. В 1883 г. хлопотами сына Чернышевский получил разрешение вернуться в европейскую часть России. Более 5 лет он жил в Астрахани. Воспоминания о нём в эти годы описывают чрезвычайно нервного и импульсивного человека, то и дело зачем-то вскакивающего посреди разговора; «...оставаясь один, читает наизусть стихи, поёт, рассуждает сам с собой». Полное затворничество, одиночество, неряшливость, неопрятность, какая-то потёртость и обтерханность... Это уже был натуральный цугцванг. Шахматная партия ещё не закончилась, но любой ход уже только ухудшал позицию.

Наконец, удалось добиться его перевода в Саратов, где Чернышевский вскоре умер. То, что у него «...«не все в порядке» – об этом я слышал ещё за несколько недель до его смерти и от людей, которые имели случай видеть его и говорить с ним лично... всегда был немного чудак», – вспоминал В.Короленко. Перед смертью он бредил: «...С новой строки... Если бы послать войска в Шлезвиг-Гольштейн тысяч тридцать шведского войска, оно легко разобьёт все силы датчан и овладеет... всеми островами, кроме разве Копенгагена, который будет защищаться упорно, но в ноябре, в скобках поставьте девятого числа, сдался и Копенгаген – точка с запятой; шведы превратили всё население датской столицы в светлое серебро, отослали в Египет

это тот, который стоит на социализме. Тут все – монахи. Чистый монастырь, вера беспредельная, сумасшедшая. Потому-то и отрицается всё, что противно социализму, что веруют. Всё, что не по вере их, то и отрицается».

Кредо этого человека вполне могло выглядеть как выражение Тертуллиана «Верую, ибо абсурдно!» Разница была только в том, что он переставал считать абсурдным то, во что уверовал. Он не учитывал сложность человеческой психологии, так как не очень-то разбирался в ней. Будучи абсолютным адептом антропоцентризма, он полагал, что диапазон психологических состояний человека определяется некоторым конечным количеством комбинаций. «Ощущение подобно всякому другому химическому процессу», – писал он; и в таком мировоззрении для психологии нет места. По складу ума он предпочитал схемы попроще, попонятнее – в духе шахматных задач для начинающих: «Поставь мат в один ход». (Именно такова и философия Фейербаха – в сравнении с учением Гегеля). И вера его была сильнее знания. Да и не требовалось знание при наличии такой веры. При внимательном рассмотрении вся его графоманская чепуха годилась только для инфантильных подростков, мноманов и слабоумных. Причём – художественно очень невзыскательных людей. Но таковых оказалось немало.

Его проза была совершенно беспомощной, таких потрясающих оборотов, как «Долго они шупали бока одному из себя» – не было, пожалуй, ни у кого из русских писателей. И даже бывшие адепты его романа вынуждены были написать: «Роман действительно очень тенденциозен, художественных достоинств в нём мало» (Г.Плеханов). Персонажи его картоны, их диалоги – просто глупы, психологическое обоснование поступков героев – ниже уровня павловских лягушачьих рефлексов. Язык романа, это постоянное жеманное заигрывание с читателем («У меня нет и тени художественного таланта. Я даже и языком-то владею плохо») выявляет дурной вкус автора, коего в искусстве привлекала «интересность». Не случайно же Набоков предположил, что цензура пропустила эту книгу исключительно с целью дискредитации идей – при помощи демонстрации глупости его автора. Вряд ли, конечно. Хотя...

Игорь ЯКУШЕВ,
психиатр,

доцент Северного государственного
медицинского университета.
Архангельск.

