

тема номера

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СБЕРЕЖЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Городская среда
как фактор
сохранения здоровья
москвичей

стр. 12

Социальные технологии
приобщения людей
к здоровому образу
жизни

стр. 28

Московская программа
по ранней диагностике
рака предстательной
железы

стр. 70

**ВОЕННЫЕ ВРАЧИ, ФЕЛЬДШЕРЫ, МЕДСЕСТРЫ,
САНИТАРЫ, САНДРУЖИНИКИ ВНЕСЛИ
НЕОЦЕНИМЫЙ ВКЛАД В ПОБЕДУ НАД ВРАГОМ.
БЛАГОДАРЯ ИХ САМООТВЕРЖЕННОЙ РАБОТЕ
РАНЕННЫЕ БОЙЦЫ БЫСТРО ВОЗВРАЩАЛИСЬ
В СТРОЙ, ПРОДОЛЖАЯ ГРОМИТЬ ФАШИСТОВ**



За героические подвиги во время Великой Отечественной войны
47 военно-медицинских работников удостоены
звания Героя Советского Союза,
13 человек награждены полководческими орденами

Среди военных медиков 18 полных
кавалеров ордена Славы

Свыше 115 000 военно-медицинских работников
и более 30 000 работников здравоохранения
награждены орденами

**ПОМНИМ,
ЦЕНИМ,
ГОРДИМСЯ!**





Алексей Хриун

руководитель Департамента
здравоохранения города Москвы

Принятый Правительством Российской Федерации национальный проект «Продолжительная и активная жизнь», над реализацией которого всем регионам страны предстоит работать в ближайшие пять лет, ставит перед всеми нами новые задачи по совершенствованию системы здравоохранения. Этот проект направлен на достижение национальной цели развития – сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия каждого гражданина нашей страны, на поддержку семьи.

Согласно проекту, к 2030 году необходимо добиться существенного снижения смертности и инвалидности от неинфекционных заболеваний, роста ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет, а к 2036 году – 81 года, в том числе среди целей проекта – добиться опережающего роста показателей ожидаемой продолжительности здоровой жизни.

Москва уже не только достигла этой цифры, но и на год превысила ее: сегодня ожидаемая продолжительность жизни москвичей составляет 79 лет. Однако мы ставим перед собой новые амбициозные цели – сделать здравоохранение столицы лучшим в мире.

Мы последовательно движемся к тому, чтобы взять новую планку, и по уровню развития общественного здравоохранения уже опережаем многие развитые страны. В столичных клиниках активно применяются цифровые технологии и сервисы искусственного интеллекта, продолжается реконструкция и оснащение новым оборудованием поликлиник и больниц, работающих по новому стандарту. Активизируется работа по предупреждению и раннему выявлению заболеваний, диспансерному наблюдению хронических больных, созданы сети сосудистых центров, центров онкологической помощи, женского здоровья, развиваются и другие центры компетенций по ряду нозологий.

В Москве создана целая экосистема, включающая несколько технопарков, где при всеобъемлющей поддержке столичного правительства ученые и врачи разрабатывают инновационные лекарственные препараты, бионические протезы с микропроцессорным управлением, создают при помощи 3D-биопринтинга импланты для восстановления костной ткани, внедряют в практику медицины генные технологии лечения редких заболеваний, перерабатывая огромные массивы данных при помощи омиксных технологий, ищут ключ к здоровому долголетию людей.

Содержание

- 1** Вступительное слово руководителя Департамента здравоохранения города Москвы Алексея Хрипуна

Здоровьесберегающая среда мегаполиса

- 4** Развитие национальных проектов в области укрепления общественного здоровья
- 12** Городская среда как фактор сбережения здоровья москвичей
- 18** Планы по реконструкции и строительству объектов системы здравоохранения на 2025–2027 годы. Инфографика

Профилактика и укрепление здоровья

- 20** Современные методы укрепления здоровья населения за рубежом
- 28** Социальные технологии приобщения людей к здоровому образу жизни
- 36** Как пожилые россияне оценивают свое здоровье. Результаты социологического опроса
- 42** Методы контроля над хроническими неинфекционными заболеваниями
- 48** Московские медицинские специалисты как проводники здорового образа жизни



с. 12

Фото: НИИОЗММ



с. 58

Фото: НИИОЗММ



с. 48

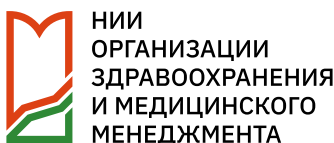
Фото: НИИОЗММ

Технологии для продолжительной и активной жизни

- 58** Инновационные разработки московских врачей
- 70** Московская программа по ранней диагностике рака предстательной железы
- 78** Определение генетических нарушений при немелкоклеточном раке легкого с помощью высокопроизводительного секвенирования
- 86** Генетические предикторы лекарственной гиперчувствительности замедленного типа
- 90** Цифровые технологии в стационаре



Фото: НИИОЗММ



**НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА**



**Редакция журнала
«Московская медицина»:**
115088, г. Москва,
Шарикоподшипниковская ул., д. 9
nlozmm@zdrav.mos.ru
Представителем авторов публикаций в
журнале «Московская медицина» является
издатель. Перепечатка только с согласия
авторов (издателя).
Мнение редакции может не совпадать с
мнением автора.

Журнал представлен в РИНЦ (Российский
индекс научного цитирования)

Учредитель:
Департамент здравоохранения
города Москвы

Издатель:
НИИ организации здравоохранения
и медицинского менеджмента
Департамента здравоохранения города
Москвы (НИИОЗММ ДЗМ)

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере связи
и массовых коммуникаций
23 октября 2014 года.
Регистрационный номер
ПИ № ФС 77-57984

Выпуск № 1 (65) 2025 г.
журнала «Московская медицина»
отпечатан 31 марта 2025 года

Отпечатано
ООО «Профпринт»

Заказ № 8
Тираж 10 000 экз.
Распространяется бесплатно.

12+

ISSN 2587 — 8670



9 772587 867000

Журнал «Московская медицина»

Редакционный совет

Айрапетов Георгий Александрович, главный внештатный специалист травматолог-ортопед
Департамента здравоохранения города Москвы

Андреева Елена Евгеньевна, руководитель Управления Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве,
главный государственный санитарный врач по городу Москве

Анциферов Михаил Борисович, главный внештатный специалист эндокринолог
Департамента здравоохранения города Москвы

Васильева Елена Юрьевна, главный внештатный специалист кардиолог Департамента
здравоохранения города Москвы

Загребнева Алена Игоревна, главный внештатный специалист ревматолог Департамента
здравоохранения города Москвы

Зайратьянец Олег Вадимович, главный внештатный специалист по патологической
анатомии Департамента здравоохранения города Москвы

Князев Олег Владимирович, главный внештатный специалист гастроэнтеролог
Департамента здравоохранения города Москвы

Крюков Андрей Иванович, главный внештатный специалист оториноларинголог
Департамента здравоохранения города Москвы

Мазус Алексей Израилевич, главный внештатный специалист по ВИЧ-инфекции
Департамента здравоохранения города Москвы

Мантурова Наталья Евгеньевна, главный внештатный специалист пластический хирург
Департамента здравоохранения города Москвы

Одинцов Виталий Евгеньевич, главный внештатный специалист фтизиатр
Департамента здравоохранения города Москвы

Орджоникидзе Зураб Гивиевич, главный внештатный специалист по спортивной
медицине Департамента здравоохранения города Москвы

Османов Исмаил Магомедтагирович, главный внештатный специалист педиатр
Департамента здравоохранения города Москвы, главный внештатный детский специалист
нефролог Департамента здравоохранения города Москвы

Потекаев Николай Николаевич, главный внештатный специалист по дерматовенерологии
и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы

Пушкарь Дмитрий Юрьевич, главный внештатный специалист уролог
Департамента здравоохранения города Москвы

Турянский Евгений Эдуардович, врио руководителя Территориального органа Федераль-
ной службы по надзору в сфере здравоохранения по городу Москве и Московской области

Урванова Ирина Анатольевна, директор МГФОМС

Фомин Виктор Викторович, главный внештатный специалист общей врачебной практики
(семейный врач), главный внештатный специалист терапевт Департамента здравоохранения
города Москвы

Хатьков Игорь Евгеньевич, главный внештатный специалист онколог
Департамента здравоохранения города Москвы

Хубутия Могели Шалвович, главный внештатный специалист трансплантолог
Департамента здравоохранения города Москвы

Шабунин Алексей Васильевич, главный внештатный специалист хирург и эндоскопист
Департамента здравоохранения города Москвы

Шамалов Николай Анатольевич, главный внештатный специалист невролог
Департамента здравоохранения города Москвы

Главный редактор: **Алексей Иванович Хрипун**

Заместитель главного редактора: **Елена Ивановна Аксенова**

Научный редактор: **Наталья Николаевна Камынина**

Редакторы: **Алина Дмитриевна Хараз**

Анна Андреевна Гришунина

Корректор: **Ирина Давидовна Баринская**

Дизайнер: **Петр Витальевич Жеребцов**

Фотографы: **Людмила Николаевна Заботина**

Алексей Валерьевич Зеленин

Алексей Алексеевич Чеканов

Развитие национальных проектов в области укрепления общественного здоровья



В комплексной разработке стратегии развития здравоохранения страны и каждого ее региона национальные проекты играют важную роль. Их реализация позволяет поднять на новый уровень качество медицинской помощи, стимулирует людей заниматься своим здоровьем, вести здоровый образ жизни.

Фото: мос.ру



Результаты реализации национального проекта «Здравоохранение»

В 2019–2024 годах в стране реализовывался национальный проект «Здравоохранение». Его суть заключается в снижении общей смертности населения. Нацпроект включал 9 федеральных проектов. Основными его целями было:

- 1) снижение:
 - смертности трудоспособного населения;
 - смертности от болезней системы кровообращения;
 - смертности от новообразований;
 - младенческой смертности;
- 2) ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях;
- 3) обеспечение охвата всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год;
- 4) обеспечение оптимальной доступности для населения медицинских организаций;
- 5) оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в том числе сокращение времени ожидания в очереди, упрощение записи на прием к врачу;
- 6) увеличение объема экспорта медицинских услуг.

По итогам совещания Правительства РФ с регионами в апреле 2024 года было объявлено, что национальный проект «Здравоохранение» выполнен на 99,5 %. Наиболее значимые результаты проекта такие.

- Ожидаемая продолжительность жизни в стране увеличилась до 73,4 года.
- Профилактическими медицинскими осмотрами и диспансеризацией было охвачено более 60 % взрослого населения и 96 % детей.
- В рамках расширенного неонатального скрининга обследовано 98 % новорожденных.
- Построено 316 объектов здравоохранения, приобретено 796 быстровозводимых модульных конструкций, проведен капитальный ремонт 1600 объектов.
- Осуществлена поставка более 52 тысяч единиц оборудования и более 3000 единиц



Фото: мос.ру

автотранспорта для оснащения медицинских организаций.

- Введено в эксплуатацию 7 детских больниц.
- В стране открыто 556 центров амбулаторной онкопомощи, в региональные онкологические клиники и отделения поставлено свыше 13,6 тысячи единиц оборудования.
- Переоснащено 643 региональных сосудистых центра и первичных сосудистых отделения. Экстренные операции, спасающие людей от инфаркта или инсульта, выполняются в том числе возрастным пациентам.

Возросла доступность специализированной медицинской помощи. Благодаря развитию санитарной авиации с 2019 года более 60 тысяч человек были доставлены в медицинскую организацию вертолетом.

В организации работы поликлиник появились удобные регистратуры. В регионах сейчас активно идет внедрение электронных медицинских карт, больничных и рецептов на лекарства, освоение сервисов искусственного интеллекта. В отношении цифровизации, а также во многих других сферах, Москва уже уверенно продвинулась вперед и выступает своего рода экспериментальной площадкой, на которой апробируются все нововведения перед тем, как происходит их масштабирование.

▲
Раннее выявление заболеваний – одна из важнейших задач здравоохранения

◀
Создание современных высокотехнологичных клиник – приоритетная задача московского здравоохранения



СТОЛИЦА УЖЕ В 2019 ГОДУ, ПЕРЕЙДЯ НА ЦИФРОВУЮ МОДЕЛЬ, УПРАЗДНИЛА РЕГИСТРАТУРЫ И ВВЕЛА ЭЛЕКТРОННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ КАРТЫ, КОТОРЫМИ МОСКВИЧИ УЖЕ УСПЕЛИ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ БОЛЕЕ МИЛЛИАРДА РАЗ

Некоторые итоги развития здравоохранения Москвы за прошедшие пять лет

Москва стремительно развивается в последние годы. И в этот период ее визитной карточкой стали созданные по новому московскому стандарту поликлиники – красивые и комфортные, доступные и технологичные, поднимающие на качественно новый уровень амбулаторную помощь москвичам. Оснащение оборудованием амбулаторного звена в Москве также проведено по единому стандарту, что гарантирует одинаковые возможности оказания помощи пациентам. И хотя в рамках нацпроекта «Здравоохранение» в России только ставились задачи оснастить все поликлиники регистратурами, Москва уже в 2019 году, перейдя на цифровую модель, упразднила регистратуры и ввела

электронные медицинские карты, которыми москвичи успели воспользоваться до настоящего времени более миллиарда раз. Доступ к электронной медкарте сегодня имеет каждый второй житель столицы.

Столица провела модернизацию стационаров по новому стандарту экстренной и неотложной помощи. Ее каркас составили шесть равномерно расположенных по территории города флагманских центров, которые запускались как полностью цифровые клиники. Сегодня московская скорая помощь – одна из крупнейших и самых эффективных в мире. Свыше тысячи бригад совершают порядка 12 тысяч выездов ежедневно. Время ответа оператора составляет 3–4 секунды: самый быстрый показатель среди мировых мегаполисов.

Еще одно значимое достижение – сеть центров амбулаторной онкологической помощи на базе крупнейших московских больниц,

Московские поликлиники оснащены современным оборудованием для своевременной диагностики



Фото: НИИОЗММ



в которых представлен весь спектр клинических возможностей: диагностика, хирургическое лечение, лекарственная терапия и диспансерное наблюдение, благодаря чему все этапы лечения онкобольных осуществляются в одном месте.

Эндоскопические высокопоточные центры для проведения гастро- и колоноскопии одни из первых в России и Европе также стали достоянием столичного здравоохранения. За время их работы уже проведено почти 600 тысяч исследований, благодаря чему удалось значительно повысить качество диагностики онкозаболеваний.

В условиях особого внимания государства к вопросу рождаемости важно упомянуть еще о таких значимых достижениях московского здравоохранения, как центры женского здоровья, реконструкция которых проходит по новому стандарту амбулаторной акушерско-гинекологической помощи, вносящих существенный вклад в репродуктивное здоровье женщин, и о перинатальных центрах, основная специализация которых – лечение угрозы прерывания беременности, выхаживание новорожденных с экстремально низкой массой тела или различными пороками развития.

На помощь женщинам, планирующим беременность, в Москве сейчас реализуется уникальный проект «Будет жизнь», в рамках которого москвички от 18 до 39 лет, имеющие полис ОМС, могут бесплатно проверить свой запас яйцеклеток (овариальный резерв) и сдать анализ на уровень антимюллера гормона (АМГ). Раньше это доступно было только женщинам, имеющим медицинские показания.

Еще одно нововведение, реализованное в столице, – центры ментального здоровья. Эти медицинские учреждения нового формата ориентированы на помощь москвичам с психосоматическими расстройствами. В них психологи и психотерапевты проводят индивидуальные и групповые занятия, восстанавливающие психоэмоциональное состояние людей.

Стоит отметить, что Москва на сегодняшний день реализует самый масштабный проект в мире по цифровизации всей системы здравоохранения. И сегодня все медицинские организации города объединены в единый цифровой контур. Московская медицина стала безусловным лидером по внедрению технологий искусственного интеллекта, в том



Фото: мос.ру

числе в диагностике заболеваний на основе медицинских изображений, а также в области принятия врачебных решений.

Приоритетом совершенствования столичной системы здравоохранения является комплексный подход: модернизация инфраструктуры, разработка и внедрение стандартов оказания медпомощи, инновационных решений, технологий и оборудования, а также повышение квалификации врачей. Это позволяет не только улучшить качество медицинской помощи, но и сделать ее максимально доступной и комфортной для человека.

▲ За последние годы в московских поликлиниках проведено полное переоснащение

Новые цели: преемственность национальных проектов в области здравоохранения

Правопреемниками национального проекта «Здравоохранение», реализация которого завершилась в 2024 году, станут два национальных проекта «Новые технологии >>>

МОСКВА ОДНОЙ ИЗ ПЕРВЫХ В СТРАНЕ ПРИСТУПИЛА К ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ВСЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДА ОБЪЕДИНЕНЫ В ЕДИНЫЙ ЦИФРОВОЙ КОНТУР



Фото: мос.ру

▲
Обеспечение активного и здорового долголетия – одна из целей новых проектов в области здравоохранения

сбережения здоровья» и «Продолжительная и активная жизнь». Их реализация рассчитана на пять лет: с 2025 до 2030 года.

Нацпроект «Новые технологии сбережения здоровья» направлен на развитие технологического суверенитета в производстве лекарств, биомедицинских клеточных продуктов, продуктов тканевой инженерии и медуслуг. Ключевая задача проекта – к 2030 году обеспечить технологическую независимость страны в этой области. Проект включает 5 федеральных программ по созданию новых препаратов, развитию фармпроизводства, выпуску медицинских изделий и внедрению инновационных методов и технологий. В нем участвуют федеральные научно-медицинские центры и иные организации Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Нацпроект «Продолжительная и активная жизнь» включает 11 федеральных проектов, таких как:

- «Модернизация первичного звена здравоохранения»;
- «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»;

- «Борьба с онкологическими заболеваниями»;
- «Борьба с сахарным диабетом»;
- «Борьба с гепатитом С»;
- «Развитие федеральных медицинских учреждений, включая развитие сети национальных медицинских исследовательских центров»;
- «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация»;
- «Национальная цифровая платформа “Здоровье”»;
- «Обеспечение медицинских организаций квалифицированными кадрами»;
- «Совершенствование экстренной медицинской помощи»;
- «Здоровье для каждого. Отбор лучших практик активного долголетия».

В рамках этого нацпроекта планируется продолжить модернизацию первичного звена, приобрести медицинское оборудование, развивать цифровые системы здравоохранения. Особое внимание будет уделено борьбе с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, а также с сахарным диабетом, а также вопросам формирования здорового образа жизни у населения.



Детально о национальном проекте «Продолжительная и активная жизнь»

29 февраля 2024 года в обращении к Федеральному Собранию Российской Федерации Президент Российской Федерации Владимир Путин сказал, что ожидаемую продолжительность жизни россиян необходимо увеличивать, улучшая качество жизни. Для этой цели было принято решение запустить новый национальный проект под названием «Продолжительная и активная жизнь». Суть проекта заключается не только в выходе на новый уровень ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году, но и в обеспечении здоровой и активной жизни.

Новый национальный проект направлен на продолжение качественной жизни без вредных привычек, а также на занятия физкультурой и спортом, которые необходимы для здоровья каждого человека.

На реализацию нового проекта потребуется более 1 трлн руб. Начиная с 2025 года ежегодно будет строиться по 350 спортивных комплексов в регионах страны, а также будут ремонтироваться и оснащаться объекты здравоохранения. На эти цели дополнительно каждый год будет выделяться до 65 млрд руб.

БОЛЬШОЕ ВНИМАНИЕ БУДЕТ УДЕЛЕНО ОБНОВЛЕНИЮ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ВСЕХ УРОВНЯХ

Блоки «Модернизация первичного звена здравоохранения» и «Совершенствование экстренной медицинской помощи» предусматривают повышение доступности медицинской помощи в медицинских организациях федерального уровня для всех граждан страны независимо от места проживания.

Большое внимание будет уделено обновлению инфраструктуры здравоохранения и совершенствованию организации оказания первичной медицинской помощи на всех уровнях. Планируется укрепить санитарную авиацию.

Продолжится масштабирование профилактического подхода после переориентации системы обязательного медицинского страхования с реактивного подхода по перечню болезней на проактивный, основанный на «индексе здоровья» и критериях биологического возраста.

Профилактика и регулярные осмотры – основа продолжительной и активной жизни



Фото: НИИОЗММ

БЛАГОДАРЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ У ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ ПОЯВИТСЯ ДОСТУП К ЦЕЛОСТНОЙ КАРТИНЕ ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТА ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА И ПОДБОРА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Данный блок также включает перезапуск функционала центров здоровья и кабинетов медицинской профилактики.

Блоки «Борьба с онкологическими заболеваниями», «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», «Борьба с гепатитом С», «Борьба с сахарным диабетом» нацелены на максимальное повышение доступности для пациентов самых эффективных и передовых амбулаторных и стационарных методов лечения, полного спектра лекарственных препаратов. В частности, к 2030 году в рамках борьбы с гепатитом С планируется бесплатное лекарственное обеспечение за счет государства 55 тысяч больных, десятикратное увеличение числа излечившихся, трехкратное расширение охвата скринингом на выявление вируса в крови.

Проект «Развитие федеральных медицинских учреждений» включает совершенствование сети научно-медицинских и исследовательских центров и предполагает открытие восьми новых центров. На это направлено 156,5 млрд руб. Сотрудники этих организаций

смогут проводить консультации, консилиумы с применением телемедицинских технологий, осуществлять выездные мероприятия в субъекты с оказанием высокотехнологичных и уникальных медицинских услуг. Это поможет обеспечить персонализированный подход к каждому пациенту, возможность дистанционных консультаций, наблюдения, обратной связи и мониторинга.

Блок «Медицинские кадры» является стратегически важным для каждого региона. До 2030 года необходимо обеспечить сокращение дефицита медицинских кадров и удержание персонала в здравоохранении.

Блок «Национальная цифровая платформа “Здоровье”» призван помочь людям эффективно поддерживать и сохранять здоровье на протяжении всей жизни, предоставить доступ ко всем возможностям системы здравоохранения. Платформа продолжит текущий проект по созданию единого цифрового контура на основе Единой государственной информационной системы

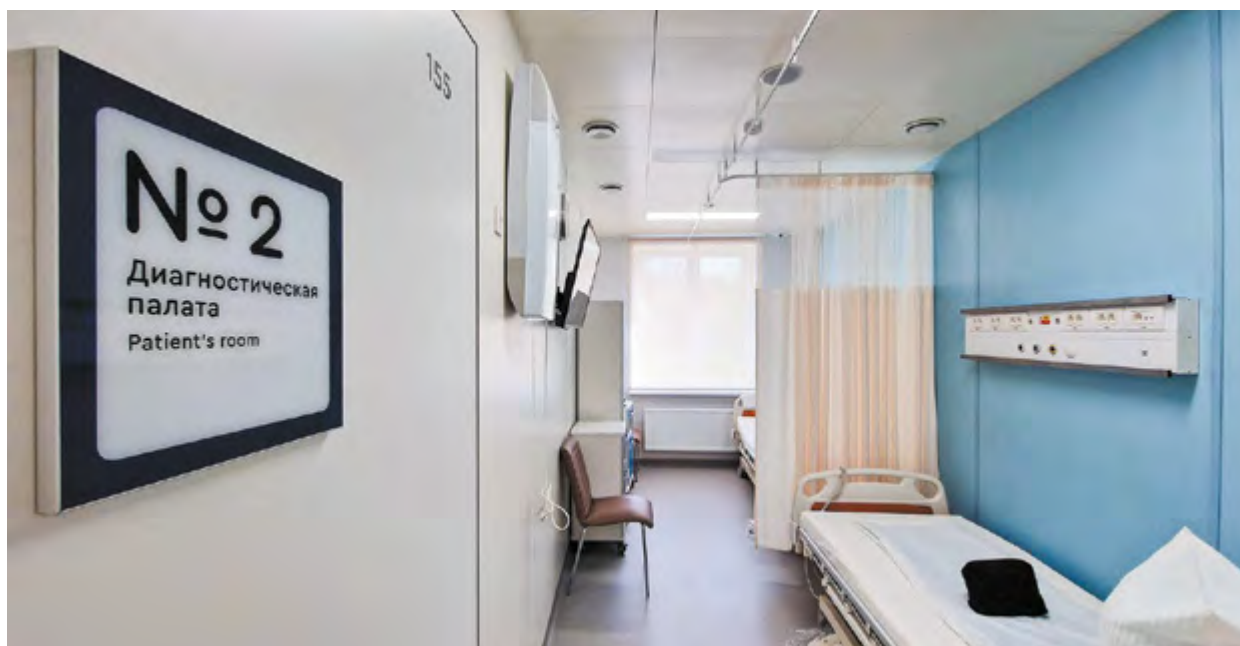


Фото: мос.ру



Фото: мос.ру


здравоохранения и позволит повысить эффективность программы обязательного медицинского страхования. Граждане смогут получать дистанционное заключение специалиста федерального медицинского центра, а у врачей общей практики появится доступ к целостной картине здоровья пациента для постановки диагноза и подбора индивидуальной тактики лечения.

Блок «Здоровье для каждого» задуман как площадка для обмена опытом и масштабирования лучших идей. Его стратегическая цель – нивелирование различий между регионами в возможностях для пожилых граждан ввести активный здоровый образ жизни. В числе мероприятий модернизация около 500 центров здоровья с полной перезагрузкой их функционала.

В рамках данного проекта Москва планирует внедрить современные программы укрепления общественного здоровья, разработанные специально для каждого административного округа города с учетом социально-демографического профиля населения и заболеваемости. Большое внимание будет уделено программам корпоративного здоровья. Они будут реализованы совместно с работодателями столицы.

Вклад в здоровое и благополучное будущее

Новые национальные проекты «Новые технологии сбережения здоровья» и «Продолжительная активная жизнь» будут выполняться параллельно с другими национальными проектами, такими как «Семья», направленный на поддержку семей и ликвидацию бедности; «Кадры», призванный помочь молодым людям стать профессионалами в своем деле; «Экономика данных», который обеспечит решение комплексных задач по развитию цифровых технологий в стране.

В целом проекты будут направлены на достижение национальной цели развития «сохранение населения, здоровья и благополучия людей», одной из задач которой является повышение ожидаемой продолжительности жизни, в том числе за счет опережения взятых темпов снижения смертности, повышения удовлетворенности и доверия граждан системе здравоохранения. 

▲ Развитие медицинской науки направлено на разработку технологий для снижения бремени старения клеток



А. А. Тимошевский



Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента

Городская среда как фактор сбережения здоровья москвичей

Наличие парков и лесопарковых зон, благоустроенных пространств для отдыха, площадок для занятий спортом – важный фактор сохранения здоровья жителей нашего города. Понимая это, городские власти прикладывают немало усилий для создания комфортных условий жизни, работы и учебы москвичей.





Город, комфортный для жизни

Чистота воздуха, внешний вид зданий, плотность застройки и дорожно-го движения, количество зеленых насаждений, уютных скверов, бульваров, дворов, пешеходных зон и площадок для спортивных занятий, развитая транспортная инфраструктура – все это имеет важное значение для физического и психического здоровья городских жителей. Заботясь о благополучии людей, столичные власти постоянно работают над созданием комфортной

Ландшафтный парк в Ясенево стал местом притяжения жителей всего района



Фото: мос.ру

52%

МОСКВИЧЕЙ СИСТЕМАТИЧЕСКИ ЗАНИМАЮТСЯ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ



**Мэр Москвы
Сергей Собянин:**

«Массовый спорт вышел за пределы стадионов и стал частью городского пространства – парков, скверов и общественных зданий. Часто для тренировок используются самые необычные места, например Северный речной вокзал или крыши общественных зданий. Это еще одно свидетельство растущей популярности спорта среди москвичей. Отличная тенденция, которую и дальше будем всемерно поддерживать».

городской среды, основанной на принципах Urban Health (англ. – здоровье мегаполиса).

В 2023 году работы по благоустройству и текущему ремонту, включая замену асфальта, были проведены в 1708 дворах и внутриквартальных территорий и 167 школьных и детских дворах. Еще около 1700 придомовых территорий облагорожены в 2024 году. В обязательный стандарт благоустройства входит создание спортивных зон и детских игровых площадок.

Для активного досуга взрослых и детей

Сегодня в столице работает 30 тысяч зон для занятий спортом и активного отдыха: бассейны, крытые и открытые катки, тренажерные городки, волейбольные площадки и теннисные корты, футбольные поля, велодромы, скалодромы и т. д. Причем возможность заниматься спортом больше не зависит от уровня достатка людей. Здоровый образ жизни в любой сезон доступен каждому. За последние шесть лет спортивные организации столицы получили здания и помещения общей площадью почти 250 тысяч квадратных метров. Кроме того, на сайте Москомспорта москвичи – и взрослые, и дети – могут выбрать бесплатную секцию. Среди предложений более 3,8 тысячи групп и свыше 70 видов спорта. Найти занятие по душе можно в любом из десяти административных округов столицы.

В 2022 году стартовал проект «Мой спортивный район», в рамках которого любой желающий в шаговой доступности от дома может круглогодично тренироваться и приобщаться к здоровому образу жизни под руководством опытных профессиональных тренеров. Что особенно хорошо, такие тренировки чаще всего проводятся на открытом воздухе. Позаботились и о тех, кто занимается самостоятельно: чтобы люди правильно выполняли упражнения, >>>

Сегодня в столице работает 30 тысяч зон для занятий спортом и активного отдыха: бассейны, крытые и открытые катки, тренажерные городки, волейбольные площадки и теннисные корты, футбольные поля, велодромы, скалодромы и т. д.



Фото: мос.ру



Фото: мос.ру

▲
В Москве заниматься спортом в любой сезон совершенно бесплатно может каждый желающий

в воркаут-зонах разместили таблички с QR-кодом, который нужно отсканировать смартфоном. Ссылка приведет на сайт проекта «Показать за 60 секунд» с короткими видеоинструкциями от профессиональных тренеров. Усилия

принесли результаты: если в 2010 году активный образ жизни вели немногим более двух миллионов москвичей, то в 2024 году – уже шесть миллионов человек, то есть каждый второй житель столицы.

Для людей с ограниченными возможностями здоровья, как взрослых, так и детей, в столице также существуют специальные кружки и секции. Одна из таких организаций, которая занимается работой с детьми и взрослыми, имеющими ограничения по состоянию здоровья, – центр «Интеграция», где функционирует более 20 профильных кружков и секций. Кстати, поездки по городу и прогулки для людей с инвалидностью стали более доступными благодаря реализации специальной программы по созданию безбарьерной среды в городе. >>>

ИНФРАСТРУКТУРА
МОСКВЫ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ
ЗАНЯТИЙ

31 187

ЗОН, В ТОМ ЧИСЛЕ:



СПОРТИВНЫХ
ЗАЛОВ

9420



СПОРТИВНЫЕ
ПЛОЩАДКИ
И ПОЛЯ

9244

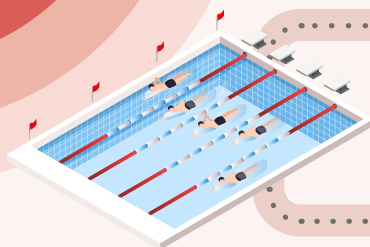
ТРЕНАЖЕРНЫХ
ГОРОДКОВ

5636



442

ЛЫЖНЫЕ ТРАССЫ
И СКЛОНА



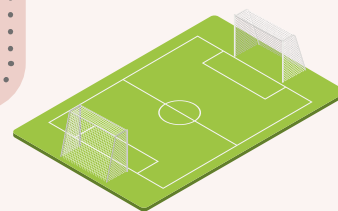
ЧАШИ
БАСЕЙНОВ

1543



БЕГОВЫХ
И ВЕЛОСИПЕДНЫХ
ДОРОЖЕК В ПАРКАХ

128



ФУТБОЛЬНЫХ ПОЛЕЙ,
МАНЕЖЕЙ И ПЛОЩАДОК
ДЛЯ ИГРЫ В ФУТБОЛ

1414

127

КРЫТЫХ ВСЕСЕЗОННЫХ
ПОЛЕЙ И КАТКОВ



915

ИНЫХ СПОРТИВНЫХ
ЗОН (АВТОДРОМЫ,
СКАЛОДРОМЫ,
ВЕЛОДРОМЫ И ДР.)

1372

ЛЕГКОАТЛЕТЧЕСКИЕ
ДОРОЖКИ, МАНЕЖА,
СЕКТОРА

946

ТЕННИСНЫХ
КОРТОВ



Источник: <https://www.sobyainin.ru>

Курорт в центре города

Сегодня Москва стала самым зеленым мегаполисом мира. И это не преувеличение. Свыше 50 % площадей города заняты клумбами и газонами, зелеными насаждениями. Более 90 % москвичей имеют рядом с домом в шаговой доступности бульвары, парки и скверы, и это прекрасно, ведь общение с природой помогает жителям мегаполиса снять стресс, от которого они особенно часто страдают, восполнить запас жизненных сил.

Спортивные занятия и прогулки на свежем воздухе помогают жителям города восполнять жизненные силы



Фото: НИИОЗММ

В 2024 году в столице высадили свыше 90,2 тысячи деревьев и кустарников. При выборе деревьев предпочтение отдавали взрослым растениям от 5 лет – кленам, вязам, соснам, дубам, яблоням и ясеням высотой от 3 до 7 метров, которые хорошо адаптируются к городской среде, ветро- и морозоустойчивы. Ассортимент кустарников еще более разнообразен: спирея, сирень, ирга, пузыреплодник, дерен, чубушник, калина, боярышник, кизильник.

По индексу качества городской среды Москва лидирует среди всех городов России, а по темпам ее улучшения и вовсе превосходит большинство городов мира. Столичным жителям летом доступен даже пляжный отдых: 45 зон у воды со всеми свойственными этим зонам атрибутами: золотым песочком, шезлонгами, садовыми качелями. Здесь можно позагорать, поиграть в бадминтон, пляжный волейбол, просто расслабиться, глядя на спокойную водную гладь. Жаль только, что купаться разрешено лишь в шести природных водоемах, однако столичные власти постарались компенсировать этот недостаток открытыми подогреваемыми бассейнами, которые работают все лето в парках и на фестивальных площадках во всех городских округах. В 2024 году



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

▲ Проект «Новый стандарт поликлиник» тоже нацелен на создание комфортной для жизни среды

В 2025 году в Москве планируется привести в порядок 83 парка, сквера и общественные территории. Также завершится благоустройство набережной на территории музея-заповедника «Коломенское» и Пушкинской набережной.

в рамках проекта «Лето в Москве» было открыто 18 таких бассейнов.

Одной из важнейших программ благоустройства стала капитальная реконструкция набережных Москвы-реки и Яузы. За 10 лет приведены в порядок 42 набережные общей протяженностью 69 километров. На них появились пешеходные и велодорожки. Сегодня эти зоны у воды стали одними из самых любимых мест отдыха у москвичей.

Благоустройство коснулось не только зон отдыха, но и территорий лечебных учреждений города. Капитальная реконструкция поликлиник, к которой Москва приступила в 2020 году, обязательно затрагивала прилегающие участки земли, где разбивались газоны, клумбы, высаживались деревья. В 2024 году в столице стартовал масштабный проект по озеленению и благоустройству территорий городских станций, которые совокупно занимают площадь около 28 гектаров, – и это еще один ценный вклад в копилку здоровья.

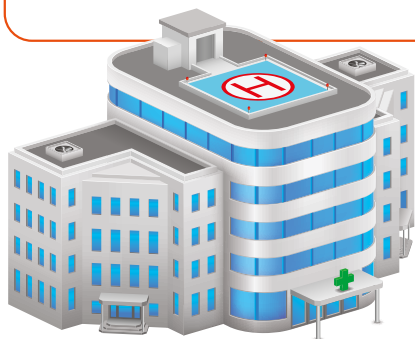
В поликлинику как на праздник

Проект «Новый стандарт поликлиник», реализация которого продолжается и должна завершиться в 2025 году, тоже один из элементов создания комфортной для жизни среды. Городские поликлиники преобразились до неузнаваемости. Теперь здесь светло и просторно, приветливый персонал, хорошо оборудованные кабинеты, дизайнерские интерьеры, красивая стильная мебель и даже кафетерий с манящими ароматами кофе и свежей выпечки. Если раньше многие старались как можно реже посещать эти заведения, то сегодня люди с большим желанием идут к врачам. Это и было главной целью реконструкции – изменить отношение москвичей к посещению поликлиник, чтобы человек приходил к врачу просто для профилактики или при первых симптомах нездоровья, когда вылечить заболевание гораздо легче. 

Планы по реконструкции и строительству объектов системы здравоохранения на 2025–2027 годы

В последние годы в Москве проводится крупнейшая за всю историю столичного здравоохранения реновация амбулаторного звена

- Первый этап программы капитального ремонта завершен (2020–2023 годы) **более 200 зданий**
- Второй этап программы капитального ремонта (2023–2026 годах) **около 140 зданий**
- С учетом нового строительства до конца 2028 года полностью – на 100 % – обновится амбулаторный фонд города



>30 объектов здравоохранения планируется построить с 2025 по 2027 год

Откроется шестой флагманский центр в ГКБ имени В. М. Буянова



Будут достроены

- новые корпуса Московской онкологической больницы № 62 на территории Сколково
- многопрофильный комплекс Детской городской клинической больницы имени Святого Владимира
- многоэтажный многопрофильный комплекс больницы № 52

Планируется начать строительство

новых стационарных комплексов НИИ скорой помощи имени Н. В. Склифосовского, ГКБ имени В. П. Демихова, детского стационара в районе Филевский парк

>15 млрд рублей

заложено в 2025 году на оказание высокотехнологичной медицинской помощи в бюджете



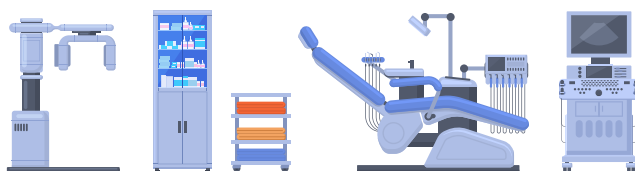
Бюджет продолжено



- внедрение новых стандартов оказания медицинской помощи
- развитие цифровой платформы столичного здравоохранения
- создание центров женского здоровья: будет открыто еще 15 центров
- развитие единой цифровой платформы столичного здравоохранения

141,1 млрд рублей

планируется направить в 2025–2027 годах на развитие и укрепление материально-технической базы учреждений здравоохранения



На реализацию программы «Столичное здравоохранение» заложено в бюджете:

1,1 трлн рублей

на 2025 год с учетом средств Фонда ОМС

3,4 трлн рублей

на 2025–2027 годы с учетом средств Фонда ОМС

Важнейшая задача – обеспечить качественную и доступную медицинскую помощь для всех категорий москвичей – будет обязательно выполнена

Источник: сайт мэра Москвы Сергея Собянина <https://www.sobyanin.ru/> и Закон от 13.11.2024 № 22 «О бюджете города Москвы на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов»

Современные методы укрепления здоровья населения за рубежом

Сотрудники НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента изучили более 60 обзоров, метаанализов и статей, посвященных проблеме укрепления здоровья населения, опубликованных в 2023–2024 годах специалистами из 37 стран, и выявили технологии, получившие наибольшее распространение в этой области.



Фото: отель Parkroyal on Pickering, Сингапур.

Urban Health

Активный процесс урбанизации давно уже идет во многих странах мира. Переселившись из провинции в мегаполисы, «бонусом» к городским удобствам люди получают загазованный воздух, постоянный шум машин, толчею на улицах и в транспорте, бесконечные стрессы. По мере роста городов острота вопросов здоровья и благополучия людей только нарастала. Для их решения была создана концепция Urban Health, предусматривающая комплексный подход к развитию городской среды и нивелированию влияния экологически вредных факторов на здоровье горожан.

Специалисты разных стран включились в поиск эффективных технологий сохранения здоровья городских жителей. Так, например, в особенно густонаселенных городах Юго-Восточной Азии – Сингапуре, Шанхае, Сеуле среди каменных джунглей появились самые настоящие джунгли, только рукотворного происхождения: городские власти взялись за создание зеленых зон с искусственными водоемами и водопадами посреди городских кварталов, создание скверов на крышах и даже за вертикальное озеленение фасадов жилых и офисных зданий.

При создании архитектурных проектов в оформлении интерьеров получило развитие целое направление – биофильный дизайн, который использует обилие живых растений, природных форм и материалов в облицовке зданий, при обустройстве городских ландшафтов и общественных пространств. Одновременно с этим появилось немало научных исследований, посвященных влиянию тех или иных архитектурно-планировочных решений по благоустройству и озеленению городской среды на физическое и психическое здоровье жителей. Основываясь на этих работах, специалисты Всемирной организации здравоохранения дали рекомендации, согласно которым >>>

**В ОСОБЕННО
ГУСТОНАСЕЛЕННЫХ
ГОРОДАХ ЮГО-
ВОСТОЧНОЙ АЗИИ –
СИНГАПУРЕ,
ШАНХАЕ, СЕУЛЕ
СРЕДИ КАМЕННЫХ
ДЖУНГЛЕЙ
ПОЯВИЛИСЬ САМЫЕ
НАСТОЯЩИЕ
ДЖУНГЛИ, ТОЛЬКО
РУКОТВОРНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ**



Биофильный дизайн в Сингапуре нашел самое широкое распространение

в радиусе 300 м от жилого массива должна быть как минимум одна общественная зеленая зона размером не менее 0,5 га. Эти более крупные зеленые зоны с большей вероятностью позволяют функционировать экосистемам, обеспечивая разнообразие аэриобиемов. В то же время австралийские ученые настаивают на важности сохранения имеющихся и создании новых больших общественных зеленых зон, при этом они отмечают, что ландшафтным дизайнерам будет полезно включать в эти зоны островки восстановленной дикой флоры. Подчеркивая важность влияния потенциально полезной микрофлоры на здоровье человека, ученые даже разрабатывают проекты их повторного введения в городскую среду в тех местах, где они были утрачены¹.

Цифровое здравоохранение

Большим подспорьем в развитии системы здравоохранения практически во всех странах мира стали активно внедряемые сегодня цифровые технологии. Одна из них – блокчейн. Это децентрализованная зашифрованная система, состоящая из взаимосвязанных блоков, блокчейнов, которые содержат информацию, связанную с транзакциями, которой можно поделиться с участниками сети. Сеть блокчейнов применяется для защиты и обмена информацией о пациентах между больницами, аптеками и диагностическими лабораториями. Как отмечают индийские исследователи, изучившие возможность использования технологии блокчейнов, ее применение гарантирует повышенную безопасность и доступность данных, безопасность их

СЕТЬ БЛОКЧЕЙНОВ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ О ПАЦИЕНТАХ МЕЖДУ БОЛЬНИЦАМИ, АПТЕКАМИ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМИ ЛАБОРАТОРИЯМИ

Специалисты в области IT-технологий совместно с медицинским сообществом из разных стран сегодня заняты разработкой нормативной базы и информационных стандартов, охватывающих функции электронных медицинских карт, а также изучают применение цифровых близнецов здравоохранения.

хранения и обмена, расширение прав и возможностей пациентов и улучшение общих результатов здравоохранения. Применение блокчейнов способствует компьютеризации процесса сбора и проверки данных, обеспечивает большую точность информации, собранной из нескольких источников, сводит к минимуму риск цифровых преступлений и несанкционированного доступа к медицинским записям, в целом улучшает общие результаты здравоохранения².

Ученые из Нидерландов сделали ставку на технологию цифровых близнецов, предлагающую ценные приложения для мониторинга, диагностики и разработки персонализированных стратегий лечения, прогнозирования инноваций в здравоохранении. Она может быть полезна для поиска новых целей лечения, разработки и прогнозирования действия лекарственных препаратов. Однако, по их мнению, на пути к созданию полностью комплексного цифрового близнеца пациента все еще существуют препятствия, которые помогут преодолеть разработки в области неинвазивного и высокопроизводительного сбора данных, а также достижения в области моделирования и вычислительной мощности³.

Французские исследователи в свою очередь считают, что цифровые близнецы способны помочь в распознавании тенденций и показателей, которые способны сигнализировать о наличии заболеваний или прогнозировать вероятность развития определенных медицинских состояний, а также прогрессирования таких заболеваний. Однако, по их мнению, есть опасность, что использование цифровых близнецов породит этические дилеммы, связанные с информированным

¹ Matthews K., Cavagnaro T., Weinstein P., Stanhope J. Health by design; optimising our urban environmental microbiomes for human health. Environ Res. 2024 Sep 15;257:119226.

² Sahu H., Choudhari S., Chakole S. The Use of Blockchain Technology in Public Health: Lessons Learned. Cureus. 2024 Jun 26;16(6):e63198.

³ Meijer C., Uh HW, El Bouhaddani S. Digital Twins in Healthcare: Methodological Challenges and Opportunities. J Pers Med. 2023 Oct 8;123;13(10):1522.



Фото: UNICLINICS

▲ Хирургия высоких технологий становится достоянием не только развитых стран, но и развивающихся

согласием, владением данными и потенциальной дискриминацией на основе профилей здоровья⁴.

Ученые из Саудовской Аравии изучили возможность решения с помощью искусственного интеллекта (ИИ) проблем здравоохранения, которые представляют собой огромное бремя во всем мире: сердечно-сосудистые, инфекционные, психические заболевания, диабет, старение населения, влияние климатических изменений на состояние здоровья человека. Они отметили, что в настоящее время мир находится в точке, известной как «цифровая революция», характеризующаяся расширением ИИ и слиянием типов технологий. Использование их возможностей может смягчить влияние этих проблем и укрепить глобальное здравоохранение посредством персонализированного медицинского обслуживания и повышения готовности и реагирования на будущие проблемы. Однако для эффективной реализации

необходимо решить этические и правовые проблемы, связанные с частной жизнью и автономией отдельных лиц или сообществ⁵.

Пандемия COVID-19 выявила острую необходимость решений в области цифрового здравоохранения, которые могут снизить нагрузку на медицинский персонал в период пандемии. Международный коллектив ученых из Китая, Египта, Польши и Саудовской Аравии представил обзор технологий цифрового здравоохранения, таких как телемедицина, мобильные приложения и носимые устройства, которые могут обеспечить персонализированную помощь, снизить нагрузку на врачей и медперсонал и расходы на здравоохранение⁶.

Ученые из Южной Кореи считают, что такие компьютерные технологии, как мобильные приложения, веб-технологии, цифровые колонки и электронные медицинские карты, могут быть использованы для управления >>>

⁴ Vallée A. Envisioning the Future of Personalized Medicine: Role and Realities of Digital Twins. J Med Internet Res. 2024 May 13;26:e50204.

⁵ Zaidan A. M. The leading global health challenges in the artificial intelligence era. Front Public Health. 2023 Nov 27;11:1328918.

⁶ El-Sherif D. M., Ahmed A. A., Sharif A. F., Elzarif M. T., Abouzid M. Greenway of Digital Health Technology During COVID-19 Crisis: Bibliometric Analysis, Challenges, and Future Perspective. Adv Exp Med Biol. 2024;1458:315-334.

рисками и обеспечения безопасности детей в больнице и за ее пределами⁷.

Большой проблемой для многих систем здравоохранения является дефицит среднего и медицинского персонала. Решение проблемы эксперты также видят в помощи инновационных технологий. Так, недавние достижения в области робототехники и ИИ южнокорейских и новозеландских ученых вызвали повышенный интерес к гуманоидным роботам, которые напоминают людей, и социальным роботам, способным к социальному взаимодействию. Хотя социальные роботы еще не получили широкого распространения в клинических условиях, текущие исследования HRI охватывают различные области, такие

как сестринская поддержка, социальная и эмоциональная помощь, реабилитация и когнитивное улучшение для пожилых людей, предоставление медицинской информации и образование, а также мониторинг пациентов и сбор данных⁸.

Наряду с этим ученые из Тайваня и США изучили влияние социальных роботов на настроение пожилых людей в домах престарелых, которые страдают от одиночества и сталкиваются с депрессией, и пришли к выводу о положительном влиянии роботов. При этом обнаружили, что лучшее влияние на процессы снижения симптомов депрессии оказывали именно групповые взаимодействия с использованием роботов, чем индивидуальные⁹.

Медицинский персонал быстро осваивает технологии цифрового здравоохранения



Фото: <https://www.thermh.org.au>

⁷ Park J., Jeon H., Choi E. K. Digital health intervention on patient safety for children and parents: A scoping review. *J Adv Nurs*. 2024 May;80(5):1750-1760.

⁸ Yen H. Y., Huang C. W., Chiu H. L., Jin G. The Effect of Social Robots on Depression and Loneliness for Older Residents in Long-Term Care Facilities: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Am Med Dir Assoc*. 2024 Jun;25(6):104979.



Фото: <https://www.thermh.org.au>

Искусственный интеллект в совершенствовании медицинских технологий

В настоящее время системы здравоохранения по всему миру сталкиваются с беспрецедентными проблемами, вызванными старением населения, ростом хронических заболеваний и нехваткой ресурсов. В этой ситуации прорывная технология ИИ может предложить решения этих сложных проблем. Группа ученых из Индии описала жизненно важную роль, которую играет ИИ в изменении ландшафта здравоохранения. Они отметили возможность использования ИИ в диагностике, прогнозировании

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ СПОСОБЕН УКРЕПИТЬ ГЛОБАЛЬНОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

заболеваний и персонализированном лечении, а также поиске лекарств, телемедицины и удаленного мониторинга пациентов, визуализации с помощью роботизированных процедур для анализа патологии, радиологии и геномных данных. Использование ИИ может оптимизировать процессы в здравоохранении, повысить точность диагностики, улучшить качество лечения и упростить административные задачи¹⁰. >>>

⁹ Gulumbe B. H., Yusuf Z. M., Hashim A. M. Harnessing artificial intelligence in the post-COVID-19 era: A global health imperative. Trop Doct. 2023 Oct;53(4):414-415.

НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ, ПОЯВИВШИМСЯ С ТЕЛЕЗДРАВООХРАНИЕМ, ЭКСПЕРТЫ НАЗВАЛИ ВИРТУАЛЬНУЮ СРЕДУ, ЭКЗЕРГЕЙМИНГ, 3D-АВАТЫ, ТЕЛЕПРИСУТВИЕ, ПРИВЯЗКУ АННОТАЦИЙ И ТОЧКУ ЗРЕНИЯ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Ученые из Малайзии в свою очередь изучили возможности и проблемы использования технологий сетей 5G, которые объединяют большие данные для машинного обучения нейросетей. Они отметили перспективность применения алгоритмов ИИ для обеспечения новой экосистемы здравоохранения в направлении прецизионной медицины, которая использует информацию о генах, белках и внутренней среде человека для профилактики, диагностики и лечения заболеваний¹¹.

Телемедицинские сервисы в практике

Ученые из Ирландии и Англии отметили, что платформы дополненной (AR), виртуальной (VR) и смешанной реальности (MR) распространились на медицинское образование, обучение, моделирование и уход за пациентами. Также эти

технологии плавно объединяются с информационными и коммуникационными технологиями, создавая обогащенную экосистему телемедицины. На сегодняшний день наибольший интерес представляет телереабилитация с использованием очков виртуальной реальности. Технологии дополненной и смешанной реальности в основном используются для теленаставничества и телеконсультаций. Наиболее важными техническими характеристиками технологии цифровой реальности, появившимися с телездравooхранением, эксперты назвали виртуальную среду, экзергейминг, 3D-аваты, телеприсутствие, привязку аннотаций и точку зрения от первого лица. В основе большинства этих систем лежат различные сочетания технологий: инструменты 3D-моделирования и просмотра, платформы связи и потоковой передачи, платформы передачи и обмена файлами, датчики, дисплеи высокой точности и контроллеры¹².



Фото: UNICLINICS

¹⁰ Choubey A., Choubey S. B., K. P. Daulatabad V. S., John N. Healthcare Transformation: Artificial Intelligence Is the Dire Imperative of the Day Cureus. 2024 Jun 18;16(6):e62652.

¹¹ 19. Kang C. C., Lee T. Y., Lim W. F., Yeo WWY. Opportunities and challenges of 5G network technology toward precision medicine. Clin Transl Sci. 2023 Nov;16(11):2078-2094.

¹² Worlikar H., Coleman S., Kelly J, O'Connor S., Murray A., McVeigh T., Doran J., McCabe I., O'Keeffe D.. Mixed Reality Platforms in Telehealth Delivery: Scoping Review. JMIR Biomed Eng. 2023 Mar 24;8:e42709.



Возможности для улучшения физического здоровья

Рассматривая возможности улучшения здоровья населения, специалисты из разных стран мира одной из проблем единодушно называют гиподинамию. В борьбе с ней предлагаются разные методы, в том числе видеоигры (AVG, или экзергеймы). Однако исследование американских ученых показало недостаточную их действенность для повышения физической активности: исследование показали, что они имеют лишь умеренно положительный эффект¹³.


Гораздо более результативными для поддержания хорошей физической формы, по данным английских ученых, оказались высокоинтенсивные интервальные тренировки с пониженной нагрузкой (REHIT). Их исследование дозозависимого ответа на интервальные тренировки спринта (SIT) показало, что эти тренировки имеют высокую эффективность. Такой подход позволяет сократить количество и продолжительность повторений упражнений. Они пришли к выводу, что регулярное выполнение всего двух или трех спринтов по 20–30 с на пределе возможностей за 10-минутную тренировку вызывает полезные метаболические и сердечно-сосудистые адаптации, что способствует улучшению здоровья и физической формы¹⁴.

Интересное исследование, касающееся борьбы с гиподинамией на рабочем месте, было проведено австралийскими учеными. Они инициировали испытание специальной компьютерной программы BeUpstanding, которая направлена на повышение осведомленности офисных работников о вреде долгого статичного



Фото: <https://www.thermh.org.au>

СЕГОДНЯ РАСТЕТ ИНТЕРЕС ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ К ВНЕДРЕНИЮ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПОДХОДОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОКРАЩЕНИЕ СИДЯЧЕГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ ОФИСНЫХ РАБОТНИКОВ

сидения за рабочим столом, и побуждает их под руководством лидера коллективно вести поиск и проводить апробацию различных стратегий, поддерживающих двигательную активность на протяжении рабочего дня. В испытании программы, рассчитанной на восемь недель применения, в течение которых должны выработаться и закрепиться более здоровые привычки, принял участие 2761 офисный сотрудник из разных отраслей со всей Австралии. Ученые, оценивающие пользу применения этой программы, нашли ее результаты достаточно значимыми (96 % участников решили продолжить или повторить прохождение этой программы) и рекомендовали ее широкое использование для повышения активности людей в течение рабочего времени¹⁵. 



Е. И. Аксенова, Н. Н. Камынина, П. С. Турзин



Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента

¹³ Moller AC, Sousa CV, Lee KJ, Alon D, Lu AS. Active Video Game Interventions Targeting Physical Activity Behaviors: Systematic Review and Meta82 analysis. J Med Internet Res. 2023 May 16;25:e45243.

¹⁴ Metcalfe R, Vollaard N. Reduced-exertion high-intensity interval training (REHIT): a feasible approach for improving health and fitness? Appl Physiol Nutr Metab. 2024 Jul 1;49(7):984-992.

¹⁵ Healy G. N., Goode A. D., Ulyate L., Abbott A., Dunstan D. W., Eakin E. G., Gilson N. D., Gunning L., Jetann J., LaMontagne A. D., Moodie M., Mulcahy S., Owen N., Shilton T., Sweeny L., Straker L., Winkler EAH. National implementation trial of BeUpstanding™: an online initiative for workers to sit less and move more. Int J Behav Nutr Phys Act. 2024 Sep 30;21(1):111.

Социальные технологии приобщения людей к здоровому образу жизни

Как побудить человека начать заботиться о собственном здоровье? Без его искреннего желания ничего не получится. Прямые убеждения здесь часто оказываются бесполезными. Но есть немало рычагов, которые помогают добиться нужного результата. И здесь на помощь могут прийти социальные технологии и изменение окружающей среды.



Фото: мос.ру



Эффективные подходы к изменению ЗОЖ-установок

Заставить человека поменять свой образ жизни, начинать каждое утро с зарядки, отказаться от вредных привычек или побудить регулярно проходить диспансеризацию – задача не из легких. Прямое воздействие здесь далеко не всегда имеет высокую эффективность, в то время как корректное опосредованное воздействие, направленное на изменение социальной и физической среды, не оставит человеку шансов не поменять свое поведение в правильную сторону – в сторону здоровья и самосохранения. Сегодня изменение окружающей среды – один из самых перспективных подходов, позволяющих добиться,

чтобы население меняло свои установки в отношении сохранения здоровья в нужную нам сторону. И именно такой подход к трансформации городской среды и системы здравоохранения применяется московским правительством в последние годы.

Московское инфополе о трансформации здравоохранения

Центр медико-социальных исследований НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента провел исследование в социальных медиа, чтобы понять, как москвичи относятся к трансформации системы здравоохранения. Выгрузив сообщения москвичей за год, мы выяснили, >>>

Прямое воздействие сегодня становится все менее и менее эффективным, в то время как опосредованное, наоборот, становится более перспективным.

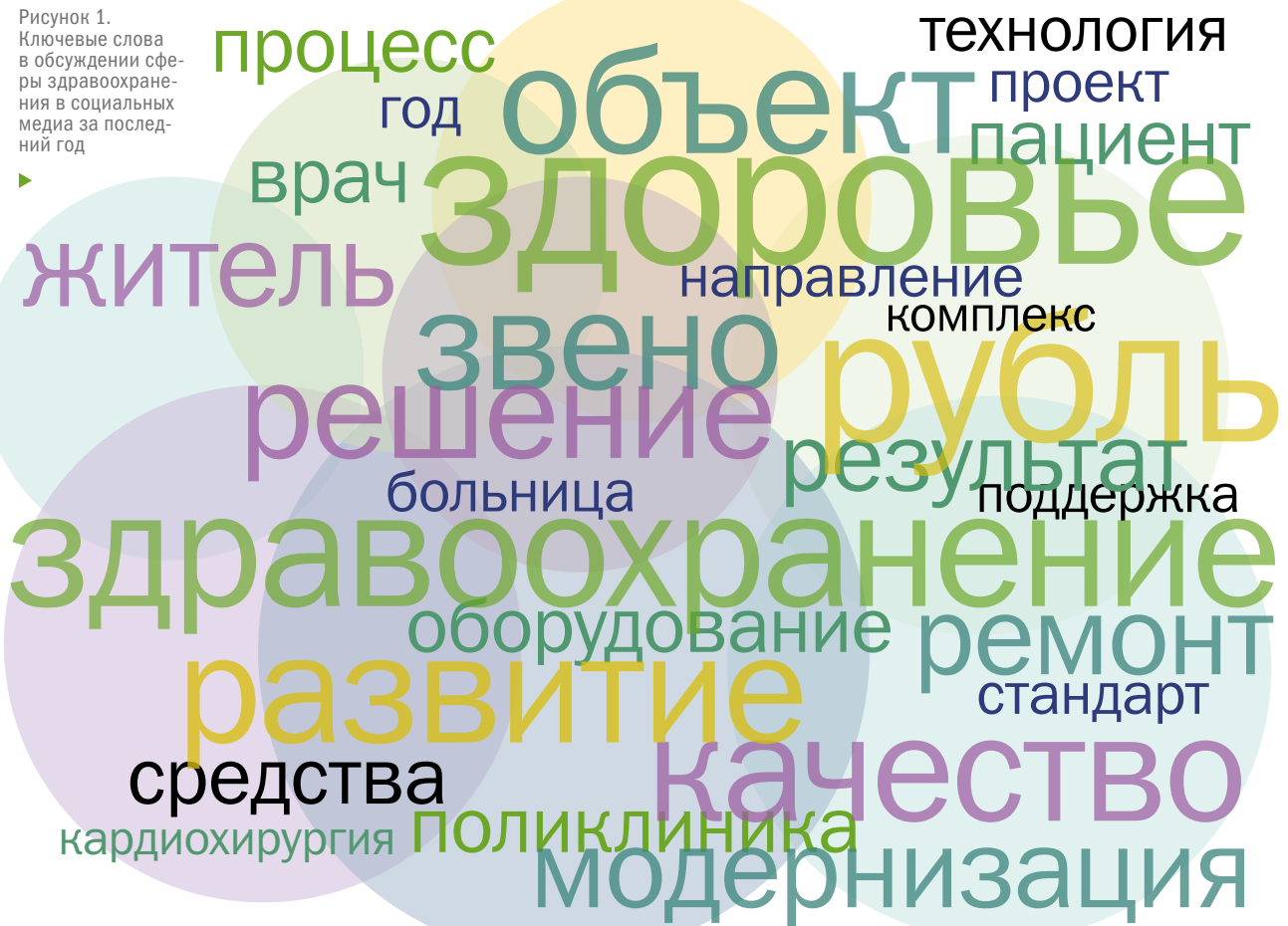
Зарядка на свежем воздухе приносит двойную пользу



Сегодня изменение среды – один из самых перспективных подходов, позволяющих добиться того, чтобы население меняло свои установки в отношении сохранения здоровья в нужную нам сторону

Фото: мос.ру

Рисунок 1.
Ключевые слова
в обсуждении сфе-
ры здравоохране-
ния в социальных
медиа за послед-
ний год



Источник: Центр цифровой социологии и социогуманитарных исследований в здравоохранении НИИОЗММ

что с трансформацией здравоохранения связано очень много средовых переменных (рис. 1), которые становятся для людей темой обсуждения. Это и современное оборудование, которое появилось в столичных медицинских организациях, и инновационные технологии, пришедшие в московскую медицину. Москвичи обсуждают произошедшие изменения с точки зрения стандартизации процессов, упоминают объекты трансформации – больницы и поликлиники, говорят о целевых группах (пациентах, жителях, врачах), о реконструкции медицинских организаций Москвы и т. д.

Остановимся на пяти направлениях трансформации и посмотрим, какой вклад они вносят в изменение

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВНОСИТ ЗНАЧИТЕЛЬ- НЫЙ ВКЛАД В ИЗМЕ- НЕНИЕ УСТАНОВОК МОСКВИЧЕЙ

поведения и установок жителей Москвы в отношении своего здоровья.

Направления трансфор- мации среды, изменив- шие установки москви- чей в отношении ЗОЖ

Значительный вклад в изменение установок москвичей вносят следующие направления средовой трансформации системы здравоохранения Москвы:

- цифровая трансформация (новое оборудование и технологии);
- трансформация среды в рамках нового стандарта поликлиник (социальной среды в виде ценностей и физической среды – обновленных



поликлиник, в которых и врачи, и пациенты чувствуют себя совершенно иначе);

- новые «горизонтальные» подходы к просвещению пациентов. Переход от прямого убеждения людей вести ЗОЖ к формированию среды, которая подталкивает их вести ЗОЖ;
- доставка услуг здравоохранения к уязвимым группам населения, создание возможностей для них вести более здоровый и активный образ жизни;
- развитие уличного спорта и зеленых пространств в городе (безусловно, это задача многих ведомств).

Результатом всех этих направлений работы должно стать общее развитие культуры работы с обратной связью в области здравоохранения.

Проведем небольшой обзор по всем этим категориям.

Адаптация населения к цифровой среде

С точки зрения изменения поведения и установок цифровизация здравоохранения приводит к росту принятия этих технологий. И хотя принятие идет достаточно медленно, тренд на недоверие к цифре преломляется, все больше людей принимают цифровые сервисы и искусственный интеллект. Наше исследование показывает, что люди становятся все более и более грамотными в вопросах цифровизации. Так, например, чаще всего участники опроса (26 %) говорили, что такие технологии искусственного интеллекта, как чат-боты и цифровые помощники, могут предоставлять справочную информацию пациентам – оповещать их о дате приема, о готовности результатов обследований, а 24 % респондентов считают, что цифровые >>>

Исследование показало, что, хотя принятие цифровых технологий идет достаточно медленно, тренд на недоверие к цифре преломляется, все больше людей принимают цифровые сервисы и искусственный интеллект.

Обустроенные зеленые пространства располагают к проведению времени на свежем воздухе



Фото: НИИОЗММ

Появляется все больше инициативных людей, которые делятся с коллегами, родственниками, друзьями своими знаниями в области соблюдения ЗОЖ, профилактики различных заболеваний. Их называют амбассадорами ЗОЖ.

Утренняя тренировка заряжает на весь день энергией и положительными эмоциями



ассистенты могут записать на прием или в случае необходимости отменить его, помогать с вызовом врача. Лишь 17 % высказались против использования цифровых технологий в здравоохранении. Следовательно, население действительно видит и приветствует цифровые трансформации. Как появление ЕМИАС стало большим открытием для жителей Москвы (в свое время мы проводили опрос на эту тему, и жители говорили, что ЕМИАС – это лучшее, что случилось со здравоохранением за последнее время), так и новые преобразования также находят позитивный отклик у москвичей, в том числе они уже оценили удобство использования электронной медицинской карты.

Столичные жители сегодня все больше используют цифровые технологии для заботы о своем здоровье: благодаря цифровым сервисам улучшилось качество взаимодействия с медицинскими организациями, более удобной стала запись к врачу, более доступными медицинские услуги. Соответственно все это

приводит к улучшению самосохранительного поведения населения и, как следствие, к улучшению здоровья.

«Горизонтальная» работа в рамках просвещения

Сегодня рост информированности людей по различным аспектам самосохранительного поведения и ЗОЖ значительно вырос, причем не только благодаря знаниям, которые они получают от экспертов в этой области – дипломированных докторов, фитнес-инструкторов. Появляется все больше инициативных людей, которые делятся с коллегами, родственниками, друзьями своими знаниями в области соблюдения ЗОЖ, профилактики различных заболеваний. Их называют амбассадорами ЗОЖ. Эти коммуникации «равный – равному» развиваются как в сфере государственного здравоохранения, так и в сфере многочисленных некоммерческих негосударственных организаций, которые работают на ниве



Фото: мос.ру



Результаты опроса среди участников проекта «Московское долголетие»

ВОПРОС	НИКОГДА	РЕДКО	ИНОГДА
Люди относятся к вам как к ребенку из-за вашего возраста?	87 %	6 %	5 %
Люди пренебрежительно относятся к вашему вкладу в общество из-за вашего возраста?	75 %	11 %	6 %
У людей есть негативные убеждения о вас из-за вашего возраста?	75 %	11 %	5 %
Люди несправедливо относятся к вам, как будто вы менее способны из-за своего возраста?	69 %	15 %	10 %
К вам не прислушиваются и/или ваше мнение, советы не воспринимаются всерьез из-за вашего возраста?	63 %	19 %	10 %

Источник: Центр цифровой социологии и социогуманитарных исследований в здравоохранении НИИОЗММ

здравоохранения и продвигают свои многочисленные проекты. И эта работа уже дает видимые результаты. Так, например, согласно проводимому нами мониторингу, грамотность населения в вопросах знания симптомов инсульта значительно повысилась за последние пять лет. На наш вопрос «Знаете ли вы, как распознать инсульт?» в 2023 году 75 % респондентов твердо дали положительный ответ, тогда как в 2019 году менее 65 % опрошенных ответили утвердительно.

Внимание к отдельным уязвимым группам населения

Физическое здоровье без ментального невозможно, поэтому, проявляя заботу о старшем поколении, наиболее уязвимом в плане рисков для здоровья, власти Москвы уделяют большое внимание эмоциональным потребностям людей серебряного возраста. Так возник крупнейший оздоровительный, образовательный и досуговый проект

СОГЛАСНО ИССЛЕДОВАНИЮ, ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В ВОПРОСАХ ЗНАНИЯ СИМПТОМОВ ИНСУЛЬТА ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫСИЛАСЬ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ

для москвичей старшего возраста «Московское долголетие». В 2024 году НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента совместно с проектом «Московское долголетие» провели исследование, посвященное вопросам ментального благополучия старшего поколения жителей города Москвы. Результаты исследования показали, что усилия, направленные на поддержание ментального благополучия москвичей в рамках проекта «Московское долголетие», могут приводить к поведенческим изменениям. Мы видим, что люди, которые вовлечены в этот проект, обладают более высоким уровнем ментального благополучия. Наши исследования показывают, что и в целом у представителей старшего возраста есть позитивные сдвиги. В большинстве своем они не ощущают эйджизма в общении с более молодыми людьми, в том числе с представителями медицинских организаций, то есть не чувствуют, что к ним негативно относятся из-за возраста. Лишь небольшая часть признается в том, что испытывает одиночество. >>>



Фото: НИИОЗММ

▲ Заниматься в группе под руководством опытного тренера всегда веселее

У ПАЦИЕНТОВ УЖЕ СФОРМИРОВАЛСЯ ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ОБРАЗ СОЗДАННОЙ ПО НОВОМУ СТАНДАРТУ ПОЛИКЛИНИКИ, КОТОРЫЙ МОЖНО ВЫРАЗИТЬ В ТРЕХ СЛОВАХ: УДОБСТВО, КОМФОРТ, КРАСОТА

Комплексные преобразования в рамках нового стандарта поликлиник

К преобразованиям физической и социальной среды, которые влияют на отношение людей к своему здоровью, относится и реконструкция поликлиник по новому стандарту, которая тоже внесла свой вклад в повышение лояльности населения к амбулаторно-поликлинической службе. В ходе проводимых нами опросов люди отмечали, что поликлиника стала современной, чистой, светлой, просторной, со свежим ремонтом. Также люди обратили внимание на то, что медперсонал стал более вежливым. Кроме того, мы увидели, что бренд поликлиники стал более явным, осознанным. У пациентов уже сформировался определенный образ поликлиники, отстроенной или реконструированной по новому стандарту, который можно выразить в трех словах: удобство, комфорт, красота. Безусловно, это не все составляющие образа поликлиники сегодня,

но в рамках текущего диалога этот аспект образа видится крайне важным.

Благоустройство и озеленение городских дворов и парков

Создание зеленых зон в городе, мест для прогулок, инфраструктуры для занятий спортом и активного отдыха также способствует тому, что люди начинают больше внимания уделять своему здоровью и физической форме. Большинство москвичей в ходе опроса отмечали, что в их районе в последнее время было проведено благоустройство дворов, стало больше зеленых насаждений, расширилась инфраструктура для занятий ЗОЖ. Все эти благоустроенные территории становятся местом притяжения ЗОЖ-комьюнити. Люди собираются, вместе тренируются, занимаются спортивными играми, различными оздоровительными практиками, взаимно просвещают друг друга, мотивируют и вовлекают в занятия ЗОЖ.



СОЗДАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ ЗОН В ГОРОДЕ, МЕСТ ДЛЯ ПРОГУЛОК, ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ И АКТИВНОГО ОТДЫХА ТАКЖЕ СПОСОБСТВУЕТ ТОМУ, ЧТО ЛЮДИ НАЧИНАЮТ БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ УДЕЛЯТЬ СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ И ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЕ

Забота о ментальном здоровье

Дополнительно надо сказать о том, что одним из следствий общей гуманизации здравоохранения и в целом социальной сферы стало повышение внимания к сохранению ментального здоровья. В этой области прослеживается изменение установок москвичей: большой рост принятия психологической помощи, а также рост осознанности в отношении сохранения ментального здоровья. Так, например, наши респонденты в ответ на вопрос «Какая информация, посвященная здоровому образу жизни, вам наиболее интересна?» выделяли в первую очередь информацию о здоровом питании, о физической активности и спорте, а также знания о психическом здоровье.

Стоит отметить, что сохранение/улучшение ментального здоровья, профилактика профессионального выгорания и т. д. становится запросом людей к работодателю. Сотрудники начинают требовать, чтобы работодатель заботился об их ментальном здоровье, и руководству приходится отвечать на эти запросы не без пользы для компании, поскольку ментальное благополучие сотрудников становится конкурентным преимуществом организации. Повышается их лояльность, продуктивность, креативность, крепнет командный дух. Это отражается и на экономических показателях их деятельности. Действительно, когда мы проводим социологические исследования среди трудоспособного населения Москвы, то видим появление все большего числа программ, направленных на укрепление ментального здоровья, и в целом рост, и даже трансформацию некоторых ментальных

установок. Например, на открытость новому, которое связано с более яркими ощущениями от жизни. Все это, естественно, приводит к значимому улучшению ментального благополучия людей.

Индикаторы позитивных изменений

Произошедшие в последние годы изменения городской среды и преобразования в здравоохранении привели к росту лояльности населения. Индекс лояльности, по данным наших замеров, вырос на 16 %. Это очень много. И даже без всяких индексов можно видеть изменение отношения к московской медицине в обществе, стало меньше необоснованного критиканства.

Говоря о лояльности, стоит отметить как раз трансформацию среды и корпоративной культуры с точки зрения работы с обратной связью. Сегодня большинство медицинских организаций Москвы по своей инициативе проводят опросы как среди населения, так и среди собственных сотрудников, чтобы лучше удовлетворить их потребности. Мы видим бурное развитие таких прикладных дисциплин, как салютогенный дизайн, развитие поведенческих наук в области здравоохранения. Во главе всего этого стоит человек, его благополучие и здоровье, поэтому формированию здоровьесберегающей среды и дальше будет уделяться все больше внимания. Это тренд, за которым будущее. 

Сегодня большинство медицинских организаций Москвы по своей инициативе проводят опросы как среди населения, так и среди собственных сотрудников, чтобы лучше удовлетворить их потребности.



И. В. Богдан



Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента



Фото: мос.ру

Как пожилые россияне оценивают свое здоровье. Результаты социологического опроса

На фоне глобальной тенденции старения населения здоровье пожилых людей становится наиболее важной составляющей общественного здоровья, воздействующей на организацию работы системы здравоохранения и учреждений социальной сферы. В связи с этим все большую значимость и информативность приобретает самооценка здоровья этой возрастной группы.



От чего зависит самооценка здоровья

Самооценку здоровья нельзя отождествлять с узким биомедицинским его пониманием, она скорее является показателем как физического здоровья, так и психического и социального благополучия¹. При этом ряд экспертов считают, что субъективная оценка состояния здоровья влияет на частоту обращений за медицинской помощью в большей степени, нежели объективные показатели состояния здоровья. Люди с высоким уровнем ощущения счастья имеют лучшие объективные и субъективные показатели здоровья.

Исследование, проведенное в Томской области (Е. А. Таран с соавт., 2022), показало, что женщины, а также вдовцы/вдовы демонстрируют относительно низкую самооценку здоровья. Интересные выводы сделаны в статье С. Н. Черкасова и А. В. Федяевой (2020): признание пожилыми респондентами факта ответственности за свое здоровье повышает их самооценку здоровья.

Проводятся также исследования о влиянии социально-экономических факторов на самооценки здоровья. По данным С. Н. Черкасова с соавт. (2019), М. А. Каневой и В. М. Байдина (2019), более обеспеченные группы населения демонстрируют и более высокие самооценки здоровья. Более образованные респонденты склонны выше оценивать свое состояние здоровья.

Согласно демографическим исследованиям, смертность среди женатых мужчин и замужних женщин ниже, чем среди никогда не состоявших в браке, вдовых и разведенных. В то же время исследование А. Б. Синельникова показало, что негативное влияние



Фото: НИИОЗММ

пребывания вне брака на состояние здоровья не столь сильно².

Влияние самооценки здоровья на самосохранительное поведение

Исследование, проведенное О. В. Ходаковой и Н. В. Кошевой (2019), показало, что граждане с высокой самооценкой не считают нужным предпринимать специальные действия по сохранению и укреплению своего здоровья. Низкая самооценка здоровья, напротив, характеризуется сильным предиктором потребности в профилактических мероприятиях (диспансеризации). Анализ социологического опроса петербуржцев (Е. А. Орех, 2022) показал, что у населения 60 лет и старше в числе практик заботы о здоровье наиболее распространены:

- очное посещение врача;
- использование «классических» >>>

СОГЛАСНО ДЕМОГРАФИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ, СМЕРТНОСТЬ СРЕДИ ЖЕНАТЫХ МУЖЧИН И ЗАМУЖНИХ ЖЕНЩИН НИЖЕ, ЧЕМ СРЕДИ НИКОГДА НЕ СОСТОЯВШИХ В БРАКЕ

◀ Люди с высоким уровнем ощущения счастья имеют лучшие объективные и субъективные показатели здоровья

¹ Hamplová D., Klusáček J., Mráček T. Assessment of self-rated health: The relative importance of physiological, mental, and socioeconomic factors. PloSone, 2022.17(4), e0267115. .

² Синельников А. Б. Влияние брачного статуса на самооценку состояния здоровья // Социальные аспекты здоровья населения. – 2011. – № 4(20). – С. 9.

Таблица 1. Самооценки здоровья пожилых россиян в возрасте 60 лет и старше (%)

Возраст	Хорошее и очень хорошее	Удовлетворительное	Плохое и очень плохое
60 лет и старше	16,2	66,4	17,2
60–69 лет	23,0	68,1	8,9
70–79 лет	9,9	68,8	21,1
80 лет и старше	3,9	52,8	43,2

Источник: выборочное наблюдение состояния здоровья населения. 2023. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/zdor23/PublishSite_2023/index.html

приборов (пульсоксиметра, тонометра и т. д.) для контроля своего самочувствия;

- контроль питания и учет потребленных калорий;
- занятия спортом.

Самооценка здоровья в зависимости от возраста

Проведенный анализ результатов Выборочного наблюдения Росстата состояния здоровья населения 2023 г. (ВНСЗН-2023) для респондентов в возрасте 60 лет и старше по базе микроданных для респондентов старше 60 лет, репрезентативных для Российской Федерации в целом, продемонстрировал закономерное снижение с возрастом долей очень хороших и хороших самооценок здоровья россиян и соответствующее кратное увеличение плохих и очень плохих самооценок (табл. 1). Так, если в целом среди граждан 60 лет и старше считают свое здоровье хорошим или даже очень хорошим 16,2 % респондентов, то в возрасте 60–69 лет таких 23,0 %, а среди перешагнувших рубеж 80 лет их всего 3,9 %. В то же время в среднем для пожилых доля плохих и очень плохих оценок составила 17,2 %, среди «молодых пожилых» таких только 8,9 %, а вот в старческом

возрасте 80+ 43,2 % респондентов считают свое здоровье плохим или даже очень плохим.

Различия в самооценке здоровья в зависимости от пола и семейного положения

У мужчин и у женщин существенно различаются самооценки здоровья. Как хорошее и очень хорошее оценили свое здоровье 20,2 % пожилых мужчин и только 14,0 % пожилых женщин. И напротив, доля женщин, оценивших свое здоровье как плохое и очень плохое, оказалась значительно выше таковой среди мужчин – 18,6 против 14,6 %. Это подтверждают ранее опубликованные данные о том, что мужчины по сравнению с женщинами более высоко оценивают свое состояние здоровья. Однако, учитывая более высокие уровни смертности мужского населения, можно сделать вывод о том, что их высокие самооценки не соответствуют объективным медицинским показателям.

Интересные результаты получены нами при анализе самооценок здоровья в зависимости от состояния в браке, продемонстрировав при этом значительные различия по полу. Меньше всего плохих и очень плохих самооценок

У мужчин и у женщин существенно различаются самооценки здоровья. Как хорошее и очень хорошее оценили свое здоровье 20,2 % пожилых мужчин и только 14,0 % пожилых женщин.



(8,0 %) дали своему состоянию здоровья мужчины, состоящие в зарегистрированном браке. По 10–12 % плохих и очень плохих самооценок дали мужчины-респонденты, состоящие в незарегистрированном браке, вдовцы, разведенные и разошедшиеся. Хуже всего оценивают свое здоровье одинокие мужчины: они дали 19,4 % плохих и очень плохих самооценок.

Самооценки здоровья у женщин в зависимости от состояния в браке оказались совершенно иными. Самые высокие доли плохих и очень плохих самооценок здоровья оказались у женщин, состоящих в незарегистрированном браке (20,1 %), и у вдов (17,0 %). 13,3 % женщин, состоящих в зарегистрированном браке, также считают, что чувствуют себя плохо или очень плохо. А меньше всего таких оценок – 7,7 % – оказалось среди одиноких женщин, никогда не состоявших в браке.

Различия в самооценках здоровья между работающими и неработающими пенсионерами

Многие пожилые люди, достигнув пенсионного возраста, продолжают трудовую деятельность. Причем мотивами для продолжения трудовой деятельности могут быть не только финансовые причины, но и сохранение интереса к работе, сам характер работы, отношения в трудовом коллективе и т. п. Общеизвестно, что большое число специалистов пенсионного возраста трудятся в сфере науки, образования и здравоохранения.

По данным ВНСЗН-2023, более трети работающих респондентов в возрасте 60 лет и старше оценивают свое здоровье как хорошее и очень хорошее, а среди неработающих таких оказалось всего 13%. Удовлетворительные >>>

ЛЮДИ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ОЩУЩЕНИЯ СЧАСТЬЯ ИМЕЮТ ЛУЧШИЕ ОБЪЕКТИВНЫЕ И СУБЪЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ

Активная жизненная позиция помогает неработающим пенсионерам оставаться в тонусе



Более трети работающих респондентов в возрасте 60 лет и старше оценивают свое здоровье как хорошее и очень хорошее, а среди неработающих таких оказалось всего 13 %.

Фото: мос.ру

**ПОСЛЕ ВЫХОДА
НА ПЕНСИЮ УТРАТА
ПРИВЫЧНЫХ
ЗАНЯТИЙ, СНИЖЕНИЕ
ДВИГАТЕЛЬНОЙ
АКТИВНОСТИ,
СУЖЕНИЕ
СОЦИАЛЬНЫХ
КОНТАКТОВ
НЕГАТИВНО
ОТРАЖАЕТСЯ
НА САМООЦЕНКЕ
ЗДОРОВЬЯ**

оценки различаются не столь значительно – 62 и 67 % у работающих и неработающих соответственно. А вот оценивающих свое здоровье как плохое и очень плохое среди работающих на порядок меньше, чем среди неработающих: 3 против 20 %. Безусловно, продолжают работать те, кому это позволяет их состояние здоровья, однако резкая смена жизненной активности, утрата привычных занятий, снижение двигательной активности, сужение социальных контактов негативно отражается на самооценке здоровья даже при отсутствии для этого объективных показателей.

Результаты сравнения самооценок собственного здоровья с большинством сверстников поддерживают это предположение. 15 % работающих пожилых респондентов считают, что их состояние здоровья лучше в сравнении со своими сверстниками, 71 % работающих считают уровень своего здоровья таким же, как у их сверстников, 9 % расценивают, что их здоровье хуже, чем у других людей их возраста, 5 % затруднились дать оценку. Что касается неработающих пожилых респондентов, то только 8 % считают, что состояние их здоровья лучше, чем у других людей такого же возраста, 62 % расценивают его как такое же, а 24 % думают, что их состояние

здоровья хуже, чем у их сверстников, 6 % затруднились ответить.

**Участие людей старшего
возраста в прохождении
диспансеризации**

Интересно, что наибольшую активность в прохождении диспансеризации проявила возрастная группа 60–69 лет: прошедших диспансеризацию 62 %, а не прошедших – 38 %. Среди пожилых старше 80 лет – 52 и 48 % соответственно (табл. 2).

Полученные данные показывают, что очень большая часть пожилого населения во всех возрастных группах не проходит плановую диспансеризацию. Мотивы и объективные причины для этого могут быть разными. Если в ранних пенсионных возрастах это, как упоминалось выше, может быть неосознание ее необходимости при хорошем самочувствии, нехватка времени из-за продолжения трудовой деятельности, то в старческом возрасте – невозможность добраться до медицинского учреждения по причине его удаленности, плохого самочувствия, слабости, сложностей с передвижением, необходимости постороннего сопровождения и т. п.

Таблица 2. Самооценки здоровья пожилых россиян в возрасте 60 лет и старше (%)

Возраст	Проходили ли диспансеризацию	
	Да	Нет
60 лет и старше	59	41
60–69 лет	62	38
70–79 лет	58	42
80 лет и старше	52	48

Источник: выборочное наблюдение состояния здоровья населения. 2023. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/zdor23/PublishSite_2023/index.html



Таблица 3. Распространенность курения среди пожилого населения по полу и возрастным группам (% в соответствующей возрастной группе)

Возраст	Распространенность курения среди респондентов			
	Да, ежедневно	Не каждый день	Не курю и никогда не курил(а)	Бросил(а) курить
Мужчины				
60+	24	2	39	35
60–69 лет	30	3	36	31
70–79 лет	17	2	40	41
80+	7	1	47	45
Женщины				
60+	3	1	94	2
60–69 лет	4	1	92	3
70–79 лет	2	0	96	2
80+	1	0	97	2

Источник: выборочное наблюдение состояния здоровья населения. 2023. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/zdor23/PublishSite_2023/index.html

Распространенность курения в старшей возрастной группе

Общеизвестно, что курение является мощным фактором риска развития онкологических, сердечно-сосудистых, бронхолегочных и других хронических заболеваний. По данным ВНСЗН-2023, распространенность курения в пожилом населении России существенно различается по полу (табл. 3).

Произведенные расчеты распространности курения по полу продемонстрировали наличие весьма существенных различий в распространенности курения среди мужчин и женщин. Так, 24 % мужчин в возрасте 60 лет и старше указали, что курят каждый день, и всего 3 % их ровесниц курят ежедневно. Некурящих и никогда не куривших мужчин среди всей категории пожилых оказалось 39 против 94 % женщин.

Логично, что с возрастом доля мужчин, курящих каждый день, заметно

снижается. Это значит, что пациенты с хроническими патологиями прислушиваются к рекомендациям лечащих врачей, отказываются от своих многолетних вредных привычек: наблюдается рост доли мужчин, бросивших курить. Доля ежедневно курящих женщин также снижается с возрастом даже при изначально существенно более низких показателях. В то же время выявленные тенденции снижения доли курящих свидетельствуют о том, что лица с высокой частотой курения имеют более высокий риск преждевременной смертности и уходят из жизни раньше, поэтому с возрастом увеличивается доля некурящих и тех, кто бросил курить. **М**

Наибольшую активность в прохождении диспансеризации проявила возрастная группа 60–69 лет: прошедших диспансеризацию 62 %, а не прошедших – 38 %.



Е. В. Землянова



Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента



Методы контроля над хроническими неинфекционными заболеваниями

Хронические неинфекционные заболевания больше всего влияют на уменьшение продолжительности жизни людей и снижение ее качества. Сегодня у московских врачей появилось немало технологий, которые помогают им снизить тяжесть этих болезней, выводить пациентов в длительную ремиссию.

Фото: НИИОЗММ



Как повысить ожидаемую продолжительность жизни

Одной из целей национального проекта «Новые технологии сбережения здоровья» является достижение ожидаемую продолжительности жизни 78 лет. Москва уже достигла этой цифры, не за горами у нас и следующий порог – достижение 80 лет ожидаемой продолжительности жизни. Взять эту высоту будет невозможно без увеличения доли впервые выявленных хронических неинфекционных заболеваний. Профилактика развития этих состояний – один из важнейших моментов, который позволяет снизить риски наших пациентов. Сегодня в рамках диспансерного наблюдения этому уделяется первоочередное внимание.

Помимо работы с хроническими неинфекционными заболеваниями, среди которых ведущее место занимают сердечно-сосудистые патологии, одной из ключевых задач врача-терапевта является раннее выявление онкологических заболеваний. Это связано с тем, что в большинстве случаев пациенты обращаются за помощью именно к терапевту, что делает его первым звеном в диагностике при своевременном направлении пациентов на дальнейшее обследование. Соответственно, от качества его работы будет зависеть и продолжение ожидаемой продолжительности жизни, и раннее лечение этих заболеваний, и, конечно же, качество жизни пациентов.

Своевременное выявление заболеваний как основа сохранения здоровья

Одной из главных задач сбережения здоровья наших граждан является

В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ПАЦИЕНТЫ ОБРАЩАЮТСЯ ЗА ПОМОЩЬЮ ИМЕННО К ТЕРАПЕВТУ, ЧТО ДЕЛАЕТ ЕГО ПЕРВЫМ ЗВЕНОМ В ДИАГНОСТИКЕ ПРИ СВОЕВРЕМЕННОМ НАПРАВЛЕНИИ ПАЦИЕНТОВ НА ДАЛЬНЕЙШЕЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

своевременное выявление заболеваний в рамках диспансеризации и взятие пациентов на диспансерный учет. Речь идет прежде всего о выявлении хронических неинфекционных заболеваний, главных виновников смертности и инвалидизации пациентов в Российской Федерации. Второй задачей является определение профилактических, лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий, необходимых для граждан с выявленными заболеваниями, то есть группы диспансерного наблюдения. Диспансеризация также проводится с целью профилактического консультирования граждан – об этой ее крайне важной роли не стоит забывать.

Что же касается целей диспансерного наблюдения, то они включают такие важные моменты, как:

- достижение целевых значений показателей состояния здоровья в соответствии с клиническими рекомендациями (особенно это касается соблюдения критериев качества оказания медицинской помощи);
- сокращение числа обращений по поводу обострений хронических заболеваний среди лиц, находящихся на диспансерном наблюдении;
- снижение числа вызовов скорой медицинской помощи среди лиц, находящихся под диспансерным наблюдением, в связи с обострением или осложнениями заболеваний, по поводу которых люди находятся под диспансерным наблюдением; >>>

◀
Возможности лучевой диагностики сегодня позволяют выявлять на одном снимке множество различных патологий

ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, КОТОРЫЙ ПОЯВИЛСЯ У ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА, – ДАШБОРД, ЦИФРОВОЙ ПАСПОРТ ПОЛИКЛИНИКИ И УЧАСТКА

- уменьшение числа случаев и количества дней временной нетрудоспособности у людей трудоспособного возраста, находящихся под диспансерным наблюдением;
- уменьшение числа госпитализаций, в том числе по экстренным медицинским показаниям, в связи с обострением или осложнениями заболеваний, по поводу которых пациенты находятся под диспансерным наблюдением;
- снижение показателей смертности, в том числе внебольничной, среди пациентов, находящихся под диспансерным наблюдением.

Эти показатели мониторируются Минздравом России и Департаментом здравоохранения города Москвы, и наша задача как врачей-терапевтов – их снижение.

Цифровые технологии в помощь врачу-терапевту

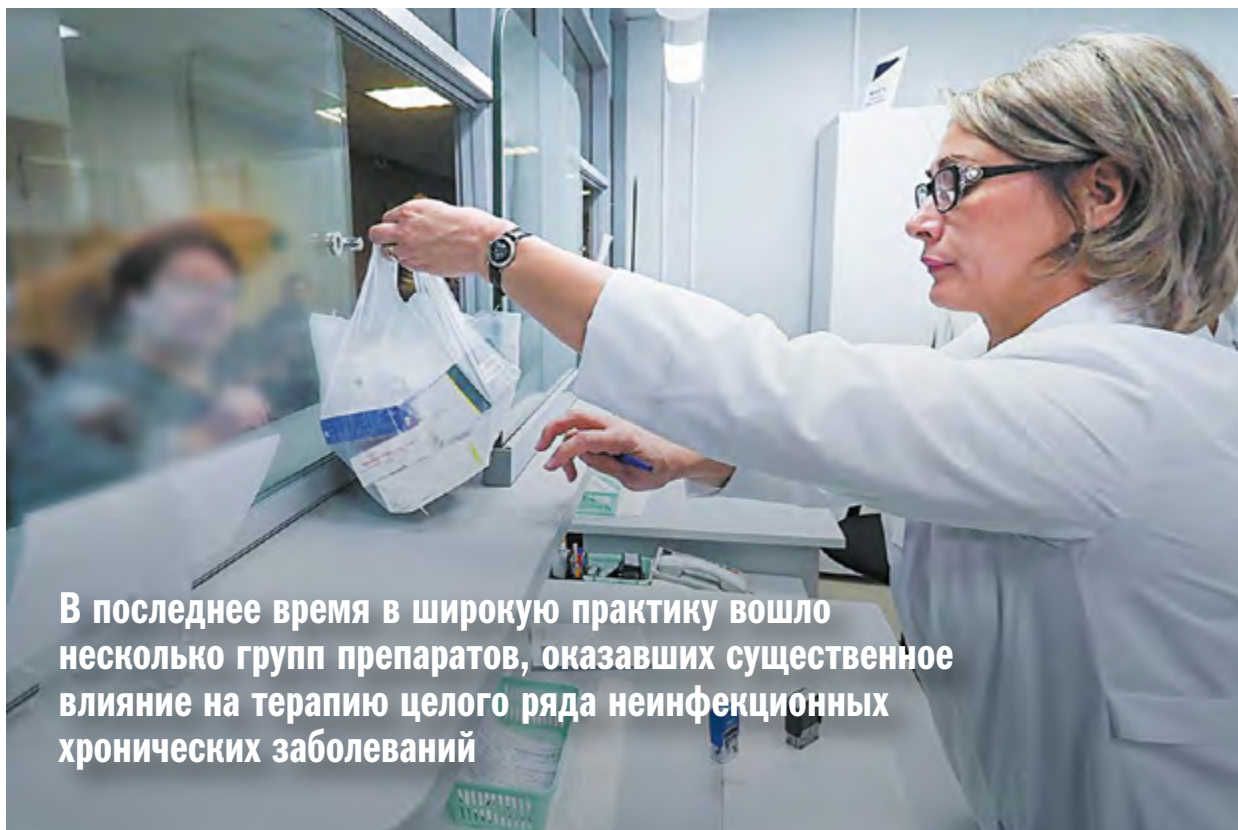
Цифровизация системы здравоохранения принесла с собой масштабные преобразования. С приходом цифровых сервисов наша работа существенно изменилась. Мы уже практически забыли о бумажных картах и традиционной регистратуре с обилием стеллажей для их хранения. Сегодня врачи работают в Единой медицинской информационно-аналитической системе (ЕМИАС), вносят все данные в электронные карты пациентов. Один из важнейших цифровых инструментов, который появился у врачей-терапевтов и руководителей

амбулаторного звена, – дашборд, цифровой паспорт поликлиники и участка. Они демонстрируют в онлайн-режиме следующую информацию:

- прикрепленные к участку за последние 30 дней;
- госпитализированные за последние двое суток;
- вызовы скорой помощи за двое суток;
- выписанные из стационара за 30 дней;
- пациенты с отклонениями лабораторных исследований за двое суток.

Цифровые технологии дали нам совершенно новые возможности для мониторинга многих других показателей состояния здоровья пациентов, важных для повышения эффективности нашей работы. Благодаря цифровым инструментам, которые мы получили, теперь можно видеть, сколько пациентов, например, проходят проактивное диспансерное наблюдение, которое отличается от обычного диспансерного тем, что врач имеет возможность удаленно отслеживать, как меняется состояние его пациентов, и может на ранних этапах вмешаться, если видит какие-то отклонения от нормы. Постоянный мониторинг жизненно важных показателей позволяет вести самую тяжелую когорту – людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями, тех пациентов, которые попали в группу проактивного диспансерного наблюдения, поскольку эта категория больных требует особого внимания. И именно они относятся к группе наибольшего риска.

Постоянный мониторинг жизненно важных показателей позволяет вести самую тяжелую когорту – людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями, тех пациентов, которые попали в группу проактивного диспансерного наблюдения, поскольку эта категория больных требует особого внимания.



В последнее время в широкую практику вошло несколько групп препаратов, оказавших существенное влияние на терапию целого ряда неинфекционных хронических заболеваний

Фото: мос.ру

Показатели госпитализации наших пациентов, вызовов скорой помощи, отклонения от нормы в лабораторных исследованиях – это как раз те очень важные таргетные точки, которые стоят перед нами Минздрав России и Департамент здравоохранения города Москвы и которые лучше всего отражают качество диспансерного наблюдения за пациентами.

Препараты, совершившие прорыв в терапии

В последнее время в широкую практику вошло несколько групп препаратов, оказавших существенное влияние на терапию целого ряда неинфекционных хронических заболеваний, изменивших подходы к их лечению. И таких групп немало.

Прежде всего хочется выделить глифлозины, или ингибиторы НГЛТ2 (ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа), — они относятся к сахароснижающим препаратам, которые действуют путем блокирования реабсорбции глюкозы в почках. Первоначально они пришли к нам для лечения сахарного диабета, но сегодня занимают действительно очень важное место в лечении и других заболеваний, прежде всего в лечении сердечной недостаточности. Эти препараты одни из первых попали в категорию рекомендованных для лечения пациентов с сердечной недостаточностью при сохраненной фракции выброса. А это очень важно для роста продолжительности и качества жизни этой категории пациентов. Кроме того, сегодня эти препараты применяются для лечения заболевания почек, >>>

▲ Пациенты с хроническими неинфекционными заболеваниями, например с высоким риском развития сердечно-сосудистых патологий, а также страдающие другими заболеваниями системы кровообращения, получают лекарства бесплатно

Многие пациенты, которые ранее требовали обязательной госпитализации, сегодня могут получать качественное лечение в амбулаторных условиях. Это не только повышает доступность медицинской помощи, но и снижает нагрузку на стационары, позволяя сосредоточить их ресурсы на наиболее сложных случаях.

Своевременная диагностика неинфекционных заболеваний – залог успеха лечения



прежде всего хронической болезни почек. Они замедляют снижение скорости клубочковой фильтрации, тем самым снижая риск развития терминальной почечной недостаточности.

Другая большая группа лекарственных средств – парентеральные препараты карбоксимальтозата железа, они тоже попали в новые рекомендации по лечению пациентов с ХСН. Это форма препарата позволяет эффективно лечить железодефицитную анемию у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, у которых неэффективны обычные таблетированные препараты. Важно, что для восполнения депо железа требуется всего несколько инъекций.

Также значительное влияние на снижение сердечно-сосудистого риска оказала еще одна группа лекарств – ингибиторы PCSK9, которые воздействуют на обмен холестерина:

уменьшают уровень липопротеинов низкой плотности в крови. Они тоже вводятся парентерально, и их надо вводить достаточно редко, но при этом они позволяют добиться эффективного контроля уровня липидов в крови. Контроль уровня липидов очень важен, потому что это одно из звеньев в риске развития атеросклероза – основной причины ишемической болезни сердца, инфаркта, инсульта у нашего пациента. Это как раз те таргетные состояния, которые приводят к сокращению жизни и ухудшению ее качества у наших пациентов.

Ингибиторы PCSK9 – это моноклональные антитела, которые предупреждают разрушение рецепторов, улавливающих частицы липопротеинов низкой плотности. Благодаря этому атерогенный холестерин не попадает в кровь, а перерабатывается клетками и идет на строительство клеточных оболочек,



Фото: НИИОЗММ



синтез необходимых для пищеварения желчных кислот, витамина D, некоторых гормонов. Для пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском, включая тех, кто страдает наследственной дислипидемией и сахарным диабетом 2-го типа, ингибиторы PCSK9 стали настоящим прорывом в лечении, значительно снижая риск атеросклероза и его осложнений.

Что дает развитие телемедицинских технологий


Мы видим, что у нас происходит разворот в сторону профилактической медицины, а это значит, что роль амбулаторного звена и терапевта в поликлинике усиливается. Сегодня многие пациенты, которые ранее требовали обязательной госпитализации, могут получать качественное лечение в амбулаторных условиях. Это не только повышает доступность медицинской помощи, но и снижает нагрузку на стационары, позволяя сосредоточить их ресурсы на наиболее сложных случаях. Таким образом, амбулаторное звено становится важным элементом в оптимизации системы здравоохранения, делая ее более гибкой и ориентированной на нужды пациентов.

Телемедицинские технологии и в дальнейшем будут развиваться, что коренным образом меняет наше представление об оказании медицинской помощи. Прежде всего это, конечно же, технологии удаленного мониторинга здоровья. У многих из нас уже сейчас есть часы или фитнес-браслеты, какие-то другие гаджеты, которые позволяют нам мониторить некоторые показатели здоровья.

Сегодня благодаря развитию телемедицинских технологий врачи получили возможность удаленно мониторить сердечный ритм пациентов. Это позволяет как минимум своевременно выявлять такие опасные состояния, как фибрилляция предсердий,

ВСЕ СМЕЩАЕТСЯ В НЕСТАЦИОНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ НА ДОМУ И В ПОЛИКЛИНИКЕ

и оперативно предупреждать пациента о потенциально жизнеугрожающих ситуациях. Раньше это было практически невозможно. Технологии дистанционного мониторинга различных состояний, включающие в том числе исследования, которые раньше можно было провести только в условиях стационара или поликлиники, будут все больше и больше входить в наш обиход. Скоро врач-терапевт будет видеть не только количество госпитализаций, не только изменение лабораторных анализов. Он, по сути, будет видеть онлайн, как изменяются состояние здоровья, показатели артериального давления, ЭКГ, сахара в крови у нашего пациента. И в скором времени пациент, возможно, еще даже не почувствует, что его состояние поменялось, а ему уже позвонят из поликлиники и сообщат о необходимости совершить визит к своему терапевту и провести коррекцию лечения. Мы видим, что все смещается в нестационарные технологии лечения, которые будут использоваться на дому и в поликлинике.

И, конечно же, большое значение для дальнейшего развития системы здравоохранения имеет создание центров компетенции для тех пациентов, которые имеют сложный диагноз. Помимо выполнения прочих задач, в этих центрах специалисты будут проводить сложную дифференциальную диагностику тяжелых заболеваний и заниматься их лечением. 

Сегодня благодаря развитию телемедицинских технологий врачи получили возможность удаленно мониторить сердечный ритм пациентов. Это позволяет как минимум своевременно выявлять такие опасные состояния, как фибрилляция предсердий.



Д. О. Драгунов



Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова,
Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента



Московские медицинские специалисты как проводники здорового образа жизни

Медицина образа жизни, делающая акцент на укрепляющей здоровье силе ежедневных привычек и практик, сегодня развивается в качестве одного из направлений профилактического здравоохранения. Какие задачи в формировании здоровых привычек стоят перед медицинскими специалистами?



Фото: мос.ру

Роль института здравоохранения в формировании самосохранительного поведения населения

Сегодня медицина образа жизни, делающая акцент на укрепляющей здоровье силе ежедневных привычек и практик, активно развивается в качестве одного из направлений профилактического здравоохранения. Очевидно,

что мотивировать пациентов к ведению ЗОЖ, обучать их стратегиям изменения поведения, помогать вырабатывать устойчивые, полезные для здоровья практики призваны медицинские специалисты. В первую очередь работники амбулаторно-поликлинического звена, чаще всего взаимодействующие с населением. Распространять знания о принципах ЗОЖ и его влиянии на здоровье и продолжительность жизни, формировать убежденность в необходимости следования этим принципам, развивать навыки укрепления здоровья медицинские работники могут следующими способами.

1. Личный пример.

Этому способу уделяется особое внимание, поскольку результаты исследований говорят о том, что соблюдающие принципы ЗОЖ медицинские работники воспринимаются пациентами как более надежные источники рекомендаций, что позволяет более эффективно мотивировать пациентов, исходя из личного опыта¹.

2. Индивидуальная беседа с медработниками.

Основная часть населения считает их главным источником медицинской информации². Исследования говорят о том, что личное доверительное общение медработника с пациентом – наиболее эффективный способ формирования приверженности ЗОЖ, оно может содействовать возникновению желания следовать его принципам, а уже затем планированию с помощью медицинского специалиста перехода на ЗОЖ (модель изменения поведения пациента: «знаю – хочу – могу – делаю»³). >>>

**СОБЛЮДАЮЩИЕ
ПРИНЦИПЫ ЗОЖ
МЕДИЦИНСКИЕ
РАБОТНИКИ
ВОСПРИНИМАЮТСЯ
ПАЦИЕНТАМИ КАК
БОЛЕЕ НАДЕЖНЫЕ
ИСТОЧНИКИ
РЕКОМЕНДАЦИЙ,
ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ИМ
БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО
МОТИВИРОВАТЬ
ПАЦИЕНТОВ, ИСХОДЯ
ИЗ ЛИЧНОГО ОПЫТА**

¹ Богдан И. В., Гурылина М. В., Чистякова Д. П. Методы распространения здорового образа жизни медицинскими работниками: опыт медико-социологического анализа // Вестник НГУЭУ. – 2018. – № 4. – С. 188–198.

² Индекс здоровья будущего. Отчет по России. – URL: <https://www.philips.ru/a-w/about-philips/future-health-index/reports/2017/how-can-global-health-systems-use-digital-technology.html> (дата обращения: 27.10.2024).

³ Методические рекомендации по пропаганде здорового образа жизни, противодействию распространения наркомании, алкоголизма и табакокурения в молодежной среде, по организации волонтерских отрядов профилактической направленности: информационно-методический сборник / сост. И. В. Ермолаева, О. В. Хурчак, Ю. П. Киселев, А. Г. Коленченко, А. И. Белоглазов. – URL: www.volgmed.ru/uploads/files/2011-2/3600-metodichka_fdo.doc (дата обращения: 17.10.2024).



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

3. Информационно-просветительская деятельность:

- а) выступления в СМИ;
- б) чтение просветительских лекций в учреждениях немедицинского профиля;
- в) участие в медицинских акциях по борьбе с вредными привычками, профилактике неинфекционных заболеваний и пр.;

г) передача знаний и опыта в области формирования приверженности ЗОЖ коллегам или специалистам смежных отраслей (социальным работникам и т. п.);
 д) участие в разработке программ по распространению ЗОЖ.

Важно, что эта деятельность включает и разоблачение недостоверной информации (мифов) о ЗОЖ⁴.

4. Разработка и распространение наглядных информационно-пропагандистских материалов в СМИ, Интернете и других каналах о факторах риска для здоровья.

Проведенный в 2023 г. силами сотрудников НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента массовый опрос столичных медицинских специалистов⁵ показал, что все эти формы в той или иной степени реализуются в медицинских

⁴ Богдан И. В., Гурылина М. В., Чистякова Д. П. Методы распространения здорового образа жизни медицинскими работниками: опыт медико-социологического анализа // Вестник НГУЭУ. – 2018. – № 4. – С. 188–198.

⁵ Опрошено 1,5 тыс. врачей и представителей среднего медицинского персонала, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях.



организациях, подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы. Так, в рамках ответа на открытый вопрос «Что представляют собой реализуемые в вашей медицинской организации мероприятия по формированию у населения самосохранительного поведения?» респонденты называли школы здоровья (школа диабета / глаукомы / родителей); обучение гигиене (специальные мероприятия); профилактические беседы с пациентами, их направление в кабинет отказа от курения, центры здоровья на связанные с ЗОЖ программы (активного долголетия и т. п.); приглашение пациентов на диспансеризацию и вакцинацию; просветительскую деятельность в виде публикаций в соцсетях и на сайтах медорганизаций, публичных лекций, связанных с профилактикой заболеваний и ЗОЖ; проведение тематических дней донора, отказа от курения, дней открытых дверей и т. п.; участие в круглых столах и других форумах; создание информационно-просветительных стендов / брошюр / буклетов в местах ожидания приема.

При этом важно знать факторы, способные снижать эффективность этой

работы, и своевременно их устранять. Анализ научной литературы указывает на следующие возможные причины:

- нет необходимой профессиональной подготовки в области профилактической медицины / медицины образа жизни;
- нет необходимого навыка коммуникаций;
- нет времени на приеме для консультирования по вопросам ЗОЖ;
- профессиональное выгорание;
- нет материального стимулирования работы по формированию приверженности ЗОЖ;
- неспособность медицинского специалиста служить образцом ведения ЗОЖ.

Актуальность задачи формирования приверженности ЗОЖ у москвичей

Москва – лидер среди других регионов по доле населения, оценивающего свое здоровье как очень хорошее и хорошее (суммарно на уровне 60 %); тех же, кто оценивает его как плохое, порядка 6 %. Объективные показатели >>>

МОСКВА – ЛИДЕР СРЕДИ ДРУГИХ РЕГИОНОВ ПО ДОЛЕ НАСЕЛЕНИЯ, ОЦЕНИВАЮЩЕГО СВОЕ ЗДОРОВЬЕ КАК ОЧЕНЬ ХОРОШЕЕ И ХОРОШЕЕ

Занятие в школе здоровья в центре московского долголетия - возможность глубже узнать о медицине



Фото: Московское долголетие

ОТСУТСТВИЕ САМОДИСЦИПЛИНЫ – ГЛАВНОЕ, ЧТО МЕШАЕТ ВЕСТИ ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

здоровья также говорят о более хорошем здоровье москвичей. Так, о наличии гипертонии сообщили лишь 21,1 % жителей столицы (на 11 п. п. ниже среднего российского уровня), по другим заболеваниям ситуация также лучше, хотя разница не столь значительна (2–3 п. п.). Исключение составляет прежде всего инфаркт миокарда (3,0 % среди москвичей по сравнению с 2,3 % в среднем по России) и сахарный диабет (соответственно 6,6 и 6,4 %)⁶.

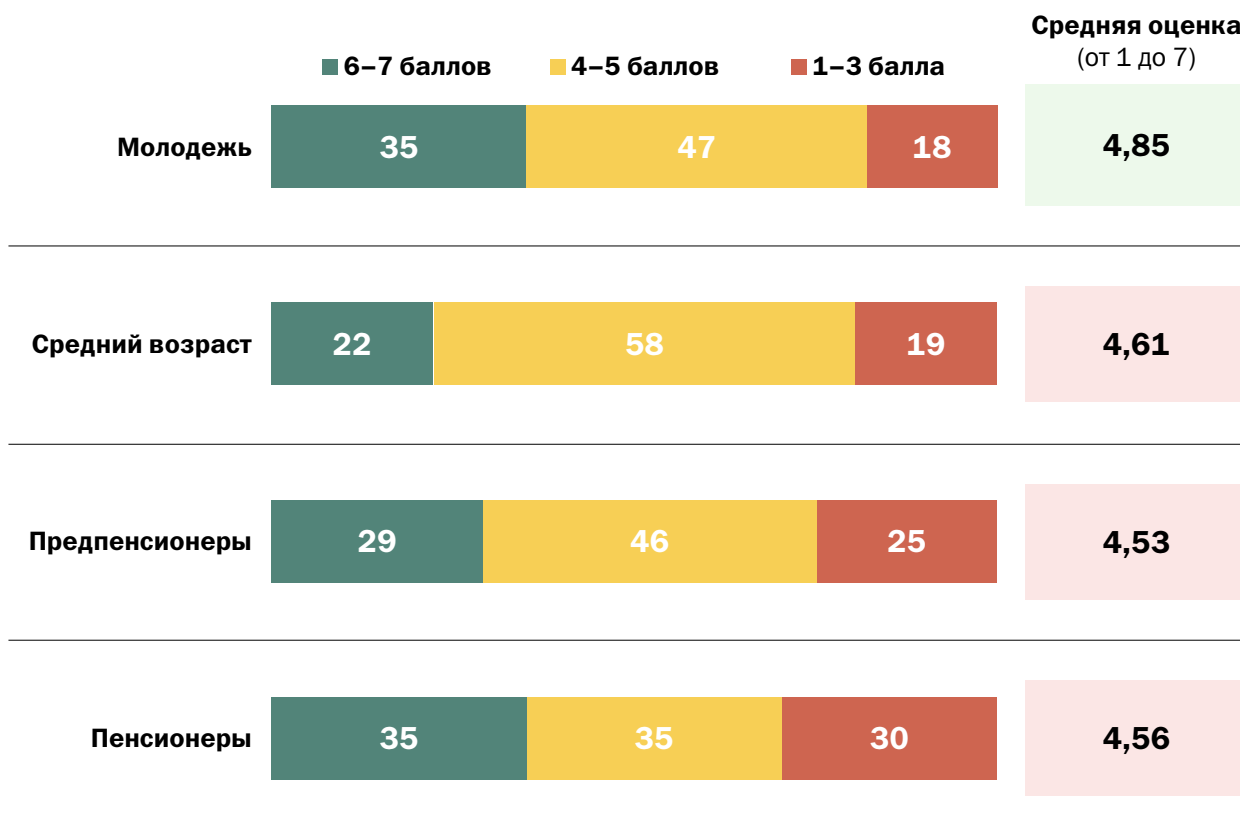
В то же время, хотя речь идет лишь о единицах или паре десятков процентов (табл. 1), с учетом численности населения Москвы основными неинфекционными заболеваниями (НИЗ) страдают миллионы москвичей, и можно предположить, что столько же людей имеют факторы риска их развития. При этом с ЗОЖ, играющим важную роль в предотвращении развития и неблагоприятного течения НИЗ, у москвичей дела обстоят далеко

Таблица 1. Распространенность среди москвичей основных неинфекционных заболеваний (2023), %

Заболевание	Доля населения Москвы
Гипертоническая болезнь	21,1
Нарушение сердечного ритма	12,0
Сердечная недостаточность	8,1
Желчнокаменная болезнь, холецистит	7,1
Болезни щитовидной железы	8,2
Заболевание почек (в том числе мочекаменная болезнь)	5,8
Ишемическая болезнь сердца (стенокардия)	5,8
Сахарный диабет	6,6
Язва желудка или двенадцатиперстной кишки	5,1
Инсульт (тромбоз сосудов мозга или кровоизлияние)	3,2
Заболевания печени, гепатит	2,3
Инфаркт миокарда	3,0
Онкологические заболевания	1,6

Источник: Локосов В. В., Назарова И. Б., Карпова В. М., Ляликова С. В. Специфика самосохранительного поведения населения столичного региона.

⁶ Локосов В. В., Назарова И. Б., Карпова В. М., Ляликова С. В. Специфика самосохранительного поведения населения столичного региона // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2024. – Т. 32. № S 2. – С. 1130–1136.



▲ Рисунок 1. Распределение ответов на вопрос «Оцените, пожалуйста, уровень интереса к ЗОЖ и готовность его практиковать у разных по возрасту групп москвичей» в процентах по каждой возрастной группе. Источник: результаты авторского исследования.

не благополучно. Так, по данным Росстата, в 2023 году высокую приверженность⁷ ЗОЖ среди москвичей демонстрировали лишь 2,9 % мужчин и 5,2 % женщин; а умеренную соответственно 36,6 и 51,7 %⁸.

В упомянутом выше массовом опросе работников медицинских организаций, подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы, респондентам были заданы вопросы об уровне интереса к ЗОЖ и готовности следовать его принципам у москвичей разного возраста. По мнению московских медицинских специалистов,

установка на ЗОЖ в высокой степени сформирована лишь у 22–35 % жителей города, причем в меньшей степени у москвичей среднего и предпенсионного возраста (рис. 1).

Сами москвичи основными причинами, мешающими им соблюдать ЗОЖ, в первую очередь называют отсутствие самоконтроля (73,7 %), а также нехватку времени (60,9 %), еще почти 40 % ссылаются на финансовые ограничения⁹.

Почти две трети опрошенных медицинских специалистов также видят главную причину, мешающую жителям Москвы следовать принципам >>>

⁷ Согласно методике Росстата, высокой приверженности ЗОЖ соответствует потребление овощей и фруктов ежедневно в количестве не менее 400 г; адекватная физическая активность (не менее 150 минут умеренной или 75 минут интенсивной физической нагрузки в неделю); потребление соли не выше 5 г в сутки; употребление алкоголя не более 168 г чистого спирта в неделю для мужчин и не более 84 г для женщин. Умеренной приверженности ЗОЖ соответствует отсутствие курения и несоблюдение одного из остальных учитываемых компонентов ЗОЖ.

⁸ Локосов В.В., Назарова И. Б., Карпова В. М., Ляликова С. В. Специфика самосохранительного поведения населения столичного региона.

⁹ Вяткина Н. Ю., Рожков И. В. Особенности приверженности жителей г. Москвы здоровому образу жизни: результаты анкетного опроса // Социология медицины. – 2022. – Т. 21. № 1. – С. 71–82. – DOI: <https://doi.org/10.17816/socm109425>

Таблица 2. Представления медицинских специалистов московских медицинских организаций о причинах, мешающих москвичам вести здоровый образ жизни, %

Отсутствие воли, самодисциплины (не могут заставить себя действовать согласно правилам ЗОЖ)	63
Нет времени на ЗОЖ – все время забирает работа и домашние дела	54
Нет сил на ЗОЖ – слишком устают на работе	47
Не хватает денег для занятий фитнесом, посещения бассейна и т. п.	38
Не хватает денег на качественные продукты питания	35
Жизнь полна стрессов – людям просто не до ЗОЖ	29
Нет хватает денег на адекватную медицинскую помощь (в том числе профилактику заболеваний)	20
Не верят в серьезность влияния ЗОЖ на здоровье и продолжительность жизни	17
В глазах москвичей ЗОЖ пока не увязывается с социальным престижем	12

Источник: результаты авторского исследования.

ЗОЖ, в недостатке самодисциплины, еще порядка половины – в нехватке времени и сил (табл. 2). В то же время довольно большое число медицинских работников указали на непонимание населением роли ЗОЖ.

Среди же факторов формирования самосохранительного поведения опрошенные медицинские специалисты в первую очередь, помимо ответственности самих людей за свое здоровье, называют доступность медицинской помощи и способность медицинских работников вызывать доверие у пациентов (табл. 3).

**В ТО ЖЕ ВРЕМЯ
ДОВОЛЬНО БОЛЬШОЕ
ЧИСЛО МЕДИЦИНСКИХ
РАБОТНИКОВ УКАЗАЛИ
НА НЕПОНИМАНИЕ
НАСЕЛЕНИЕМ РОЛИ
ЗОЖ**

Реализация здорового образа жизни специалистами московских медицинских организаций

Как уже отмечалось, доверие пациентов к рекомендациям медицинских специалистов, касающихся ЗОЖ, в существенной степени зависит от того, являются ли последние образцами для подражания. Однако результаты множества исследований говорят о том, что в части ЗОЖ медицинские работники ничем не отличаются от непрофессионалов¹⁰. Так, например,

¹⁰ Fair J. M., Gulanic M., Braun L. T. Cardiovascular risk factors and lifestyle habits among preventive cardiovascular nurses. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21206350/> (дата обращения: 16.10.2024).



Среди факторов формирования самосохранительного поведения медицинские специалисты называют доступность медицинской помощи

о выполнении ими физических упражнений сообщили только 44,6 % сотрудников университетских больниц Айн-Шамс в Каире (особенно плохо обстояли дела у медицинских сестер)¹¹; исследование, проведенное в Саудовской Аравии, показало, что только 21 % врачей соблюдают рекомендации по скринингу ожирения, 9 % – по снижению риска его развития; по скринингу гиперхолестеринемии – 42 % врачей, по снижению ее риска – 13 %¹².

Что касается работников столичных медицинских организаций, то «скорее ведут ЗОЖ» порядка двух третей опрошенных (рис. 2). Реже ведут ЗОЖ более молодые и самые пожилые медицинские работники (по 57 % в каждой группе), а также медицинские сестры (60 против 73 % среди врачей).

Говоря о причинах, мешающих им реализовывать ЗОЖ, медработники чаще всего ссылаются на отсутствие времени (прежде всего молодежь) >>>

Таблица 3. Представления медицинских специалистов московских медицинских организаций о факторах формирования у населения самосохранительного поведения, %

Факторы формирования самосохранительного поведения	%
Ответственность за свое здоровье	22,0
Доступность медицинских услуг	19,6
Доверие к медицинской организации и медицинским работникам	18,3
Уровень доходов	10,5
Популярность/мода на ЗОЖ и внимательное отношение к своему здоровью в обществе	10,4
Внешняя среда (социально-экономическая, социально-политическая ситуации в стране)	10,1
Наличие семьи, детей	6,0
Высокое положение в обществе (высокий социальный статус)	2,6
Другое	0,5

Источник: результаты авторского исследования.

¹¹ Gabal H. M. S, Wahdan M. M., Eldin W. S. Perceived benefits and barriers towards exercise among healthcare providers in Ain Shams University Hospitals, Egypt. – URL: https://www.researchgate.net/publication/343663821_Perceived_benefits_and_barriers_towards_exercise_among_healthcare_providers_in_Ain_Shams_University_Hospitals_Egypt (дата обращения: 18.09.2024).

¹² Gosadi I. M. Utilization of evidence-based guidelines for prevention of obesity and hypercholesterolemia among primary healthcare physicians in southwest of Saudi Arabia. – URL: https://www.researchgate.net/publication/356946583_Utilization_of_evidence-based_guidelines_for_prevention_of_obesity_and_hypercholesterolemia_among_primary_healthcare_physicians_in_southwest_of_Saudi_Arabia (дата обращения: 18.09.2024).

Рисунок 2. Распределение ответов медицинских специалистов, работающих в государственных медицинских организациях Москвы, на вопрос «Ведете ли вы лично здоровый образ жизни?», %
 Источник: результаты авторского исследования.

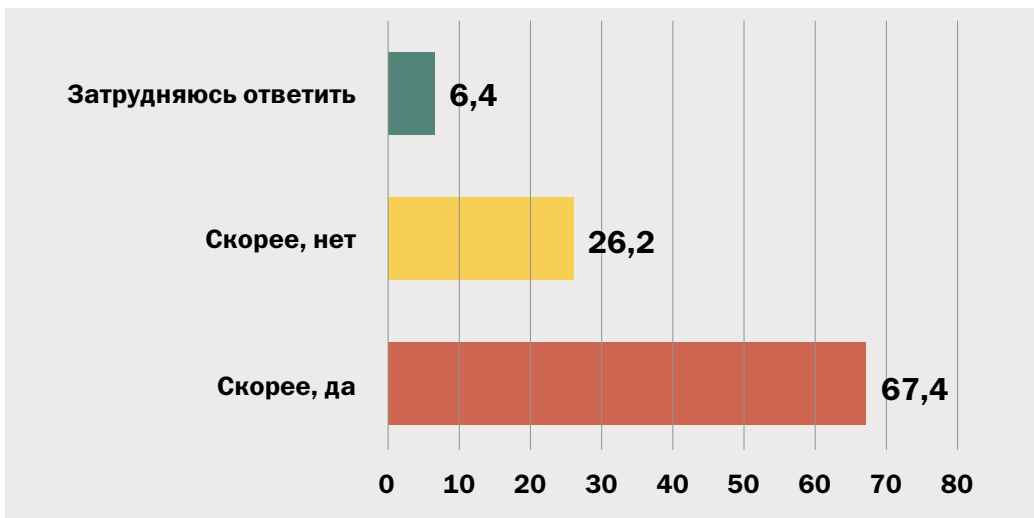


Таблица 4. Распределение ответов работников московских медицинских организаций на вопрос «Что вам мешает вести здоровый образ жизни», %

Недостаточная самодисциплина (не можете заставить себя действовать согласно правилам ЗОЖ)	45,8
Работа и домашние дела не оставляют времени на ЗОЖ (на регулярные прогулки, занятия физкультурой, достаточный сон, приготовление здоровой пищи и т. д.)	50,2
Работа и домашние дела не оставляют сил на ЗОЖ (на регулярные прогулки, занятия физкультурой, приготовление здоровой пищи и т. д.)	29,7
Нет денег для занятия фитнесом, посещения бассейна и т. п.	19,2
При такой нервной жизни никакой ЗОЖ не поможет	18,0
Нет денег на качественные продукты питания	13,6
Нет денег на оплату медицинских услуг, которые было бы полезно получить (в том числе профилактических)	13,7
Не уверены в серьезном влиянии ЗОЖ на здоровье и продолжительность жизни	3,9
Не чувствую поддержки окружающих (семьи, коллег), а в одиночку ЗОЖ не получается	3,6

Источник: результаты авторского исследования.

и недостаток самодисциплины (чаще на это ссылаются мужчины, также доля называющих эту причину растет по мере роста уровня доходов) (табл. 4).

Подводя итоги, отметим: для полноценной реализации столичными медицинскими работниками функции проводников здорового образа жизни требуется не только развитие их профессиональных компетенций в области профилактической медицины,

но и организация работы по стимулированию самих медицинских специалистов к ведению ЗОЖ. М



О. А. Александрова



Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы

ГЛАВНАЯ ГАЗЕТА ДЛЯ МЕДИКОВ И ПАЦИЕНТОВ МОСКВЫ



В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ
В ПОЛИКЛИНИКАХ
И БОЛЬНИЦАХ ГОРОДА

12+



Иновационные разработки московских врачей

Для ускоренного внедрения технологий в клиническую практику по инициативе мэра Москвы в феврале 2022 года создан Московский центр инновационных технологий в здравоохранении, или Медтех.



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

Задача — ускорить внедрение инноваций в практику здравоохранения

Московский центр инновационных технологий в здравоохранении (Медтех) осуществляет поиск инновационных технологий и интегрирует их в столичную медицину. Основные направления деятельности Медтеха включают биотехнологии, генетические и клеточные технологии, разработку новых материалов и имплантов, 3D-биопринтинг и искусственный интеллект.

Одним из ключевых инструментов поддержки инновационных разработок в сфере здравоохранения стала грантовая программа мэра Москвы, реализуемая Медтехом с 2022 года. Ежегодно

на разработку, тестирование и внедрение передовых методов диагностики, лечение и реабилитацию выделяется более 1 млрд рублей. За это время поддержку получили 178 научных проектов.

В Технопарке Медтеха созданы все условия для успешного развития инновационных медицинских технологий. Программы поддержки, доступные резидентам, помогают им получить гранты от федеральных и городских институтов развития, привлечь инвестиции от российских венчурных фондов, а также успешно проходить процесс регистрации медицинских технологий. >>>



Фото: НИИОЗММ



Фото: пресс-служба Комплекса содружества Москвы

Технологии резидентов и команд разработчиков, поддерживаемых Медтехом

Тест-система для диагностики и прогноза преэклампсии: высокая эффективность и доступность

Врачи Московского многопрофильного клинического центра «Коммунарка» Департамента здравоохранения города Москвы, специалисты Московского научно-практического центра лабораторных исследований Департамента здравоохранения города Москвы и компания «СайсторЛаб» провели успешное пилотное исследование тест-системы для оценки риска и степени тяжести преэклампсии, а также прогнозирования синдрома задержки развития плода.

Принцип основан на количественном измерении концентрации двух ангиогенных факторов в сыворотке и последующем определении их соотношения. Именно соотношение позволяет более чем в 10 раз повысить выявляемость осложнения, провести дифференциальную диагностику и подтвердить диагноз в группах высокого риска.

Набор для иммуноферментного анализа не требует специализированного оборудования и может использоваться в любой

Тест-система для выявления тяжелых осложнений беременности по многим параметрам превосходит зарубежные аналоги



клинико-диагностической лаборатории. Его применение повышает эффективность маршрутизации пациенток, сокращает сроки госпитализации и снижает нагрузку на систему здравоохранения. Сейчас ведется подготовка регистрационного досье для подачи в Росздравнадзор и получения регистрационного удостоверения новой технологии оценки риска и степени тяжести преэклампсии.



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

Платформа для изготовления CAR-T

Врачи Московского клинического научного центра имени А. С. Логинова и инновационная компания «Артбиолент» создали универсальную компонентную базу для внутрибольничного изготовления индивидуальных высокотехнологических лекарственных препаратов на основе аутологичных генетически модифицированных лимфоцитов (CAR-T-терапия). Иммунные клетки выделяются из крови пациента и модифицируются

в лаборатории с помощью методов геной инженерии, после чего вводятся обратно в организм пациента и избирательно уничтожают опухолевые клетки.

Технология позволяет проводить лечение пациентов с онкогематологическими заболеваниями, резистентными к стандартной терапии. В дальнейшем будет разработана CAR-T-технология для лечения солидных опухолей. >>>

▲
Технология CAR-T – настоящий прорыв в терапии онкологических заболеваний



Фото: пресс-служба Медтеха

Омиксная диагностика ментального здоровья по липидному составу крови

Технология NeurOmix была разработана врачами Психиатрической клинической больницы № 1 имени Н. А. Алексеева и учеными «Сколтеха».

Это первая в мире омиксная методика, работающая на основе данных о химическом составе плазмы крови пациента, позволяющая оценить риск ментальных расстройств с точностью более 90 %.

Практическое значение технологии очевидно – впервые врачи смогут оценить вероятность возникновения психоэмоциональных расстройств у здоровых людей и тем самым заранее принять меры для снижения риска развития заболевания и своевременно назначить терапию.

Сейчас методика для диагностики заболеваний активно пилотируется в отделениях

▲ В центре коллективного пользования для разработки генных технологий Медтеха

первого эпизода Психиатрической клинической больницы № 1 имени Н. А. Алексеева и Психиатрической клинической больницы № 4 имени П. Б. Ганнушкина.



Фото: пресс-служба Медтеха



Импортозамещение в хирургии: биосовместимые эндопротезы для реконструкции костных тканей и брюшной стенки

Российская компания «АйконЛаб» разрабатывает передовые биосовместимые имплантаты для хирургии, обеспечивая возможность замены импортных аналогов и повышение доступности высокотехнологичных решений для медицинских учреждений.

Ключевые материалы:

- композитные сетки для реконструкции брюшной стенки, лечения гнойного перитонита и проведения малотравматичных операций с клеевой фиксацией. Уже применяются в 14 городских клинических больницах Москвы;
- жидкий костнозамещающий полимерный материал, используемый в травматологии, нейрохирургии, челюстно-лицевой и лор-хирургии;
- твердый композитный материал для печати на 3D-принтере эндопротезов, предназначенных для устранения дефектов черепа. Технология успешно применяется в Городской клинической больнице № 1 имени Н. И. Пирогова.

Преимущества разработок:

- минимально инвазивные технологии для реконструкции мягких и твердых тканей;
- полное соответствие мировым стандартам;
- импортозамещение – альтернативы европейским и американским материалам.

В московских больницах уже устанавливаются созданные при помощи 3D-печати эндопротезы

После завершения всех этапов апробации московские хирурги, нейрохирурги и травматологи смогут использовать эти инновационные материалы в повседневной практике, обеспечивая пациентам высококачественную медицинскую помощь. >>>

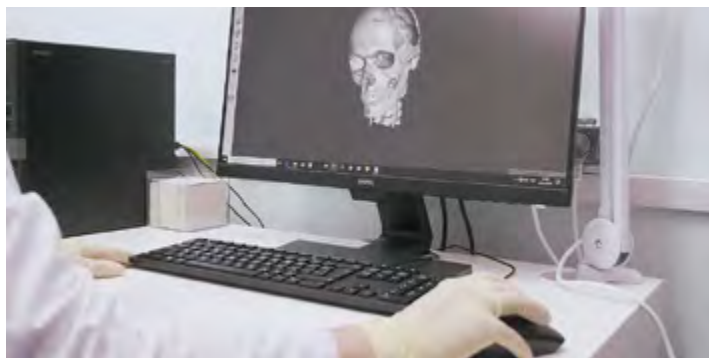


Фото: пресс-служба Медтеха

Тест-система для прогнозирования ответа на иммунотерапию в онкологии

Врачи ММКЦ «Коммунарка» совместно с МКНЦ имени А. С. Логинова, ГКБ имени С. С. Юдина и российской инновационной компанией «Майлаборатори» разрабатывают уникальную тест-систему для прогнозирования ответа на иммунотерапию у онкологических пациентов.

Эта система интегрирует сигнатуры различных иммунных клеток для точного предсказания эффективности терапии противоопухолевыми антителами.

Сегодня клинический ответ на иммуно- и химиоиммунотерапию достигается в диапазоне 12–60 % пациентов, и современные методы диагностики не позволяют с высокой точностью определить, кто получит терапевтический эффект.

Разработка московских специалистов поможет точнее назначать терапию, повысить ее результативность и значительно улучшить прогноз для пациентов.



Фото: пресс-служба Медтеха



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

Технология адресной доставки лекарств

Врачи ГКБ № 31 имени академика Г. М. Савельевой и ученые «Сколтеха» создают первые отечественные стенты для эндоскопии поджелудочной железы с биоразлагаемым покрытием, выделяющим лекарственные средства в заданный промежуток времени.

Технология позволит использовать для покрытия любые лекарства. Такие покрытия в перспективе могут применяться для широкого круга имплантируемых медицинских изделий, включая урологические стенты и импланты для ортопедии и хирургии позвоночника. Создаваемые лекарственные покрытия повысят эффективность лечения, сократят время послеоперационного восстановления, уменьшат осложнения и рецидивы. Технология не имеет аналогов в России. >>>

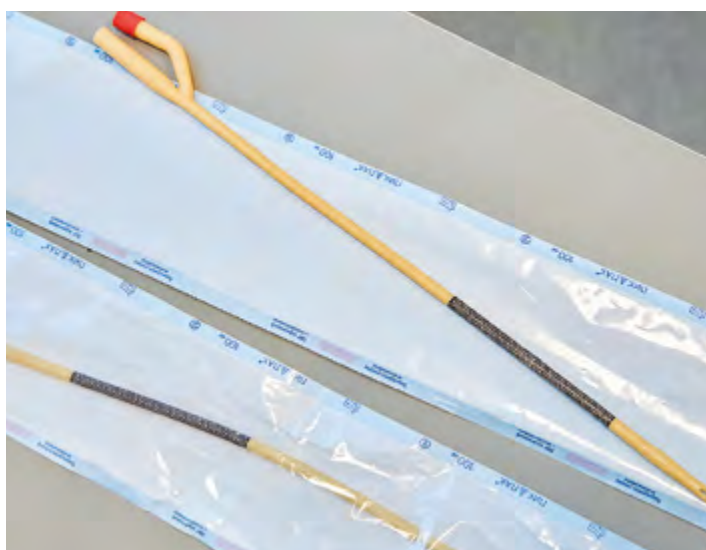


Фото: пресс-служба Медтеха

Комплекс для диагностики рака кожи на основе искусственного интеллекта

Специалисты Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы разработали аппаратно-программный комплекс «Невускан», основанный на искусственном интеллекте, для анализа кожного покрова, оценки риска злокачественных новообразований и отслеживания динамики изменений. Эта разработка особенно актуальна в условиях удельного роста заболеваемости меланомой кожи, который с 2010 по 2020 год на территории России составил 33,96 %. Это самый агрессивный вид рака, который дает ранние метастазы.

За прошлый год обследование прошли более 20 тысяч пациентов, из которых 14 тысяч были направлены к онкологам для дополнительного обследования. В диагностике активно применялся «Невускан», который показал высокую эффективность в выявлении злокачественных новообразований.

В настоящее время комплекс продолжает тестироваться на подтвержденных



Фото: пресс-служба Медтеха

Комплекс для выявления злокачественных новообразований кожи демонстрирует высокую точность диагностики

клинических случаях и демонстрирует точность, сопоставимую с классическими методами диагностики. В перспективе планируется внедрение мобильных версий программы для оснащения рабочих станций врачей-дерматовенерологов Москвы.



Фото: пресс-служба Медтеха



Прибор для неинвазивной и безопасной визуализации микрокровотока человека для ранней диагностики бронхиальной астмы у детей



Фото: пресс-служба Московского центра инновационных технологий в здравоохранении

Врачи пульмонологического отделения Морозовской детской клинической больницы создали прототип прибора для неинвазивной и безопасной визуализации микрокровотока человека для ранней диагностики бронхиальной астмы у детей.

Компактный прибор дает возможность не только визуализировать микрокровоток, но и измерять более 20 параметров, характеризующих работу сосудов. Процедура исследования занимает 30–60 секунд, диагностику риска развития астмы возможно провести за 2 минуты. Приборов с аналогичным функционалом в нашей стране не существует.

Сегодня в 99 % случаев дети попадают на учет к пульмонологу после третьего или четвертого приступа бронхиальной обструкции, чаще всего в возрасте от 3 до 5 лет, когда астма уже сформировалась. Разработка московских специалистов сможет помочь в диагностике бронхиальной астмы у детей до 3 лет, причем даже если клинические

Благодаря прибору, созданному пульмонологами Морозовской детской клинической больницы, диагностировать бронхиальную астму у ребенка можно еще до клинических проявлений



проявления болезни отсутствуют. На сегодняшний день обследование прошли больше 300 детей, точность методики составила более 95 %.

Патологические изменения в сосудах микроциркуляторного русла возможны не только при бронхиальной астме, поэтому врачи рассчитывают, что данный способ диагностики сосудистых нарушений поможет выявлять риски формирования и таких заболеваний, как сахарный диабет, склеродермии и др. >>>



Фото: пресс-служба Медтеха

Система для диагностики инсульта и отбора пациентов на хирургическое лечение на основе искусственного интеллекта



Врачи Городской клинической больницы имени И. В. Давыдовского вместе с инновационной компанией «Инсайт-проект» разрабатывают программное обеспечение на основе искусственного интеллекта для диагностики инсульта и отбора пациентов на хирургическое лечение.

На основе анализа снимков компьютерной и магнитно-резонансной томографии программа сможет точно рассчитать объем поражения головного мозга. Это важно для выбора клинической тактики. Система позволит определиться, проводить ли операцию или отдать предпочтение консервативному лечению.



Фото: пресс-служба Медтеха



Фото: пресс-служба Медтеха

VR-технологии для адаптации детей с расстройствами аутистического спектра

Компания Remembrance создает инновационный проект VR Inclusion, предназначенный для помощи детям с расстройствами аутистического спектра и другими ограниченными возможностями здоровья. В основе проекта лежит прикладной анализ поведения – доказанный метод психологической коррекции, позволяющий максимально точно адаптировать обучающие программы к потребностям каждого ребенка.

Сценарии VR Inclusion охватывают широкий спектр жизненных ситуаций, от социальных взаимодействий до бытовых навыков. Проходя эти сценарии в виртуальной реальности, дети могут безопасно обучаться и закреплять новые умения под контролем специалистов. Технология обеспечивает реалистичную тренировку необходимых поведенческих паттернов и помогает детям развивать коммуникацию, навыки самообслуживания и уверенность в себе. Уже в ближайшее время VR Inclusion

Благодаря VR-технологиям дети с расстройствами аутистического спектра смогут развить навыки коммуникации



планируется к широкому применению в образовательных и медицинских центрах, чтобы повысить качество поддержки и социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья. [M](#)



Фото: пресс-служба Медтеха

Московская программа по ранней диагностике рака предстательной железы



Д. Ю. Пушкарь, А. В. Говоров, А. О. Васильев, Ю. А. Ким, П. А. Арутюнян, А. В. Садченко



Московский многопрофильный научно-клинический центр имени С. П. Боткина



Фото: ММНКЦ им. С. П. Боткина



Актуальность

Онкологические заболевания являются одними из самых серьезных проблем современной медицины. Они занимают второе место среди причин смерти после сердечно-сосудистых заболеваний и стали причиной около 11 % всех смертей в мире. Одним из наиболее распространенных онкологических заболеваний у мужчин является рак предстательной железы (РПЖ). Это заболевание становится все более актуальным в связи с увеличением продолжительности жизни мужчин и их желанием оставаться активными в любом возрасте. Таким образом, раннее выявление и эффективное лечение РПЖ – приоритетные задачи для медицинского сообщества.

Новизна и уникальность

В рамках реализации Московской программы по ранней диагностике РПЖ был проведен широкий спектр исследований, включая клинико-диагностические, эпидемиологические, аутопсийные, экспериментальные и сравнительные. Особое внимание было уделено внедрению новых биомаркеров РПЖ, таких как РСА3 (Prostate Antigen Cancer 3) и индекс здоровья простаты (PHI), которые имеют большую специфичность и чувствительность по сравнению с традиционными методами. Это позволяет снизить количество «ненужных» биопсий и улучшить раннюю диагностику. Алгоритм диагностики с использованием этих индексов был впервые предложен >>>

На операции в Московском урологическом центре ММНЦ имени С. П. Боткина



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

▲
Консоль
управления
роботом
Da Vinci

и внедрен в России именно в рамках настоящей Программы, что подчеркивает инновационный характер данного подхода.

Большое внимание с нашей стороны было уделено разработке и внедрению в клиническую практику урологических стационаров и отделений Москвы новых методов визуализации, таких как гистосканирование, для более точного определения наличия и размера суспициозных участков в предстательной железе. Благодаря новому методу визуализации предстательной железы у врачей-урологов появился оптимальный метод, позволяющий создавать персонализированный план лечения, выбирать хирургическую тактику и планировать дальнейшее наблюдение за пациентами после биопсии или оперативного лечения. В рамках мультицентрового международного протокола была изучена диагностическая ценность биопсии под контролем гистосканирования при первичной биопсии простаты.

На основе проведенных исследований был разработан стандартизированный протокол биопсии предстательной железы с применением гистосканирования. Этот протокол позволит врачам повысить выявляемость РПЖ благодаря таргетной биопсии.

Отдельным направлением работы стала разработка и внедрение отечественной системы поддержки принятия врачебных решений (СППР) на основе искусственного интеллекта в диагностике и лечении РПЖ. Основной целью разработки является повышение точности, эффективности и согласованности принятия решений.

Алгоритмы глубокого машинного обучения способны анализировать огромные объемы данных, включая медицинские изображения, истории болезни и другие данные, для выявления закономерностей и создания прогнозов, которые могут быть подчас неочевидны для клиницистов. В конечном итоге система позволит улучшить результаты лечения



пациентов за счет повышения онкологической эффективности и функционального результата.

Научная новизна полученных результатов заключается в разработке и реализации в масштабах мегаполиса программы ранней диагностики и последующего лечения РПЖ, основанной на использовании современных диагностических инструментов и методов лечения.

Важным аспектом исследования является внедрение метода сатурационной биопсии предстательной железы. Этот метод позволяет выявлять скрытые формы РПЖ, которые могут быть пропущены при стандартном методе проведения биопсии. Нами изучена роль и значение сатурационной биопсии предстательной железы у пациентов с негативными биопсиями в анамнезе, но сохраняющимся подозрением на РПЖ. Применение этого метода в России впервые было систематизировано и апробировано в рамках Московской программы. Важно отметить, что данный подход не только повысил

Протокол биопсии предстательной железы с применением гистосканирования позволит врачам повысить выявляемость рака.

эффективность диагностики, но и улучшил прогнозирование исходов лечения за счет более точной морфологической оценки состояния пациентов.

Структурированно описаны аспекты морфологической оценки заболеваний предстательной железы; создан и успешно функционирует электронный атлас изображений РПЖ. Разработана методика регистрации и анализа панорамных изображений, макро- и микроанализа, дистанционного анализа гистологических изображений с применением экспертных систем, разработана технология очно-дистанционного обучения с применением экспертных систем и программно-аппаратных комплексов обработки микроскопических изображений гистологических препаратов.

Робот-ассистированная хирургия повышает качество медицинской помощи при удалении опухолей



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

▲
 Руководитель
 Московского
 урологического
 центра, академик
 РАН Дмитрий
 Пушкарь

Программа по ранней диагностике РПЖ стала уникальной не только за счет клинических инноваций, но и благодаря активному участию в научных исследованиях.

Впервые в РФ на основе анализа крупной базы данных пациентов с подозрением на РПЖ (ретроспективное мультицентровое обсервационное исследование) получены результаты, позволяющие улучшить диагностику РПЖ, снизив вероятность ложноотрицательных биопсий и уменьшив риск послеоперационных осложнений. В ходе исследования впервые введен термин «гистофьюжн», описывающий метод, сочетающий визуализацию подозрительных участков с ультразвуковым изображением в реальном времени и прицельной биопсией этих зон.

Внедрение программы ранней диагностики РПЖ с применением наиболее современных методик определили и новые возможности в лечении пациентов с выявленным на ранней стадии заболеванием. Была разработана концепция оперативного лечения локализованных форм РПЖ и выявлены ключевые факторы, влияющие на прогноз. Проведенные исследования подтвердили надежность и безопасность предложенных методов. Значимым аспектом программы стала верификация рака на ранних стадиях, что позволило в полной мере применить робот-ассистированные технологии, включая роботическую систему Da Vinci. Это позволило не только снизить число хирургических осложнений, но и сократить сроки реабилитации пациентов после операции, улучшив при этом функциональные результаты, такие как сохранение эректильной функции и удержание мочи, что, несомненно, является критически важным для сохранения качества жизни пациентов после операции.



Программа по ранней диагностике РПЖ стала уникальной не только за счет клинических инноваций, но и благодаря активному участию в научных исследованиях, что позволило разработать практические рекомендации для урологов и онкологов. В результате разработок Программы было защищено множество диссертаций, опубликованы монографии, методические пособия и рекомендации, которые получили широкое распространение как в России, так и за ее пределами.

Применение инновационных методов, таких как криоабляция предстательной железы и абляция сфокусированным ультразвуком высокой интенсивности, также стало важным элементом оригинальности подхода. Данные методы лечения оказались особенно эффективными для пациентов пожилого возраста и тех, кто не может перенести стандартные операции. Введение новых методик в клиническую практику позволило значительно расширить возможности лечения РПЖ.

Таким образом, Московская программа ранней диагностики и лечения РПЖ представляет собой уникальное сочетание клинической практики и научных исследований, которые привели к значительным улучшениям

в диагностике и лечении РПЖ. Этот оригинальный подход позволил улучшить качество жизни пациентов, снизить риск осложнений и повысить эффективность лечения, что делает Программу одной из передовых в мире в области онкоурологии.

Масштабирование опыта

Электронный атлас изображений РПЖ, созданный в рамках Программы, стал важным вкладом в практическую онкологию. Этот атлас позволил значительно улучшить процесс диагностики за счет дистанционного анализа гистологических изображений, что дало возможность врачам в регионах получать консультации от ведущих специалистов, не направляя пациентов в столичные медицинские центры. Это, в свою очередь, сократило время на постановку диагноза и начало лечения, что является важным фактором для выживаемости больных РПЖ. Электронные технологии и телемедицина позволили расширить возможности Программы на всю страну, сделав ее доступной для более широкого круга пациентов. >>>



Фото: ММНЦ им. С. П. Боткина

Научные исследования, проведенные в рамках Программы, также имеют важное практическое значение. Результаты этих исследований легли в основу новых клинических рекомендаций и методических пособий, которые используются врачами по всей России.

Это обеспечило повышение уровня компетентности специалистов, что напрямую влияет на качество медицинской помощи и результаты лечения пациентов с РПЖ. Программа способствовала тому, что врачи получили доступ к новейшим данным и подходам, которые помогают улучшить результаты диагностики и лечения.

Таким образом, практическая значимость Московской программы ранней диагностики и лечения РПЖ заключается в ее многогранном влиянии на диагностику и лечение данного заболевания. Программа стала образцом для создания аналогичных программ в других регионах и странах.

Полученные результаты

Реализация Программы привела к существенным изменениям в подходах к диагностике, лечению и профилактике РПЖ, что сделало ее уникальной и эффективной в отечественной медицинской практике.

Одним из главных направлений Программы стало совершенствование диагностики РПЖ на ранних стадиях, что позволило существенно повысить выявляемость

заболевания, снизить количество ненужных биопсий и улучшить результаты лечения.

Еще одним важным направлением стало исследование и внедрение новых методов визуализации. Традиционные методы, такие как трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ), долгое время оставались основным инструментом для визуализации простаты. Однако их недостаточная чувствительность и специфичность привели к необходимости поиска более точных методов. В результате были внедрены такие технологии, как ультразвуковая система гистосканирования. Гистосканирование, в частности, стало настоящим прорывом в визуализации предстательной железы.

Важно отметить, что впервые в России была внедрена электронная система для дистанционного анализа гистологических изображений, что значительно расширило возможности врачей в постановке точных диагнозов и мониторинге состояния пациентов после лечения.

Также стоит отметить значимость разработки и внедрения баз данных, содержащих информацию о пациентах с РПЖ. Эти базы данных позволяют проводить глубокий анализ результатов обследований и лечения, что помогает улучшить существующие методы диагностики и лечения. Создание таких баз данных и их интеграция в медицинскую практику значительно упрощают процесс работы врачей и позволяют улучшить качество медицинской помощи.

Верификация рака на ранних этапах позволила в полной мере применить робот-ассистированные технологии.

Кроме того, Программа способствовала внедрению двух методов альтернативного лечения РПЖ – криоабляции и абляции предстательной железы сфокусированным ультразвуком высокой интенсивности. Внедрение альтернативных и минимально инвазивных методов также расширило спектр доступных методов лечения, позволяя выбирать наименее травматичный и наиболее подходящий подход для каждого пациента.

Программа способствовала внедрению двух методов альтернативного лечения РПЖ – криоабляции и абляции предстательной железы сфокусированным ультразвуком высокой интенсивности.




Фото: ММНҚ им. С. П. Боткина

Кроме клинических достижений, Программа внесла значительный вклад в научные исследования и подготовку кадров. Были опубликованы многочисленные статьи в отечественных и международных журналах, разработаны методические пособия и рекомендации для врачей, проведены обучающие семинары.

Это способствовало распространению передовых методик и подходов к диагностике и лечению РПЖ как в Москве, так и за ее пределами. Программа стала основой для множества диссертационных работ, что позволило улучшить научное понимание проблемы РПЖ и разработать новые подходы к ее решению. При этом Программа не ограничилась только теоретическими и методологическими

асpekтами. Она способствовала формированию новых стандартов в урологии, которые сейчас активно применяются в клинической практике, и стала примером того, как инновационные подходы могут кардинально изменить медицинскую практику и улучшить исходы лечения серьезных заболеваний.

Результаты, достигнутые в рамках реализации Московской программы по ранней диагностике РПЖ, имеют огромное значение для медицинской практики. Она продолжает оказывать значительное влияние на развитие урологической практики в России и за ее пределами, формируя новые стандарты и подходы к лечению онкологических заболеваний. 

Определение генетических нарушений при немелкоклеточном раке легкого с помощью высокопроизводительного секвенирования



И. А. Демидова, Н. А. Савелов, А. А. Аязова, М. А. Махина, Д. Д. Сехниаидзе, М. И. Попов, Д. Л. Строяковский, А. А. Данилова, Д. О. Воронов



Московская городская онкологическая больница № 62



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

Технология

Определение генетических нарушений при немелкоклеточном раке легкого с помощью высокопроизводительного секвенирования:

- новые аспекты канцерогенеза;
- смена парадигмы комплексного лечения;
- пересмотр концепции хирургического лечения.

Актуальность

Современный подход к лечению злокачественных опухолей все чаще основывается на персонализированной терапии, учитывающей как биологические характеристики опухоли, так и индивидуальные особенности организма больного.

Бурный рост количества таргетных препаратов, направленных на блокирование уникальных белковых структур конкретной опухоли, вызванных генетическими aberrациями, существенно изменил современную терапию.

Немелкоклеточный рак легкого (НМРЛ) является одним из самых ярких примеров того, как генетические исследования меняют жизнь ранее малокурабельных пациентов.

Ежегодно в России заболевают НМРЛ около 50 000 человек, причем 44 % из них погибает на первом году после установления диагноза, так как более чем в 70 % случаев больные обращаются к врачу с запущенными стадиями заболевания. Поиск новых подходов к лечению является буквально вопросом жизни и смерти.

Принципиально новая эпоха началась с внедрения в практику препаратов-ингибиторов тирозинкиназ и открытия в 2004 году активирующих мутаций гена EGFR. Многочисленные клинические исследования показали, что некоторые пациенты с мутациями этого гена при своевременном назначении таргетной терапии могут жить годами без признаков прогрессии, а теперь, >>>

при внедрении препаратов 2-го и 3-го поколений, количество таких больных существенно увеличилось.

Открытие мутаций гена EGFR простимулировало интенсивный поиск других генетических нарушений, которые также могли бы стать мишенью для таргетной терапии при НМРЛ, и такие мутации были найдены. При выполнении расширенного генетического исследования около 40 % больных с распространенными и метастатическими формами аденокарциномы легкого могут получать современную эффективную таргетную терапию и жить существенно дольше, не теряя при этом качества жизни.

Однако при поэтапном проведении расширенного тестирования существует значительный риск полного израсходования образца опухоли на первых этапах генетических исследований, особенно учитывая существенный сдвиг в сторону малого диагностического материала – мелких биопсий, цитологических препаратов, образцов циркулирующей опухолевой ДНК, полученных из плазмы. В связи с этим большинство клинических рекомендаций, как международных, так и отечественных,

предлагают использовать современный метод высокопроизводительного (или массового параллельного) секвенирования в составе основных диагностических алгоритмов при обследовании пациента с НМРЛ.

Мы суммировали результаты исследований методом высокопроизводительного секвенирования 424 образцов пациентов с продвинутыми стадиями НМРЛ, провели анализ преимуществ и ограничений данного метода и оценили возможности их влияния на современную лечебную тактику.

Однако большинство пациентов не могут получать таргетную терапию, и современным стандартом их лечения является химиоиммунотерапия, причем для местнораспространенных форм заболевания (IIIA–IIIB стадиями) возможно комбинирование данного вида лечения с оперативными вмешательствами. Как правило, эти виды хирургического лечения включают пневмонэктомию или расширенные комбинированные операции, часто сопровождающиеся серьезными осложнениями, ухудшающими качество жизни пациентов. Опыт, накопленный в малоинвазивных вмешательствах за последние годы, постоянное совершенствование



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

хирургического инструментария и технических приемов, появление видеосистем высокого разрешения и 3D-оборудования – все это позволило расширить показания к выполнению самых сложных объемов бронхопластических и ангиобронхопластических вмешательств малоинвазивным доступом.

В нашей клинике была внедрена техника однопортового малоинвазивного оперативного вмешательства после неоадъювантной химиоиммунотерапии, позволившая существенно снизить число угрожающих жизни осложнений без потери онкологической радикальности.

Помимо мастерства и опыта хирурга, большое значение имеет техническое обеспечение этих операций. Современные 3D- и 4K-видеосистемы обеспечивают превосходную визуализацию операционного поля в высоком разрешении на любом приближении, позволяют менять угол зрения, давая хирургу возможность действовать с постоянным визуальным контролем.

Около 40 % больных с распространенными и метастатическими формами аденокарциномы легкого, получив таргетную терапию, могут жить существенно дольше, не теряя при этом качества жизни.

Уникальность

Новизну и уникальность полученных результатов можно описать следующим образом.

- Оценена чувствительность и специфичность метода высокопроизводительного секвенирования в реальной клинической практике для поиска генетических вариантов, чувствительных к таргетной терапии, в сравнении со стандартными методами тестирования (полимеразной цепной реакцией (ПЦР), иммуногистохимическими исследованиями, флуоресцентной гибридизацией *in situ* (FISH)).
- Выбран оптимальный дизайн панели для секвенирования, учитывающий наиболее важные генетические нарушения.
- Разработан алгоритм технической и клинической биоинформатической оценки онкогенности и потенциальной чувствительности соматических вариантов к таргетной терапии.
- Выработаны минимальные требования к образцу опухолевой ткани (оптимальному количеству и необходимому качеству образца), определены возможные ограничения и разработан оптимальный диагностический алгоритм от получения материала до заключительного >>>

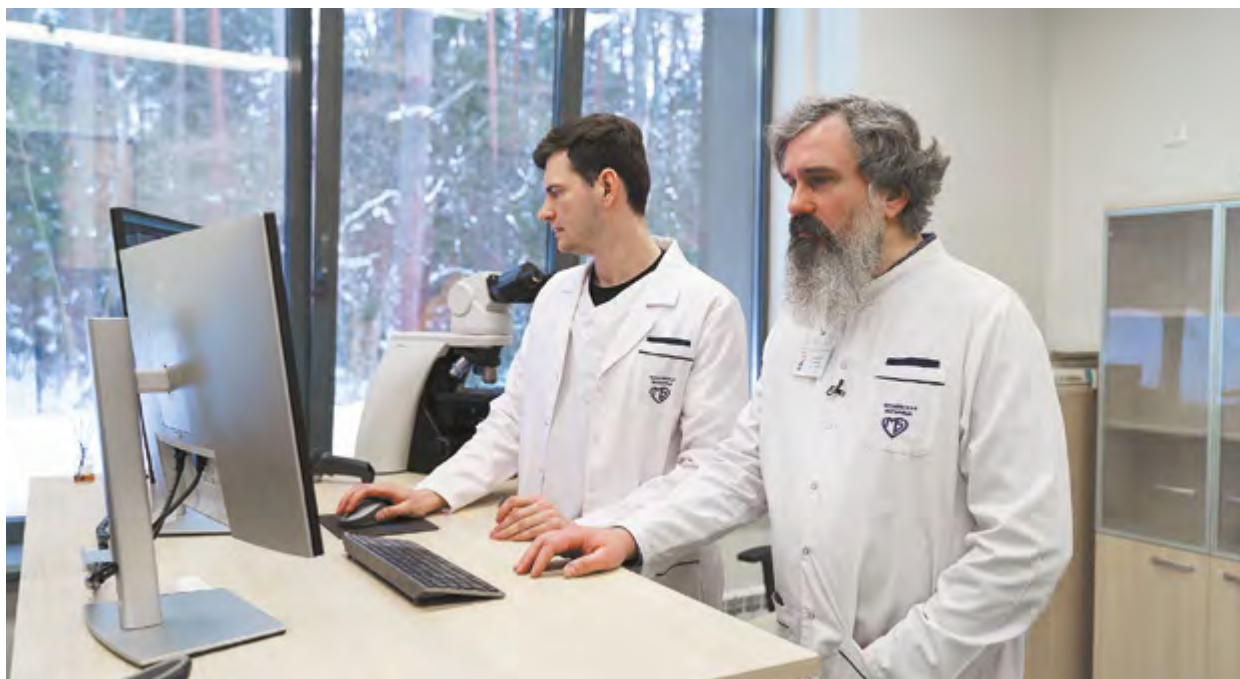


Фото: НИИОЗММ

патоморфологического и молекулярно-генетического исследования.

- Проведено исследование возможных механизмов первичной и вторичной резистентности к таргетной терапии, исследованы частоты неблагоприятных вариантов потенциально чувствительных генетических aberrаций, а также коммутаций и комплексных вариантов.
- Со специалистами клинических специальностей обсуждены особенности интерпретации обнаруживаемых редких генетических вариантов и возможности модификации терапии при обнаружении потенциальных маркеров резистентности.
- К пациентам с местнораспространенными стадиями НМРЛ без активирующих мутаций впервые применена схема лечения, включающая неоадьювантную химиоиммунотерапию с дальнейшим малоинвазивным оперативным вмешательством с использованием однопортового видеоторакоскопического доступа.
- Пациентам с местнораспространенным и распространенным НМРЛ с активирующими мутациями в процессе таргетной терапии с целью контроля первичной опухоли выполнялись малоинвазивные

вмешательства с использованием однопортового видеоторакоскопического доступа.

- Впервые выполнен ряд бронхопластических и ангиобронхопластических однопортовых видеоторакоскопических операций у пациентов после неоадьювантной химиоиммунотерапии и в процессе таргетной терапии.

Особенности использованного подхода.

- Проведение предварительной валидации секвенирования на большом количестве ранее протестированных образцов с целью определения чувствительности и специфичности метода, а также определения его преимуществ в выявлении дополнительных вариантов, не обнаруженных при тестировании стандартными методами.
- Проспективная оценка результатов исследования для оценки сложных, редких и компаундных вариантов, разработка подходов к их клинической аннотации.
- Постоянная работа в мультидисциплинарной команде позволила наиболее эффективно и быстро устранять возможные недостатки и сложности в проведении исследования и интерпретации результатов для использования в лечебном процессе.



- Разработка малоинвазивного метода хирургического лечения с использованием однопортового торакоскопического доступа позволила выделить целевую группу пациентов, которым показан данный подход, и оценить эффективность и безопасность метода.

Заслуживает внимания также техническая часть проведения секвенирования. Работа выполнена практически полностью с использованием реагентов и программного обеспечения российского производства.

С целью минимизации возможного человеческого фактора впервые проведена адаптация протоколов создания и нормализации библиотек для секвенирования к роботической системе, позволяющая автоматизировать и ускорить сложную обработку нескольких сотен образцов без потери точности и без риска контаминации.

Впервые проведена адаптация метода высокопроизводительного секвенирования образцов опухолевой ткани при НМРЛ к рутинной практике учреждения московского здравоохранения.

Показана возможность использования для секвенирования малого диагностического материала, в том числе цитологических препаратов, разработана схема взаимодействия между диагностическими подразделениями, позволяющая максимально быстро и качественно провести патоморфологическое и генетическое исследования.

Совместно с врачами клинических специальностей определен «портрет» пациента, нуждающегося в проведении данного исследования, установлены оптимальные сроки тестирования, проведена необходимая адаптация заключения по результатам исследования к нуждам практикующего врача-онколога.

Масштабирование опыта

По результатам проведенной работы был утвержден образовательный курс в рамках программы НМО по обучению специалистов клиничко-лабораторной диагностики, лабораторных генетиков и биологов в работе в новых условиях.

Высокая чувствительность и специфичность метода секвенирования, существенное увеличение количества выявленных нарушений, как потенциально чувствительных к таргетной терапии, так и определяющих резистентность, разработка эффективного алгоритма проведения необходимых исследований позволили значительно усовершенствовать и ускорить диагностический процесс. Использование новой методики малоинвазивного хирургического вмешательства с помощью однопортового торакоскопического доступа у пациентов после неoadьювантной химиотерапии показало возможность успешного внедрения данного подхода в ежедневную практику медицинских учреждений онкологического профиля.

Результаты внедрения

Проведенная работа позволила выработать новый алгоритм обследования и лечения пациентов с НМРЛ, повышающий доступность современных высокотехнологичных методов в учреждениях здравоохранения онкологического профиля.

Разработка и внедрение метода однопортового торакоскопического доступа >>>



Фото: НИИОЗММ



в целевой группе больных позволили снизить травматичность операции у пациентов с НМРЛ после неoadъювантной химиоиммунотерапии, уменьшить количество койко-дней, улучшить качество жизни пациентов, уменьшить кровопотерю и снизить процент осложнений.

Применение химиоиммунотерапии на первом этапе позволило модифицировать объем операции без потери онкологической радикальности.

Одним из очевидных преимуществ секвенирования нового поколения явилась возможность одновременного выявления редких вариантов, для которых имеется таргетная терапия, но определение которых затруднено из-за проблем с количеством материала или длительным временем поэтапного тестирования.

Разработанный в отделении патологической анатомии нашей больницы алгоритм, ориентированный на максимально рациональное применение дополнительных окрасок, позволил существенно сократить расход образца и сохранить достаточное количество опухолевой ткани для проведения секвенирования. Кроме того, решающую роль в обеспечении пригодности гистологического материала для исследования сыграла стандартизация протоколов преаналитической



обработки образцов в онкологических медицинских организациях Москвы. Строгое соблюдение правил фиксации материала позволило существенно снизить отбраковку.

Таким образом, проведение высокопроизводительного секвенирования подтвердило высокую чувствительность и специфичность метода и позволило дополнительно выявить мутации, потенциально чувствительные к таргетной терапии (в том числе редкие варианты) в 12 % случаев. При этом непригодными к проведению исследования из-за низкого качества или малого количества опухолевой ткани оказалось всего 8 % образцов (в сравнении с отбраковкой до 40 % образцов из некоторых регионов РФ).

Для осуществления безопасного хирургического вмешательства используется торакоскопическая видеокамера с высоким разрешением, что обеспечивает лучшую визуализацию в сравнении с открытой методикой. Кроме того, мы применяем хирургические инструменты с двойной артикуляцией, которые занимают минимальное пространство



Фото: НИИОЗММ

в однопортовом доступе и позволяют использовать несколько инструментов в одной операционной ране. Удаление препарата осуществляется также через однопортовый доступ. В мультипортовых методиках вся операция может быть осуществлена через 3–4 прокола по 10 мм, но в конце операции для удаления препарата осуществляется дополнительный разрез длиной 4–5 см. При выраженном постлекарственном фиброзе в корне легкого, который повышает риск травматизации сосудов, мы часто используем методики превентивного сосудистого контроля в виде выделения основного ствола легочной артерии и установки турникета.

Для пациентов, получивших на первом этапе лечения химиотерапию, последующая операция является обычно достаточно проблемной. У таких больных вмешательство гораздо сложнее с точки зрения хирургической техники, чем у пациентов без этого вида лечения в анамнезе. Структуры корня легкого после химиотерапии находятся в плотном

постлекарственном фиброзе, и выделить структуры во время операции довольно сложно, высок риск интраоперационного повреждения сосудов и бронхов. В связи с этим в мировой практике чаще всего применяется торакотомия для хирургического лечения этой когорты пациентов.

В мировой литературе описаны небольшие группы пациентов, получивших хирургическое лечение после неoadъювантной химиотерапии малоинвазивным доступом. Большая часть этих пациентов оперируется через торакотомию, которая более травматична, связана с большим процентом послеоперационных осложнений и оставляет обезображивающий рубец на коже грудной клетки. В нашей клинике однопортовая торакоскопическая методика применяется как для стандартных анатомических резекций легких, так и для резекций у пациентов после химиотерапии. Наш опыт по количеству проведенных операций превосходит уже отмеченный в мировых публикациях. 

Генетические предикторы лекарственной гиперчувствительности замедленного типа



Д. С. Фомина, Е. А. Никитина, У. А. Маркина, Ю. В. Стрельцов, А. Д. Душкин, А. В. Караулов



Городская клиническая больница № 52



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

Технология

Выявление генетических предикторов развития тяжелых форм лекарственной гиперчувствительности замедленного типа (синдром Стивенса–Джонсона / токсический эпидермальный некролиз).

Актуальность

Синдром Стивенса – Джонсона (ССД) и токсический эпидермальный некролиз (ТЭН) являются редкими, опасными для жизни состояниями, характеризующимися массивным поражением кожи и слизистых оболочек. В соответствии с существующей классификацией данные заболевания представляют собой одну нозологию и дифференцируются по площади поражения кожи. При ССД объем поражения составляет менее 10 %, при перекрытии ССД/ТЭН в патологический процесс вовлечено 10–30 %, а при ТЭН – >30 %.

Неутешительным остается высокий уровень летальности, который составляет 4,8–9 % для ССД и, по некоторым данным,

достигает 48 % при развитии ТЭН. Более того, даже после выздоровления у пациентов могут развиваться осложнения, требующие не только длительной реабилитации, но и в некоторых случаях приводящие к инвалидизации.

Необходимо понимать, что лечение пациентов с ССД/ТЭН является большим экономическим бременем для всей системы здравоохранения.

Актуальной проблемой является разработка профилактических алгоритмов, позволяющих упреждать развитие данных состояний.

В настоящее время ведутся активные исследования, направленные на выявление генетических предикторов развития тяжелых лекарственных реакций гиперчувствительности замедленного типа, к которым относятся и ССД/ТЭН. Было показано, что полиморфизм генов человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) может быть вовлечен в патогенез ССД/ТЭН.

Связь между развитием лекарственной гиперчувствительности замедленного типа и аллелями HLA стала важной областью исследований в первую очередь из-за возможной разработки профилактических алгоритмов. Медицинские центры по всему >>>



Рисунок 1. Алгоритм поддержки принятия врачебных решений на упреждение развития тяжелых реакций на лекарства высокого риска

миру внедряют скрининг HLA с целью профилактики развития ССД/ТЭН. Предварительные результаты крупномасштабных проспективных фармакогенетических исследований, проведенных в Юго-Восточной Азии, показали существенное снижение заболеваемости ССД/ТЭН. Было обнаружено, что генотипирование HLA-B*15:02 перед назначением карбамазепина является эффективным средством предотвращения ССД/ТЭН у пациентов, нуждающихся в противоэпилептической терапии. При изучении генетических предикторов развития ССД/ТЭН на когортах пациентов из европейских стран корреляционной связи между наличием HLA-B*15:02 и возникновением лекарственной гиперчувствительности замедленного типа получено не было. В связи с чем требуется проведение дальнейших исследований на крупных многонациональных когортах.

Новизна и уникальность

Впервые проведено исследование, направленное на выявление предикторов развития

лекарственной гиперчувствительности замедленного типа на когорте пациентов Российской Федерации. Стоит отметить, что в существующие в настоящее время федеральные клинические рекомендации не внедрены терапевтические и упреждающие алгоритмы. Поскольку тренд современной медицины направлен не на борьбу с уже развившимися заболеваниями и их осложнениями, а на профилактику, внедрение упреждающих алгоритмов на основании выявления генетической предрасположенности позволит реализовать персонализированный подход к назначению препаратов и способствовать улучшению профиля безопасности рекомендованного лечения определенными лекарственными средствами, входящими в группу высокого риска, в частности некоторыми противосудорожными, противоподагрическими препаратами.

Полученные нами результаты открывают возможность использовать в дальнейшем метод HLA-типирования в качестве скрининга перед назначением лекарственных препаратов высокого риска. На основе анализа полученных данных были сформулированы основные выводы.



1. Установлена ассоциация между наличием у пациента аллели HLA-B38:01 и развитием тяжелых реакций лекарственной гиперчувствительности замедленного типа (ССД/ТЭН) при использовании ламотриджина ($p = 0,009$).
2. Выявление аллели HLA-C 12:03 имеет достоверную связь с развитием лекарственной гиперчувствительности замедленного типа (ССД/ТЭН) при применении ламотриджина ($p = 0,043$).
3. Наличие у пациента аллели HLA-A 32:01 ассоциировано с развитием ССД/ТЭН при приеме как ламотриджина, так и карбамазепина ($p = 0,003$; $p = 0,010$ соответственно).
4. Аллель HLA-B 58:01 ассоциирована с развитием токсического эпидермального некролиза у пациентов, принимающих аллопуринол ($p=0,008$).

На основании полученных результатов нами был разработан алгоритм поддержки принятия врачебных решений для врачей-терапевтов, психиатров, неврологов, ревматологов, направленный на упреждение развития тяжелых реакций лекарственной гиперчувствительности замедленного типа при использовании препаратов, входящих в группу высокого риска (рис. 1).

Масштабирование опыта

Опубликовано первое отечественное учебно-методическое пособие «Синдром Стивенса–Джонсона и синдром Лайелла у взрослых», методические рекомендации внедрены в работу отделений аллергологии и иммунологии и реанимации и интенсивной терапии Городской клинической больницы № 52. Уникальные клинические и лабораторно-инструментальные данные структурировано оформлены (заявка на регистрацию базы данных «Данные многоцентрового исследования


пациентов с синдромом Стивенса–Джонсона / токсическим эпидермальным некролизом, получавших стационарное лечение в медицинских организациях города Москвы» № 2024623506/69 от 12.08.2024). Эти данные доступны для всех профильных и смежных специалистов.

Результаты внедрения

Внедрение в клиническую практику разработанного алгоритма поддержки принятия врачебных решений может привести к снижению числа случаев синдрома Стивенса – Джонсона / токсического эпидермального некролиза, тем самым снижая частоту случаев госпитализации в стационары города Москвы, в том числе в отделения реанимации и интенсивной терапии.

Ведение данных пациентов является дорогостоящим, трудозатратным в связи с необходимостью создания определенных условий (специально оборудованные боксированные палаты, противопролежневые матрасы, специализированные многофункциональные кровати, определенный микроклимат), использования в терапии большого количества групп лекарственных средств для поддерживающей и таргетной терапии, направленной на блокирование молекул воспалительного каскада.

Необходимо учитывать, что у пациентов, перенесших ССД/ТЭН, возникают отсроченные осложнения. Поэтому профилактика развития данных синдромов позволит значительно снизить:

- 1) медицинские расходы на введение данных пациентов в острый период;
- 2) трудозатраты медицинских работников;
- 3) медицинские расходы на реабилитацию и дальнейшее лечение пациентов с развившимися отсроченными осложнениями. 

Цифровые технологии в стационаре



Е. В. Шинкарук¹, А. С. Токарев², И. А. Тыров², Е. Б. Радченко², А. В. Камашева³, В. Е. Чернявский⁴, С. С. Петриков⁵,
А. С. Кондрашкин⁵, И. П. Парфенов⁶, П. А. Тимошкин⁶



¹ Комитет государственных услуг города Москвы

² Департамент здравоохранения города Москвы

³ Кадровый центр Департамента здравоохранения города Москвы

⁴ Информационно-аналитический центр в сфере здравоохранения

⁵ Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н. В. Склифосовского

⁶ Городская клиническая больница имени В. В. Вересаева

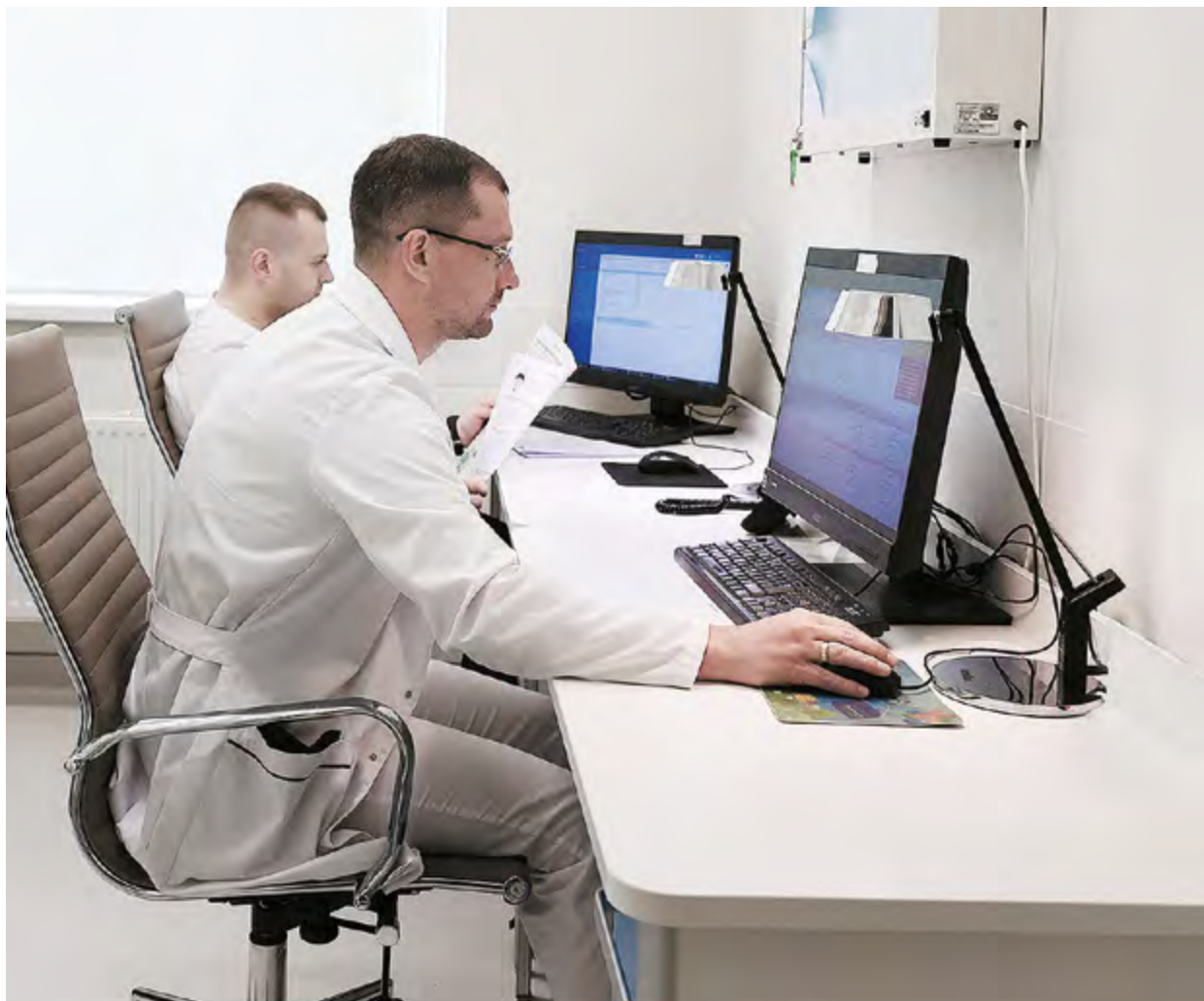


Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

Актуальность

Цифровая трансформация смежных со здравоохранением сфер – социальной, экономической, культурной – требует изменений и от здравоохранения, устанавливая при этом свои правила как организаторам здравоохранения, так и к руководителям медицинских организаций. С 1 января 2018 года вступил в силу Федеральный закон от 29 июля 2017 года № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». Указанным нормативным правовым актом отмечены такие ключевые направления развития цифрового здравоохранения, как внедрение электронных медицинских карт, развитие концепции «подключенный пациент» (мониторинг основных жизненных показателей пациента в режиме реального времени с медицинских приборов и устройств, в том числе

в реанимации), предоставление медицинских услуг с помощью встроенных интеллектуальных устройств и телемедицина.

Целям реализации указанного закона в городе Москве служит автоматизированная информационная система города Москвы «Единая медицинская информационно-аналитическая система города Москвы» (далее – ЕМИАС), которая является основой для создания и развития цифрового контура здравоохранения города.

При осуществлении перехода к работе в цифровой модели каждая медицинская организация, оказывающая стационарную медицинскую помощь, в обязательном порядке проходит полный и всесторонний аудит, одна из целей которого – выявление спорных, некачественно выстроенных бизнес-процессов. Часть таких процессов (особенно бумажная сторона – заполнение различных журналов, форм, отчетов и т. д.) оказывается ненужной для обеспечения >>>

▲
Планшет – привычный инструмент врача на обходе



Фото: НИИОЗММ

нормального функционирования организации; другая часть нуждается в модернизации, в том числе за счет цифровизации процессов.

Таким образом, работа по переводу медицинских организаций на цифровую модель объединяет в себе три ключевых уровня – процессы, технологии и модели поведения, которые пересматриваются и подстраиваются под современные стандарты.

В свою очередь, проведена масштабная работа по систематизации, проверке, уточнению данных, с помощью которых осуществляется управление цифровым стационаром. В настоящее время для автоматизации всех сквозных процессов используется КИС ЕМИАС, которая отвечает высоким требованиям цифровизации:

- она актуальна – пациент и врач видят весь путь (хронологию) течения заболевания и проведения лечения;

- соответствует действующим правилам учета медицинской информации;
- за счет сбора и организации хранения в единой информационной системе возможен полноценный контроль полноты и достоверности всех внесенных в систему сведений;
- чистота, прозрачность и полнота информации, содержащейся в клинической информационной системе ЕМИАС, позволяет использовать ее для проведения ретроспективных анализов, составления отчетов, а самое главное, для фокуса на лечении пациента и своевременном принятии необходимых клинических решений.

Уникальность и новизна

В рамках реализации мероприятий по цифровизации сферы здравоохранения Москвы в 2021 году было принято комплексное решение по переходу медицинских организаций государственной системы здравоохранения города Москвы, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь, на новую цифровую модель работы (жизнедеятельности).

Цифровая модель работы предполагает постепенный полный отказ от использования в работе медицинских организаций документов на бумажных носителях (обезбумаживание). Во многом принятие такого решения и его последующая реализация стали возможными благодаря своевременному развитию ЕМИАС.

Работа медицинской организации по новой модели предполагает в том числе:

- 1) выпуск и выдачу носителей с усиленной квалифицированной электронной подписью (УКЭП): специалисты, работающие в соответствии с новой цифровой моделью, подписывают медицинские документы посредством УКЭП;
- 2) направление на проведение лабораторных и (или) инструментальных исследований, на консультации к врачам-специалистам, назначение лекарственных средств и иные манипуляции, а также получение их результатов осуществляются исключительно в электронной форме;



- 3) медицинская документация, выданная в медицинских организациях, не подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы, может предъявляться пациентом на бумажном носителе. В случае предъявления пациентом медицинской документации на бумажном носителе медицинским работником проверяется наличие указанной медицинской документации в электронной медицинской карте пациента (далее – ЭМК). При отсутствии документации в ЭМК допускается сканирование и хранение медицинской документации в ЕМИАС;
- 4) информированные добровольные согласия пациента переведены на графическое подписание пациентом и подписание с помощью УКЭП медперсоналом.

При переводе медицинских организаций государственной системы здравоохранения на новую цифровую модель работы был реализован целый комплекс мероприятий, в том числе аудит существующих бизнес-процессов и клиентских путей, анализ используемой в медицинской организации документации, оценка целесообразности ведения целого ряда журналов. На основании проведенных исследований деятельности организации был составлен алгоритм по переходу на цифровую модель работы, который сам по себе является уникальным управленческим инструментом.

В соответствии с данным алгоритмом, учитывающим не только особенности клиентских путей и бизнес-процессов конкретной медицинской организации, но и выявленные в процессе аудита подводные >>>

Принципы работы в цифровой среде

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕНЯЕТ:



камни, осуществляется поэтапный переход медицинских организаций Москвы, оказывающих стационарную медицинскую помощь, на безбумажный документооборот. Полный переход стационаров Москвы завершился в конце декабря 2024 года.

Переход к новой, исключительно цифровой модели ведения бумажной документации, а вместе с этим – и к цифровому управлению на основе информации, содержащейся в ЕМИАС, потребовал не только модернизации используемой в медицинских организациях техники, но и изменения самого образа мышления персонала таких организаций.

Масштабирование опыта

Цифровое здравоохранение как явление – новая эпоха медицины, в рамках которой возможны слом стереотипов об устаревшей, некачественной медицине и создание основы для дальнейшего развития ключевых сфер жизни человека. Цифровизация отдельных направлений здравоохранения, таких как автоматизация отчетов, управление потоками пациентов, автоматический

Врач за несколько мгновений может найти в базе цифровых изображений нужный снимок

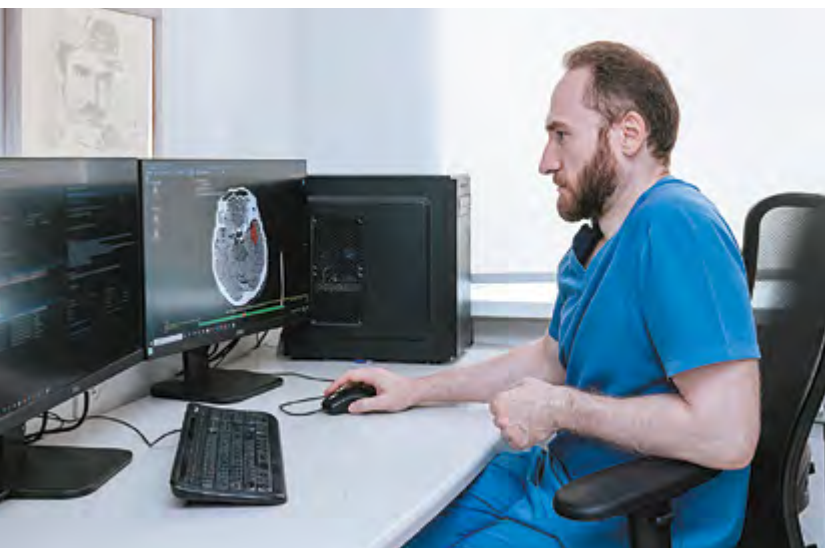


Фото: НИИОЗММ

учет расходных материалов и т. д., служит мощным толчком для преобразования российской медицины и общества в целом.

Упрощение и оптимизация управленческих процессов в медицинских организациях, сокращение использования бумажных носителей информации являются переходным этапом к постиндустриальному обществу.

Отказ от бумаги в пользу цифровых технологий не является самоцелью цифровой трансформации. Основная цель – создать цифровую систему здравоохранения, которая будет максимально эффективно помогать пациентам, обеспечивать бесшовное взаимодействие между медицинскими организациями и внутри каждой из них, позволит сосредоточить всю работу системы вокруг пациента для оперативного отклика на его потребности.

Результаты внедрения

Реализация мероприятий в рамках цифровизации позволила проанализировать существующие бизнес-процессы оказания медицинской помощи и сформировать на основе такого анализа новые подходы к управлению. Основной целью трансформации управления медицинскими организациями является повышение эффективности работы таких организаций, оказывающих как стационарную, так и амбулаторную медицинскую помощь населению.

За счет повсеместного использования функционала ЕМИАС, а также внедрения в рамках цифровизации такого инструмента мониторинга деятельности медицинской организации, как дашборды, открытыми и прозрачными являются следующие показатели:

- количество поступающих больных;
- скорость оказания услуг в приемном отделении;
- количество списанных лекарств на каждого пациента;
- количество проведенных исследований, манипуляций, операций и др.

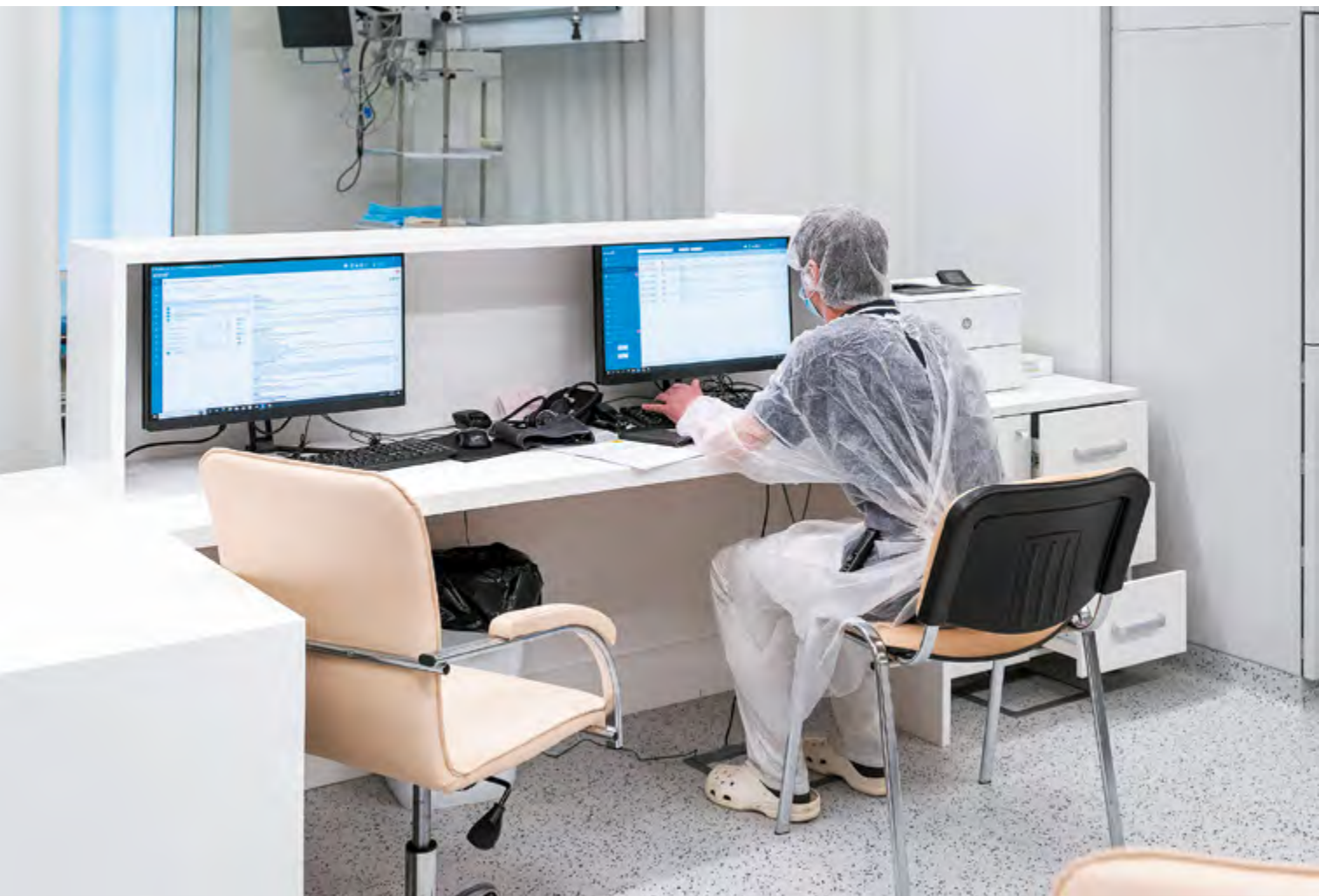


Фото: НИИОЗММ

В результате реализации мероприятий по переходу на цифровую модель работы медицинские организации, оказывающие амбулаторную медицинскую помощь, в 2022 году полностью отказались от работы с бумажными носителями информации в детских поликлиниках.

За счет сокращения бумажных документов как в стационарах, так и в первичном амбулаторном звене удалось высвободить до 30 % рабочего времени врачей и медицинских сестер, которое тратилось на подготовку информации на бумажных носителях и работу с такой информацией.

Освобожденное время врач может посвятить общению с пациентом, которому также доступна в электронном виде вся информация, сохраняющаяся в ЕМИАС в результате взаимодействия пациента и системы здравоохранения города Москвы.

Цифровизация позволила обеспечить максимальную мобильность медицинского персонала в стационарах. Планшеты, подключенные к ЕМИАС, избавляют врачей и медсестер от привязки к стационарным рабочим местам, позволяя быть там, где они могут принести максимум пользы пациентам.

Медицинская команда «цифрового стационара» приступает к работе с пациентом до приезда бригады скорой медицинской >>>

▲ Заполнять медицинскую документацию стало удобнее и быстрее



Фото: НИИОЗММ

▲ Клиническая информационная система аккумулирует ценные данные, анализ которых помогает принимать взвешенные управленческие решения

помощи (СМП). Врач СМП заносит в планшет результаты проведенных в пути ЭКГ, показатели давления, частоты дыхания, уровня кислорода в крови и другие жизненные показатели пациента, которые становятся доступными для ознакомления в системе врачом приемного отделения до приезда машины СМП в стационар.

В критических ситуациях бригада СМП может оповестить стационар заблаговременно, что позволит подготовить бригаду и операционную к прибытию больного.


Таким образом, за счет реализации мероприятий по цифровизации системы здравоохранения города Москвы становится возможным решение сразу трех ключевых вопросов:

- отказ от ведения документации на бумажных носителях значительно ускорил рутинные процессы работы с медицинской информацией, что позволяет на приеме больше времени уделять пациенту, а не заполнению документов, то есть в полной мере соблюдается принцип

пациентоцентричного подхода к оказанию медицинской помощи;

- оптимизация затрат, как временных, так и финансовых, на улучшение качества медицинского обслуживания населения города Москвы и повышение доступности медицинских услуг;
- создание максимально комфортной среды, удобной как для персонала медицинской организации, так и для пациента.

Поскольку все действия персонала медицинской организации ведутся в единой системе, стал возможным полноценный контроль выполнения медицинских стандартов.

Кроме того, за счет работы в КИС ЕМИАС осуществляется конвертация фактических данных в ценную информацию для возможности принятия на их основе полноценных и взвешенных управленческих решений. 

ЖУРНАЛ

12+

МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНА



NIOZ.RU

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ СТОЛИЧНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



100

ПОЛОС ИНТЕРВЬЮ, ОБЗОРЫ, ЛУЧШИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ, МАТЕРИАЛЫ О НОВЕЙШИХ МЕТОДИКАХ И РЕЗУЛЬТАТАХ РАБОТЫ

ОБЪЕДИНЯЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СООБЩЕСТВО МОСКВЫ: ОТ ЕЖЕДНЕВНЫХ СОБСТВЕННЫХ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА КРУПНЕЙШЕЙ В ГОРОДЕ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ ДО ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ГОРОДСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФОРУМОВ

6

ВЫПУСКОВ
В ГОД

>130

ТЫС.ЧЕЛ.
СОВОКУПНЫЙ ОХВАТ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АУДИТОРИИ

100 %

СПЕЦИАЛИСТОВ СИСТЕМЫ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ



НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА