

МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНА *Cito*

Еженедельная газета о здравоохранении Москвы | Понедельник, 11 января 2021 года
Департамент здравоохранения города Москвы | mosgorzdrav.ru | voprosministru@mos.ru

№ 01 (153)
www.niioz.ru

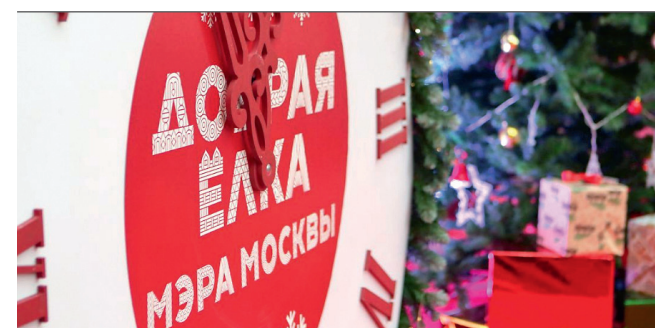
ПСИХОНЕВРОЛОГИЯ: НАУЧНЫЙ ПОДХОД

Директор Научно-практического психоневрологического центра им. З. П. Соловьева ДЗМ Алла Гехт – об актуальных задачах неврологии и новых исследованиях болезней мозга.

>> читайте стр. 3

ДОСТУПНАЯ ВМП

В 2021 году высокотехнологичная медицинская помощь станет доступна еще большему количеству пациентов. По итогам принятого Московской городской Думой бюджета города Москвы на 2021 год, бюджет, предусмотренный на оказание ВМП, увеличится до 12,1 млрд руб. Таким образом, учитывая все источники финансирования, на ВМП в 2021 году будет потрачено около 34 млрд руб. Самой крупной статьей в бюджете 2021 года станут расходы на реализацию государственной программы «Столичное здравоохранение». Общий объем расходов по программе с учетом средств фонда обязательного медицинского страхования составит 748,1 млрд руб. **ММС**



ЕЛКИ МЭРА

В медицинских организациях ДЗМ с 21 по 28 декабря 2020 года прошла традиционная акция «Добрая елка мэра Москвы». Мероприятия были организованы Комплексом социального развития города Москвы для детей, находящихся на стационарном лечении в медицинских учреждениях. «Мы подготовили 6,5 тысяч подарков для пациентов детских больниц разных возрастов», – сказала заместитель мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам социального развития Анастасия Ракова. Для маленьких пациентов при соблюдении всех необходимых мер безопасности провели новогодние интерактивные программы и сказочные представления. Все артисты и персонал прошли тестирование на COVID-19, а костюмы и реквизит – дезинфекцию. **ММС**

РЕЗУЛЬТАТЫ ПО СМС

В 2020 году москвичи получили более миллиона СМС с результатами теста на COVID-19. Их стали отправлять с 21 ноября всем пациентам, сдавшим анализы на определение COVID-19 методом ПЦР в медицинских организациях ДЗМ. «Мы решили инициировать такие рассылки для того, чтобы жители столицы могли максимально оперативно получать результаты и соблюдать меры предосторожности, поскольку еще не все горожане успели открыть доступ к своим электронным медицинским картам», – объяснила заместитель мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам социального развития Анастасия Ракова. При подтверждении COVID-19 в сообщении пациента просят соблюдать режим самоизоляции, а позже с ним связываются врачи. ПЦР-тест на коронавирус можно сдать по предварительной записи в одной из поликлиник ДЗМ. Пациентам младше 18 лет такую услугу оказывают в 45 детских поликлиниках. Результат исследования появляется в течение трех дней в электронной медицинской карте. **ММС**

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ



СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ РОБОТ
Репортаж – стр. 4



ПРОСЧИТАТЬ ПНЕВМОНИЮ
Симпозиум – стр. 5



МЕДИЦИНА В ПРИЗМЕ 2020 ГОДА
Достижения – стр. 6

ПРАКТИКИ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

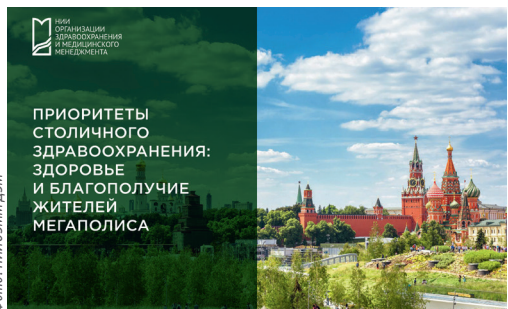


Фото: НИИОЗММ ДЗМ

В декабре прошла онлайн-конференция «Немедицинские факторы рисков здоровью», организованная Правительством Москвы совместно с ВОЗ.

Эксперты обменялись лучшими мировыми практиками снижения рисков для здоровья населения, обусловленных экологическими и климатическими факторами в условиях устойчивого развития стран и городов.

Участников пленарного заседания приветствовала представитель ВОЗ в Российской Федерации Мелита Вуйнович. Она подчеркнула, что Правительство Москвы

активно использует лучшие практики ВОЗ. Заместитель министра здравоохранения Российской Федерации Олег Салагай рассказал, что в рамках Национального проекта «Демография» и Федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» осуществляется формирование соответствующей экосистемы: «Основными инструментами для этого служат региональные, муниципальные, корпоративные программы. Через них в каждом регионе могут быть приняты наилучшие решения, чтобы укреплять здоровье граждан. Большим подспорьем в этой работе являются подготовленные ВОЗ рекомендации».

Директор НИИОЗММ ДЗМ, д. э. н., к. п. н., профессор Елена Аксенова сообщила о ключевых достижениях столичного здравоохранения в области сохранения и укрепления здоровья населения. Она рассказала, что в Москве проживает почти 6 млн женщин и почти 5 млн мужчин. Из них около 3,5 млн человек – пожилые, и примерно столько же молодых. В трудоспособном возрасте находятся порядка 7 млн человек: «Такая демографическая си-

туация накладывает отпечаток на экономику города. В структуру столичного здравоохранения входит 257 подведомственных организаций: амбулаторно-поликлинические стационары, научно-практические центры и санатории. Все программы департамента были направлены на то, чтобы сократить заболеваемость, смертность населения и улучшить показатели продолжительности жизни».

Елена Аксенова подчеркнула, что последний показатель постоянно улучшается и находится в центре внимания медицинского и научного сообщества. ДЗМ постоянно работает над повышением доступности медицинской помощи и удобства ее получения для пациентов: создана Единая электронная медкарта, реализуется новый стандарт московской поликлиники, в 2019 году в парках в рамках проекта «Здоровая Москва» проводилась диспансеризация москвичей. В 2020 году этот проект был продолжен Департаментом спорта города Москвы и МФЦ. Проект «Спортивные выходные» проходил как онлайн, так и офлайн. **МММС**

АМБУЛАТОРНАЯ ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

На базе ГКБ им. Д. Д. Плетнева ДЗМ в декабре 2020 года после ремонта открылся Центр амбулаторной онкологической помощи.

Центр может принимать до 900 человек в день, предусмотрены 24 койки для проведения процедур химиотерапии на базе дневного стационара. В палатах учтены все необходимые правила по безопасности пациентов во время пандемии COVID-19. На первом этаже расположена аптека Центра лекарственного обеспечения Департамента здравоохранения города Москвы, где пациенты получают необходимые лекарственные препараты в день обращения.

«Мы продолжаем развитие онкологической службы по новому стандарту, в соответствии с которым пациенты могут получать медицинскую помощь на всех этапах – от обследования, лече-



Фото: mosgorzdrav.ru

ния, проведения химио- и лучевой терапии и до диспансерного наблюдения в структуре одной медицинской организации. Такой подход позволяет сократить время постановки диагноза, а значит, бы-

стрее начать лечение», – сообщила заместитель руководителя ДЗМ Саида Гаджиева на сайте mosgorzdrav.ru.

Центр расположен на Верхней Первомайской улице, д. 48, стр. 1/3. **МММС**

МЛАДЕНЧЕСКИЕ ГЕМАНГИОМЫ

В ДГКБ им. З. А. Башляевой ДЗМ на базе отделения кардиологии действует центр компетенции по оказанию медицинской помощи детям с младенческими гемангиомами. Он открылся в середине декабря 2020 года.



Фото: mosgorzdrav.ru

«В рамках ОМС лечение получают пациенты с различными видами сосудистых образований, в том числе младенче-

скими гемангиомами, кожными аномалиями и дисплазией. Накопленный десятилетний положительный опыт

консервативного лечения младенческих гемангиом позволяет добиваться полного излечения данной патологии с минимальным числом рецидивов и нежелательных эффектов», – объяснил главный врач ДГКБ им. З. А. Башляевой ДЗМ Исмаил Османов.

С частотой 5–12 % младенческие гемангиомы встречаются у новорожденных, недоношенных малышей и детей первого года жизни. 10 % заболеваний имеют осложнения в виде функциональных обструктивных нарушений глаз или гортани, изъязвлений, эстетических дефектов, поражения печени, околоушной и грудных желез и т. д.

Отделение предоставляет как очные, так и заочные консультации по электронному адресу: cardiology-tdgkb@yandex.ru. **МММС**

МНЕНИЕ

ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ



Николай Плаунов,
главный врач Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова ДЗМ, главный внештатный специалист по скорой медицинской помощи ДЗМ, д. м. н., профессор

Бесспорно, в фокусе внимания медицинского сообщества стоит активное развитие информационных технологий с применением искусственного интеллекта. Открыто много сервисов, позволяющих ускорить и упростить работу врачей. Но какими бы прогрессивными ни были технологии в медицине, главным в процессе лечения пациентов по-прежнему остается высококвалифицированный медицинский работник. Именно он принимает решение о постановке диагноза и дальнейшем лечении пациента, контролирует работу информационных программ. Поэтому, естественно, процесс непрерывного образования и повышения квалификации будет в тренде в 2021 году. Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова ДЗМ идет в ногу с этой тенденцией.

2020 год был непростым для всех нас. Мы учились жить в новых реалиях пандемии COVID-19. В работе службы скорой и неотложной медицинской помощи появилось огромное количество нововведений: экспресс-тесты, которые позволили скорой помощи стать мини-лабораторией на колесах. У нас изменились порядки действий при определенных диагнозах. Работа в средствах индивидуальной защиты доставляет определенный дискомфорт – в костюмах работать бывает достаточно жарко, очки запотевают. Нам пришлось привыкнуть к новым условиям. Например, после эвакуации пациента с новой коронавирусной инфекцией в стационар требуется дополнительное время для санобработки машины. Притом в 2020 году количество обращений в нашу службу возросло. Но, несмотря на все трудности, московская скорая помощь достойно держит удар и справляется с текущим объемом работы.

Мы всегда находимся на переднем крае: в трудную минуту мы первые приезжаем к пациенту, когда ему плохо, и делаем все возможное и невозможное, чтобы спасти жизнь человека. Ситуация с распространением COVID-19 еще раз доказала, насколько мы сильный, сплоченный и профессиональный коллектив. Каждый прилагает титанические усилия и вносит свой важный вклад, чтобы сохранить здоровье и спасти жизни жителей нашего прекрасного города. Выражаем глубокую признательность всем за неутомимый благородный труд: примите самые теплые и искренние поздравления с Новым, 2021 годом! То, как самоотверженно медицинские работники организаций, входящих в структуру ДЗМ, борются за жизни москвичей и гостей столицы, вызывает уважение и гордость за нашу медицину. **МММС**

Фото: пресс-служба ССНМ им. А. С. Пучкова ДЗМ

АЛЛА ГЕХТ: «СОВРЕМЕННАЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА, КАК И КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ, ШАГНУЛА ДАЛЕКО ВПЕРЕД»



О важной роли международного сотрудничества в научной работе, о помощи пациентам и медицинским работникам во время пандемии и новых возможностях в лечении психоневрологических заболеваний рассказала директор НПЦ им. З. П. Соловьева ДЗМ, Заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор Алла Гехт.

– У Научно-практического центра много международных партнеров. С кем сотрудничаете, какие направления развиваете с иностранными коллегами?

– Центр активно взаимодействует с ВОЗ, в том числе с его Европейским региональным офисом по профилактике инфекционных болезней и борьбе с ними, заключены и успешно реализуются договоры о совместной работе с итальянской клиникой «Бамбино Джезу», норвежским Университетом Осло. Кроме этого у нас ведется ряд совместных исследований со специалистами Австралии, Австрии, Германии, Дании, Канады, США, Швейцарии и других стран. Заместитель директора центра Ренат Акжигитов в качестве эксперта принимал участие в миссии ВОЗ по вопросам охраны психического здоровья на Филиппинах. Многие сотрудники центра проходили стажировки по неврологии и психиатрии в ведущих центрах мира.

В ноябре 2020 года в НПЦ им. З. П. Соловьева успешно прошла научная конференция с международным участием «Болезни мозга: трансляционные, клинические и социальные аспекты». Такие мероприятия стали традиционными – наш центр ежегодно проводит их под эгидой Министерства здравоохранения РФ, Департамента здравоохранения города Москвы и Всероссийского общества неврологов в тесном сотрудничестве с Европейским офисом ВОЗ по профилактике инфекционных заболеваний и борьбе с ними. Также организаторами являются ГКБ им. В. М. Буянова ДЗМ и кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики РНИМУ им. Н. И. Пирогова. В этом году конференция имела особое значение еще и потому, что несколько дней назад завершила работу 73-я сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения. На ней по инициативе Российской Федерации и при поддержке многих стран была принята Резолюция «Глобальные действия по борьбе с эпилепсией и другими неврологическими расстройствами». Мне была оказана честь в течение нескольких лет участвовать в работе над этой резолюцией в составе делегации РФ на 73-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения и предшествующих заседаниях Исполкома ВОЗ. Также сотрудники НПЦ им. З. П. Соловьева в течение многих лет участвуют в проектах и инициативах ВОЗ, в частности в подготовке опубликованного Глобального доклада ВОЗ по эпилепсии, а также в различных совещаниях ВОЗ по вопросам психического здоровья и болезней мозга.

– Появились ли новые методы в изучении механизмов возникновения, диагностики и терапии пограничных психических расстройств?

– Современная фундаментальная наука, как и клинические возможности, шагнула далеко вперед в изучении нейрональных сетей, коннектома, механизмов стресса и т. д. Благодаря Департаменту здравоохранения города Москвы мы имеем возможности нейровизуализации, определения биомаркеров, персонализированной терапии многих заболеваний. В результате ряд болезней стал лечимым, у пациентов появилась возможность заводить семью, продолжать работать, вести полноценную жизнь. В то же время перед исследователями и врачами по-прежнему стоит много актуальных задач: как научиться распознавать болезнь на ее продромальных, клинически не проявляющихся этапах, как остановить или затормозить нейродегенеративные процессы и аутодеструктивное поведение и т. д.

– Центр занимается патологическими и физиологическими изменениями в организме у людей старшего возраста. Какие вопросы в центре вашего внимания?

– С ростом продолжительности жизни неуклонно растет и число геронтологических заболеваний. Одними из наиболее распространенных являются когнитивные нарушения. При этом лечебные мероприятия успешны на ранних стадиях данных расстройств. Для этого необходимо своевременно и точно выявлять пациентов. Большая работа ведется в области изучения механизмов развития когнитивных нарушений, в том числе роли жесткости сосудистой стенки, нейротрофических факторов, нейровизуализационно выявляемых изменений в различных отделах мозга. Нами опубликованы работы по новым направлениям терапии и профилактики сосудистых когнитивных нарушений, ведется ряд работ по депрессии и эпилепсии у пожилых пациентов.

– Повлияла ли пандемия на деятельность НПЦ?

– Специалисты НПЦ им. Соловьева принимают активное участие в борьбе с COVID-19. С начала пандемии по поручению Департамента здравоохранения города Москвы психологи и психотерапевты центра приехали в ГКБ № 40 в Коммунарке и сразу включились в работу. Специалистам всегда было что сказать пациентам, найти слова поддержки, внушить веру в выздоровление. По мере развития пандемии последовали запросы из ГКБ № 15 им. О. М. Филатова, ГКБ № 31, ГКБ им. Д. Д. Плетнева, филиала ГКБ им. В. П. Демикова – клиники Вороновское. Врачи и психологи нашего центра влились в коллективы этих больниц – работали в «красных зонах», при необходимости помогали персоналу больниц, отвечали на сложные телефонные звонки. Я бы хотела отметить, что ВОЗ подчеркивает значимость

высококвалифицированной психолого-психотерапевтической помощи в период пандемии. В соответствии с поручением ДЗМ и благодаря нашему очень плодотворному и интенсивному взаимодействию с главными врачами стационаров московские пациенты получили эту помощь в полном объеме.

Потребность в психотерапевтической помощи в больницах, занимающихся лечением COVID-19, остается высокой. По поручению Департамента здравоохранения города Москвы в кратчайшие сроки с учетом рекомендаций ВОЗ центром была разработана программа психофизиологической поддержки медицинских работников, изданы методические рекомендации. Эта программа содержит современные психологические, восстановительные и физиотерапевтические методики, направленные на поддержку как эмоционального самочувствия, так и физического состояния. Сотрудники московских больниц, принявшие участие в программе, отметили высокий уровень психофизиологических мероприятий. Посещая НПЦ им. З. П. Соловьева, врачи и медицинские сестры получают навыки управления стрессом и овладевают стратегиями эффективной переработки негативных эмоциональных переживаний, приемами саморегуляции, релаксации и развития эмоционального интеллекта. Это придает им сил и уверенности в повседневной работе, способствует укреплению духа коллективизма и взаимной поддержки. Успешность этой работы predeterminedenа тщательно проработанным научным подходом.

Еще один научный проект: под эгидой Департамента здравоохранения города Москвы совместно с крупнейшими московскими больницами и ММА им. И. М. Сеченова нами запланировано большое исследование пролеченных от COVID-19 пациентов в Москве. Его цель – выявление влияния новой коронавирусной инфекции COVID-19 на здоровье мозга, оценка сосудистых факторов риска и частоты возникновения отдаленных нейропсихиатрических, неврологических и соматических осложнений, степени регресса клинической симптоматики. По результатам данного научного проекта мы планируем не только выявить закономерности течения новой коронавирусной инфекции, но и определить факторы риска и предикторы его влияния на мозг, для того чтобы разработать профилактические программы, которые позволят предотвратить или минимизировать эти последствия. Эта работа будет проведена в тесном сотрудничестве с одной из рабочих групп ВОЗ по влиянию COVID-19 на мозг, которую я имею честь возглавлять. **ММГ**

СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ РОБОТ

В ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого ДЗМ прошла первая операция на новой роботической системе da Vinci Xi HD – радикальная простатэктомия.



Операция должна проходить в условиях полной стерильности. Поэтому старшая операционная медсестра надевает специальные чехлы на четыре «лапы» робота и стойку стрелы. Так называемые «рукава» индивидуальны для каждого пациента, а потому обеспечивается необходимая безопасность. После в операционную привозят пациента М. У мужчины 2 стадия рака предстательной железы. Его готовят к операции: располагают в специальной маневренной тележке, которую можно расположить в наиболее удобном положении для работы хирургов. Вводится наркоз. После этого врачи устанавливают троакары для осуществления работы робот-ассистированных инструментов.

Заведующий онкоурологическим отделением ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого ДЗМ, д. м. н., профессор Константин Колонтарев, который входит в бригаду хирургов-ассистентов, рассказывает, что планируется удалить раковую опухоль предстательной железы и сохранить функцию удержания мочи и потенцию: «Благодаря 3D-визуализации и камерам высокой четкости мы можем видеть и оценивать состояние сосудистых и нервных пучков, сфинктерного аппарата и мышц, удерживающих мочу. Довольно сложно добиться того же эффекта при открытых операциях, потому что орган-мишень – предстательная железа – находится в самой нижней точке человеческого организма. Кроме того, можно говорить о меньшей кровопотере и меньшем времени госпитализации пациента, что очень важно. Раньше при открытой операции пациент находился на долечивании 14 дней, теперь он может быть выписан домой на вторые-третьи сутки».

После подготовительных манипуляций к работе подключается главный внештатный специалист уролог ДЗМ и Минздрава РФ, заведующий кафедрой урологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова, академик РАН, д. м. н., профессор Дмитрий Пушкар. Он садится за консоль, на которой расположено управление роботом-манипулятором при помощи сверхчув-



ствительных джойстиков. В правой руке академика – монополярные ножницы. В левой – биполярный пинцет, благодаря которому происходит коагуляция сосудов. Операционное поле хорошо видно за счет камеры 3D с высокоточным увеличением.

Дмитрий Пушкар объясняет, что этап, который при открытой операции мог занять полчаса, на роботической системе выполняется с меньшими временными затратами. Таким образом, время вмешательства сокращается, пациент теряет минимальное количество крови.

На новом роботе можно сделать то, что было невозможно на старой модели: перевернуть камеру и расположить как над предстательной железой, так и под ней. Это открывает перед урологом новые возможности. Теперь можно бережно пройти самые труднодоступные места, четко отойти от нервных пучков и полностью их сохранить. Также камера может быть расположена на любой из четырех лап робота. На установке можно не только рассекать ткани, ставить клипсы, но и накладывать анастомоз.

Операция заняла менее часа, и уже спустя день М. смог ходить и начал готовиться к выписке.

«Операция прошла великолепно. Боли не было совершенно. Меня привезли, подготовили, надели маску для анестезии. Врачи сказали, что кровопотеря была минимальная, я это чувствую, потому что силы после операции не убавились. Прогресс в медицине колоссальный, но без золотых рук врачей он, конечно, ничего не значит», – с благодарностью говорит пациент.

С помощью da Vinci Xi операции могут проводить не только урологи, но и гинекологи, специалисты абдоминальной хирургии. Робот подходит под самые разные задачи, так как обеспечивает большой анатомический доступ и четкую трехмерную визуализацию. Кроме того, двойная консоль позволяет обучать специалистов проведению операции на роботе непосредственно в операционной, во время наблюдения за действиями хирурга. **ММС**

Евгения Воробьева

ПРЯМАЯ РЕЧЬ



Алексей ПОГОНИН, главный врач ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого ДЗМ

«Несмотря на то что московское здравоохранение столкнулось в 2020 году с беспрецедентной ситуацией – пандемией коронавируса – и значительные силы и средства тратятся на борьбу за жизнь каждого человека, Правительство Москвы и Департамент здравоохранения уделяют большое внимание модернизации и оснащению передовым медицинским оборудованием стационаров столицы, чтобы повышать качество и доступность медицинской помощи москвичам. В ближайшем будущем Клиника урологии на базе нашей больницы сможет увеличить объемы оказания плановой медицинской помощи с 7 до 10 тысяч пациентов в год, в том числе с применением робот-ассистированной хирургической системы da Vinci Xi».



Дмитрий ПУШКАРЬ, главный внештатный специалист уролог ДЗМ, академик РАН, д. м. н., профессор

«В Москве программа робот-ассистированной хирургии работает очень активно. Наша клиника встроена во многие международные проекты, делимся своими достижениями, перенимаем опыт коллег. Но самое главное, что все эти роботы работают в системе ВМП. То есть каждый пациент получает эту помощь. Раньше в среднем за год мы проводили порядка 400 операций на комплексе da Vinci, с появлением новой системы их количество увеличится в два раза. Мы также планируем развивать направление микрохирургии в урологии с применением робота на базе нашей клиники, что позволит лечить в том числе и мужское бесплодие. К выполнению операций на роботе готовы 6 бригад».

ПРОСЧИТАТЬ ПНЕВМОНИЮ

Врачи ДЗМ совместно со специалистами МГУ им. М. В. Ломоносова разработали «КТ-калькулятор». О том, как работает нейронная сеть для оценки степени поражения легких, рассказали эксперты на пресс-конференции «Искусственный интеллект для диагностики COVID-19: калькулятор пневмоний» в МИА «Россия сегодня».



Заместитель руководителя Департамента информационных технологий города Москвы Владимир Макаров отметил, что в основе создания «КТ-калькулятора» лежит 10-летний труд врачей ДЗМ. Нейросеть обучали по данным реальных пациентов: «Задача калькулятора – спрогнозировать тяжесть течения заболевания. Технология позволяет использовать ресурсы оптимально, снижая количество необходимых проведенных диагностики. Конечно же, искусственный интеллект не заменит наших врачей. Это инструмент, созданный для их поддержки. Сервис не требует регистрации, не сохраняет никаких данных о пациентах».



Инициатор создания «КТ-калькулятора» – главный врач ГКБ № 67 ДЗМ, д. м. н., профессор **Андрей Шкода** рассказал, что потребность в этом инструменте растет каждый день, но он не призван полностью заменить компьютерную томографию: «Технология позволяет шире использовать наши возможности в лечении пациентов. Врачи восприняли ее с огромным интересом и делились, кто сколько исследований

за день сделал при помощи калькулятора. Было интересно проверить, как технология работает. Когда получаешь первый результат, это впечатляет. Инструмент создан прежде всего для специалистов. Именно врач оценивает состояние пациента. И только получив результаты после осмотра, по совокупности всех данных может приниматься решение. Одним лишь нажатием кнопки ничего не делается – это фантазия. Инструмент создан для доктора в поддержку его врачебных решений».



Технология, которую начали разрабатывать в мае 2020 года, полезна для пациентов, отметил профессор, заведующий кафедрой интеллектуальных информационных технологий факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М. В. Ломоносова **Игорь Машечкин**: «Задача актуальная, потому что если

можно обойтись без проведения компьютерной томографии, то пациенты получают меньше облучения. Сокращается нагрузка на оборудование. Технология особенно актуальна в тех регионах России, в которых доступ к компьютерному томографу ограничен либо этого оборудования и вовсе нет».

Над разработкой трудился коллектив, в состав которого вошли ведущие специалисты Data Science МГУ им. М. В. Ломоносова, практикующие врачи, аналитики медицинской информации, специалисты, занимающиеся развитием, внедрением и эксплуатацией информационных ресурсов в городскую инфраструктуру. По словам Игоря Машечкина, особенность технологии заключается в том, что она достаточно гибкая и адаптируемая под разные исходные данные. Ее точность для работы с усеченным объемом данных (физикальный осмотр и общий анализ крови) составляет около 90 %.



Такую гибкость сервиса обеспечивает целый комплекс алгоритмов машинного обучения: ансамбли деревьев решений, нейронные сети, статистические методы, объясняет доцент факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М. В. Ломоносова **Михаил Петровский**: «Обычно, когда в медицине идет речь об обработке данных, история начинается с постановки эксперимента. Формируются контрольная и целевая группы, которые должны быть рандомизированы. При этом можно получить достоверные статистические оценки. У нас же были исторические данные, с которыми нужно было работать. Текущая реализация нам нравится, система обучаемая. Мож-

но улучшить удобство для пользователя: пациент может получить не просто информацию о степени поражения легких, но и заключение, какие признаки или комбинации признаков повлияли на процесс».



Профессор, директор НПКЦ диагностики и телемедицины ДЗМ, главный внештатный специалист по лучевой и инструментальной диагностике ДЗМ и МЗ РФ

в ЦФО **Сергей Морозов** подчеркнул, что в Москве врачи уже активно работают с цифровыми системами и готовы к интеграции новых дополнительных помощников, созданных на базе искусственного интеллекта: «Что очень важно: при наличии цифрового калькулятора можно определить, кому надо, а кому не надо делать КТ-исследование. В России пациенты очень любят технологии, привыкли им доверять. Врачам приходится объяснять, почему они решили, что не нужно делать КТ. А тут появляется искусственный интеллект, которому люди доверяют. Но для самих пациентов это не инструмент диагностики COVID-19. Тот, кто заполняет калькулятор на сайте, должен понимать, что это не является медицинской услугой или видом медицинской помощи. Инструмент создан прежде всего для врача».

Эксперты рассказали, что «КТ-калькулятору» для измерений нужны следующие данные: сатурация, температура тела, результаты общего анализа крови. Этого достаточно, чтобы получить более-менее достоверный результат. Если к вышеперечисленным показателям прибавить результаты анализа на иммуноглобулин и ПЦР, биохимию на С-реактивный белок, искусственный интеллект сможет спрогнозировать степень поражения легких еще точнее. Результат выдается в виде классификации поражения легких: КТ-0 – чистые легкие, КТ-1 – поражение до 25 %, КТ-2 – до 50 % (считается пограничным состоянием, принимается решение о госпитализации), КТ-3 – до 75 %, КТ-4 – 100 %. **ММГ**

Евгения Воробьева

«КТ-калькулятор» встроен в московскую систему ЕМИАС. Воспользоваться сервисом можно на ct.emias.mos.ru.



МЕДИЦИНА В ПРИЗМЕ 2020 ГОДА

Прошлый год стал одним из самых сложных для столичной медицины. Москва и вся страна столкнулись с исключительным вызовом – пандемией COVID-19. Главный удар приняла на себя система здравоохранения, которая продемонстрировала готовность к масштабным переменам, свою прочность и эффективность. Параллельно продолжали развиваться ключевые городские проекты в сфере медицины. Об основных достижениях в области столичного здравоохранения в 2020 году – в нашем материале.

СИСТЕМА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ COVID-19

Столичным правительством и ДЗМ был разработан комплекс мер, направленных на борьбу с COVID-19. Для лечения пациентов с коронавиральной инфекцией в столице были оперативно развернуты стационары на базе 66 федеральных, городских и частных клиник. Под временные госпитали, которые обеспечивают резервный коечный фонд, переоборудован ряд социальных объектов (Ледовый дворец «Крылатское», конгрессно-выставочный центр «Сокольники» и др.). С нуля в кратчайшие сроки построена новая инфекционная больница в Вороновском. В общей сложности на пике пандемии в столице было более 26 тыс. коек.

Непосредственно в оказании помощи больным с диагнозом «коронавирусная инфекция» задействовано свыше 69 тыс. медиков городских, федеральных и частных лечебных учреждений (врачи, средний и младший медперсонал, сотрудники и водители скорой помощи), привлечено более 7,7 тыс. студентов медвузов, колледжей, ординаторов. На базе городских поликлиник созданы 48 КТ-центров, где круглосуточно проводят диагностику коронавируса, организована работа городского референс-центра лучевой диагностики и внедрена система компьютерного распознавания коронавируса с помощью технологий искусственного интеллекта. Всего в амбулаторных КТ-центрах проведено более 360 тыс. исследо-



ваний, выявлено 225 тыс. пневмоний с признаками коронавируса, выполнено более 14 млн ПЦР-исследований, 5 млн ИФА-исследований.

Еще одно из нововведений, которые были сделаны в Москве в 2020 году из-за распространения коронавируса, – единый подход к лечению больных COVID-19 в стационарах. Стандартом стало использование новых противовирусных препаратов, антикоагулянтов, препаратов, применяемых при «цитокиновом шторме», а также технологий гелия, плазмы переболевших и барокамер. Такой стандарт лечения позволяет обеспечить пациента комплексной терапией, снизить последствия тяжелого состояния.

ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ

Пандемия резко ускорила внедрение цифровых сервисов в работу московского здравоохранения. Для диагностики ковидной пневмонии используется «компьютерное зрение» – специальная программа анализа КТ-снимка легких, действующая на основе технологий искусственного интеллекта. Еще одна из новинок – «КТ-калькулятор» – совместная разработка московских специалистов и исследователей МГУ им. Ломоносова. «КТ-калькулятор» – нейронная сеть для оценки степени поражения легких. Для этого данные анализов крови, сатурации, общей клинической картины пациентов, у которых была диагностирована ковидная пневмония, были сопоставлены с результатами КТ этих же пациентов. И теперь прошедшая обучение нейронная сеть поможет врачу спрогнозировать вероятность течения пневмонии и принять решение о дальнейшей тактике лечения. «КТ-калькулятор» уже встроен в систему ЕМИАС. К нему открыт доступ врачам не только Москвы, но и других регионов – st.emias.mos.ru.

ВАКЦИНАЦИЯ ОТ КОРОНАВИРУСА

Москва – первый город в мире, где стартовала бесплатная вакцинация от коронавируса, в городе открыты 70 центров вакцинации. В первую очередь право на вакцинацию получили группы риска. Это те москвичи, которые ежедневно контактируют с большим количеством людей: работники медицинских и образовательных организаций и учреждений культу-

ры, а также сотрудники сфер торговли и услуг, городских социальных служб, центров госуслуг «Мои документы». С 21 декабря сделать прививку могут работники промышленных предприятий и сотрудники средств массовой информации. По мере поступления вакцины список категорий для записи на прививку будет постепенно расширяться.



В Москве продолжается выполнение всех ключевых программ здравоохранения, что было бы невозможно без того «запаса прочности», который появился за последние 10 лет.

Инфарктная и инсультная сети

В 29 городских больницах созданы сосудистые центры – специализированные отделения, предназначенные для оказания экстренной и плановой помощи пациентам в случае инфаркта, инсульта, острого коронарного синдрома. Все они оснащены современным лечебно-диагностическим оборудованием, в том числе ангиографическими установками. С момента создания инфарктной сети доля пациентов с острым инфарктом миокарда, которым было проведено стентирование коронарных артерий, выросла с 20 до 82%. В этом году уровень стентирования при инфаркте миокарда удалось сохранить, несмотря на частичное перепрофилирование медучреждений для борьбы с COVID-19. В инсультную сеть, созданную в 2017 году, входит 11 медицинских организаций, в которых вне-

дрен метод эндоваскулярного лечения больных с ишемическим инсультом (тромбэкстракция). За последние годы число тромбэкстракций выросло почти в 50 раз – с 16 операций в 2016-м до 744 операций в 2019 году.

Электронная медицинская карта

Электронные медицинские карты начали внедрять в 2015 году, а в январе 2020 года был сделан следующий шаг: москвичи получили онлайн-доступ к своей электронной медицинской карте и карте собственного ребенка на портале mos.ru. Уже оформлено 11 млн электронных медицинских карт.

В период пандемии ЭМК стала основным источником информации о результатах анализов на COVID-19. Значение этого сервиса переоценить просто невозможно. Это позволило снять большую часть нагрузки с горячей линии ДЗМ и значительно уменьшить поток пациентов в поликлиниках. А москвичи получают информацию о своем «ковидном статусе» максимально быстро и без риска заразиться или кого-то заразить.

Новый стандарт онкологической помощи

Несмотря на проблемы, связанные с пандемией COVID-19, в 2020 году Москва смогла более чем на 40% нарастить объемы специализированной онкологической помощи, в частности химиотерапии, лучевой терапии. За последние годы на базе крупнейших городских стационаров – ГКБ № 57 им. Д. Д. Плетнева, Московского клинического научного центра (МКНЦ) им. А. С. Логинова, МГОб № 62, ГКБ им. С. П. Боткина, ГКБ № 40 и ГКОБ № 1 – было организовано шесть многопрофильных онкологических центров. Они обладают полным спектром клинических возможностей – проводят диагностику, хирургическое лечение, ле-

карственную терапию, осуществляют диспансерное наблюдение. Благодаря новому стандарту значительно сократился средний срок выполнения исследований – более 70% пациентов диагноз ставят раньше, чем это определено сроками, установленными государственными стандартами и программами.

В 2020 году для проведения лекарственной терапии по 6 видам рака 33 683 пациента получили лекарственные препараты на сумму 6,28 млрд рублей. Внедрен эксперимент по денежной компенсации для покупки лекарственных препаратов. Если необходимые препараты отсутствуют в Центре лекарственного обеспечения, онкопациенты могут обратиться за получением компенсационной выплаты по рыночной стоимости и приобрести их в любой аптеке города для скорейшего начала лечения. В 2020 году 606 пациентов с онкозаболеваниями получили компенсацию на общую сумму 221,5 млн рублей.

Московский стандарт поликлиники

В период пандемии COVID-19 городские власти не стали останавливать программу комплексной реконструкции московских поликлиник. В рамках проекта «Московский стандарт поликлиники» будет капитально отремонтировано 135 зданий. Большинство из них были построены 40–60 лет назад и объективно не могут обеспечить современное качество и комфорт лечения. Поэтому многие поликлиники приходится не просто ремонтировать, а фактически разбирать и собирать заново, полностью меняя внутреннюю планировку и коммуникации. В реконструированных зданиях появятся усовершенствованная навигация, новое оборудование, дополнительные специалисты – это лишь часть требований, которые записаны в обновленных стандартах. **MMC**

ДВЕ ПРОФЕССИИ

У юристконсультанта ГКБ № 52 ДЗМ Тамары Смирновой две профессии, и обе любимые: юрист и медицинская сестра.



Междисциплинарный подход и стремление «лечить не болезнь, а больного» – кредо 52-й больницы. Для этого нужен системный подход и клиническое мышление, а значит, опыт и знания не только в одной узкой специальности, но и в смежных областях, в том числе «немедицинских», например в области организации здравоохранения. Овладение новыми знаниями всегда приветствуется, у многих сотрудников есть сертификаты по нескольким медицинским направлениям и не одно образование.

МЕСЯЦ В УХАНЕ

«Я пришла в ГКБ № 52 в 1986 году студенткой медицинского училища. Здесь провела все три года практики, работая в разных отделениях и изучая разные профили сестринского дела. Полюбила и больницу, и профессию медицинской сестры, и даже раздумала становиться врачом, о чем в детстве мечтала», – рассказывает Тамара.

После окончания училища бывшая студентка вернулась в родную больницу. Все отделения, где проходила практику, приглашали к себе. Тамара Смирнова выбрала операционное дело и долгое время работала процедурной сестрой во 2-й хирургии, потом операционной сестрой на кафедре оперативной хирургии Центра усовершенствования врачей на базе ГКБ № 52, под непосредственным руководством доцента кафедры, заместителя главного врача больницы Владимира Ивановича Вторенко. «Очень много рабо-

тала и очень многому научилась. Хотя за это время успела и замуж выйти, и ребенка родить», – вспоминает Смирнова.

Потом опытной медсестре предложили перейти во вновь открывшееся после ремонта отделение переливания крови – налаживать его работу, осваивать новые приборы, а спустя три года возглавить сестринский коллектив отделения оториноларингологии (сурдологии). «Работа старшей сестры – в первую очередь организаторская, требует навыков управления коллективом. Все это пришлось осваивать», – делится медсестра. В лор-отделении она проработала 11 лет.



Современные медсестры и медбратья – высококвалифицированные сотрудники, которые должны постоянно поддерживать уровень знаний. Узнавать об опыте коллег и делиться своим, изучать, как организованы системы здравоохранения в разных странах и какое место в нем занимают сестринские службы. Тамара Смирнова ездила в Швейцарию, Германию, Израиль, Китай. В Китае месяц провела в Ухане, читала лекции, проводила мастер-классы и даже получила предложение там поработать. Не смогла по семейным обстоятельствам, но сам Китай очень понравился, оказался близким по духу. «Я же родилась недалеко, в Приморском крае», – говорит она.

КРУГЛОСУТОЧНО НА ПОСТУ

«Системы здравоохранения в разных странах различаются, хотя нельзя сказать, что очень сильно. В каждой есть свои плюсы и минусы. В чем-то мы отстаем, в чем-то опережаем зарубежных коллег, в чем-то

сильно опережаем. Например, в Китае 10 лет назад (возможно, сейчас ситуация изменилась) медицинская сестра не считалась полноценным членом команды, ей было запрещено множество манипуляций, которые в Европе и России давно считаются сугубо сестринскими. А качество асептики и антисептики у нас оказалось в порядок лучше. Многие сейчас схоже: везде одни и те же системы реанимации, наркозные аппараты. Но я бы сказала, что преимущество европейских сестер – доведенные до совершенства профессиональные навыки, израильских – высочайший уровень ответственности. В России – больше внимания уделяется безопасности, как для пациентов, так и медицинского персонала. И, конечно, милосердие – это то, чем славятся мои коллеги во всем мире», – рассказывает Тамара Смирнова.

Тамара всегда была хорошей студенткой. После получения диплома о повышении квалификации по сестринскому делу ей предложили продолжить учебу уже в области юриспруденции, что она и сделала: «Тогда несколько вузов в Москве открывали кафедры медицинского права, и я поступила в Российский новый университет на юридический факультет, на очно-заочную форму обучения». Руководству больницы идея тоже понравилась – активной сотруднице предложили курировать работу сестринских коллективов хирургической и нефрологической служб больницы, а параллельно практиковать новые знания на должности помощника юристконсультанта в юридическом отделе. «Было нелегко, почти 8 лет я параллельно работала и училась – практически без выходных и отпусков, и очень благодарна семье, которая меня поддерживала», – делится Тамара. В 2016 году получила диплом по юриспруденции и была принята на работу в качестве юристконсультанта.

Сейчас Тамара Викторовна продолжает работать в этом статусе. «В юридическом отделе больницы 5 человек. Наша деятельность не на виду, но у юристов в больнице много работы. Даже для того, чтобы лечебное учреждение просто имело право функционировать, нужно оформить огромное количество документов. Я занимаюсь лицензированием, без кото-

рого невозможна медицинская деятельность, работаю с запросами пациентов, родственников, страховых компаний, «курирую» акушерскую службу – с родовспоможением всегда связано много юридических вопросов, – рассказывает Тамара. – У каждого из юристов свое направление, но все взаимозаменяемы. Бывает, что круглосуточно на посту. Работаем слаженно и очень дружим».

И СНОВА УЧИТЬСЯ...

Медицинское право – специфическая область юриспруденции, опытных юристов в этой области в России пока немного, и оттого, к сожалению, возникает немало проблем во «врачебных делах». «Очень много нюансов, требующих специальных знаний, начиная с терминологии, а юристы общей практики в медицине почти не ориентируются. Исключения, конечно, есть. Например, мой коллега Сергей Борисович Бреус много лет работает в нашей больнице и очень многому меня научил. Но зачастую юристы, компетентно и глубоко разбирающиеся в медицинских проблемах, это врачи или медицинские сестры, получившие второе образование. Мой опыт медицинской сестры и организатора в лечебном учреждении очень помогает. Хотя продолжаю учиться, в юриспруденции я еще «молодой специалист», – шутит Смирнова.

По сестринской работе она сначала сильно скучала, ходила помогать своим в отделения. Скучает по-прежнему, но «новая профессия тоже очень интересная, и главное, здесь можно учиться и узнавать новое. Говорят, выгорание начинается лет через десять, у меня пенсия раньше наступит. Да и планов много, хочу в своем вузе получить дополнительное образование по медиации – досудебному урегулированию споров – и еще пройти курс по делопроизводству», – рассказывает она.

Первой профессией медицинской сестры тоже очень гордится – «вдруг еще и вернусь к ней когда-нибудь». А юридическое образование, уверена Тамара Викторовна, в современном мире пригодится любому и многое в жизни дает. **ММС**

Анна Пореченская



СБИТЬСЯ С РИТМА

В редакцию «Московская медицина. Cito» пришло письмо от нашего читателя Сергея К. с просьбой рассказать о том, какие бывают нарушения ритма сердца, о подходах к их лечению. На эти вопросы мы попросили ответить Игоря Дроздова, аритмолога, сердечно-сосудистого хирурга сосудистого отделения ГКБ им. А. К. Ерамишанцева ДЗМ, к. м. н.



ЧТО СОБОЙ ПРЕДСТАВЛЯЮТ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА?

В норме частота сердечных сокращений составляет от 60 до 80 ударов в минуту. Сердечный ритм должен быть регулярным, четким, без пропусков и перебоев. Аритмии сердца возникают в том случае, когда электрические импульсы, инициирующие сердечное сокращение, функционируют неправильно, заставляя его биться слишком быстро или слишком медленно или неритмично. Аритмии встречаются часто и различаются по механизму возникновения, что, соответственно, предполагает различные подходы к тактике лечения и ведению таких пациентов.

Аритмии условно можно разделить на две основные группы – тахикардии и брадикардии:

- Тахикардии (синусовые, желудочковые, экстрасистолия и др.). Главным симптомом этого состояния является высокая частота сердечных сокращений (выше 100 ударов в минуту) и нарушение их периодичности. Синусовая тахикардия может возникать на фоне эмоциональной или физической нагрузки. Тахикардии могут быть обусловлены кардиологическими факторами, а также причинами, не связанными с заболеванием сердца, такими как анемия, инфекционные и вирусные заболевания, заболевания щитовидной железы, сахарный диабет.
- Брадикардии (блокады сердца, нарушение проведения и др.). Для этого типа характерно снижение числа сокращений ниже допустимых значений (50 ударов в минуту и ниже). При некоторых формах брадикардий могут возникать паузы в работе сердца, что является жизнеугрожающим состоянием, при котором крайне высок риск развития внезапной сердечной смерти.

Одна из самых распространенных аритмий – фибрилляция предсердий (мерцательная аритмия). Данное заболевание характеризуется хаотичным нерегулярным сокращением сердечной мышцы. Преимущественно этой патологией страдают люди среднего и

старшего возраста. Среди факторов риска развития заболевания – сердечная недостаточность, артериальная гипертония, кардиомиопатии, а также хронические заболевания, такие как сахарный диабет.

КАК ПРОВОДИТСЯ ДИАГНОСТИКА АРИТМИЙ?

До начала лечения специалисту необходимо выяснить клиническую картину. На этом этапе важно собрать тщательный анамнез, расспросить больного о симптомах, возможных приступах. Это поможет точнее установить диагноз и выбрать схему лечения. Кроме сбора анамнеза, выявить проблемы помогают дополнительные исследования. К основным методам диагностики нарушений ритма сердца относят: ЭКГ (электрокардиограмма), ЭхоКГ (УЗИ сердца), суточное холтеровское мониторирование.

КАКИЕ СУЩЕСТВУЮТ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АРИТМИЙ?

В зависимости от видов аритмий применяются различные подходы к лечению, основной целью которого является контроль и поддержание нормального ритма сердечных сокращений. При терапии применяют как лекарственные, так и хирургические методы лечения. В случае развития фибрилляции предсердий обязательным является назначение антикоагулянтов – лекарственных препаратов, предотвращающих формирование тромбов в сердце и сосудах. Для профилактики рецидивов приступов аритмии и поддержания синусового ритма пациентам показана антиаритмическая терапия, для контроля частоты сердечных сокращений назначают бета-блокаторы. При неэффективности лекарственной терапии пациенту может быть рекомендована консультация сосудистого хирурга – аритмолога на предмет хирургического лечения аритмии.

Среди хирургических методов лечения аритмий самыми распространенными являются радиочастотная катетерная абляция и имплантация кардиостимулятора.

КАТЕТЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ

Это инвазивное вмешательство, в ходе которого происходит устранение «источника» аритмии. Суть метода заключается в точечном воздействии на патологические участки электрическим током высокой частоты. Радиочастотная абляция проводится

с помощью специальных катетеров, которые в зависимости от типа аритмии вводятся в различные камеры сердца, и при помощи радиочастотного импульса по этому проводнику прижигается участок ткани, отвечающий за неправильный ритм. В некоторых случаях необходимо проведение нескольких таких процедур.

ИМПЛАНТАЦИЯ КАРДИОСТИМУЛЯТОРА

Кардиостимулятор устанавливают только в тех случаях, когда при развитии брадикардии имеется реальный риск для жизни и здоровья пациента. Операция выполняется под местной анестезией в рентген-операционной. В зависимости от модели кардиостимуляторы бывают однокамерные и двухкамерные. Через прокол подключичной вены в полости сердца проводят электроды, которые устанавливаются в правое предсердие и (или) правый желудочек сердца. Далее электроды подключаются к кардиостимулятору. Сам прибор укладывается в заранее сформированное пространство под кожей в подключичной области. Сразу после имплантации прибор начинает работать.

Надо понимать, что кардиостимулятор не работает за сердце, он ему помогает. При урежении частоты сердечных сокращений или паузе в работе сердца прибор автоматически генерирует электрический импульс, сердечная мышца сокращается и ритм восстанавливается. В случае тахикардии стимулятор автоматически переходит в режим ожидания, «оживая» снова при отсутствии физиологических сокращений сердца.

КОГДА СТОИТ ОБРАТИТЬСЯ К ВРАЧУ?

Факторы возникновения аритмий обширны, поэтому необходимо понимать, что попасть в зону риска может каждый. Для своевременного выявления проблемы необходимо регулярно проходить диспансеризацию и профосмотры. Если сердце бьется слишком быстро или медленно, чувствуются перебои в его работе, постоянно преследует слабость, появилась одышка, случился обморок или внезапная потеря сознания – не стоит терять время, нужно обратиться за медицинской помощью. При своевременном обращении к врачу, правильно подобранном лечении прогноз при нарушениях сердечного ритма достаточно благоприятный и качество жизни больного значительно не страдает. **МММ**

Ирина Степанова

Фото: из личного архива И. Дроздова

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Председатель

Леонид Михайлович Печатников

Редакционный совет

Т. В. Амплеева, Е. Е. Андреева, М. Б. Анциферов, Г. П. Арутюнов, Д. С. Бордин, Е. М. Богородская, Е. А. Брюн,

Е. Ю. Васильева, В. Э. Дубров, Е. В. Жилев, В. А. Зеленский, О. В. Зайратьянц, Т. И. Курносова, А. И. Крюков, Н. Н. Камынина, Р. В. Курьини, А. И. Мазус, Н. Е. Мантурова, И. А. Назарова, А. С. Оленев, З. Г. Орджоникидзе, А. В. Погонин, Н. Н. Потехаев, Д. Ю. Пушкарь, М. В. Синицын, С. В. Сметанина,

И. Е. Хатьков, Л. А. Ходырева, М. Ш. Хубутия, А. В. Шабунин, Н. А. Шамалов
Главный редактор
 Алексей Иванович Хрипун
Шеф-редактор
 Оксана Анатольевна Плисенкова

Регистрационное свидетельство ПИ № ФС 77 – 71880 от 13 декабря 2017 года. Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Учредитель: ГБУ г. Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы». Адрес редакции и издателя: 115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 9. Контакты: +7 (495) 530-12-89, niiozmm@zdrav.mos.ru.

Представителем авторов публикаций в газете «Московская медицина» является издатель. Перепечатка только с согласия авторов (издателя). Мнение редакции может не совпадать с мнением автора. Над выпуском работали: управление коммуникаций НИИОЗММ ДЗМ. Авторы: Ирина Степанова, Евгения Воробьева. Корректоры: Елена Малыгина, Вера Монахова. Дизайнер-верстальщик: Рената Хайрудинова. Время подписания в печать: по графику – 15:00, фактическое – 15:00.

Тираж: 75 000 экз. Распространяется бесплатно.

Выпуск газеты осуществляется в рамках учебно-производственной работы студентов ГБПОУ «ММТ им. Л. Б. Красина».

Адрес типографии: г. Москва, ул. Кировоградская, д. 23.

НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ в соцсетях:

