

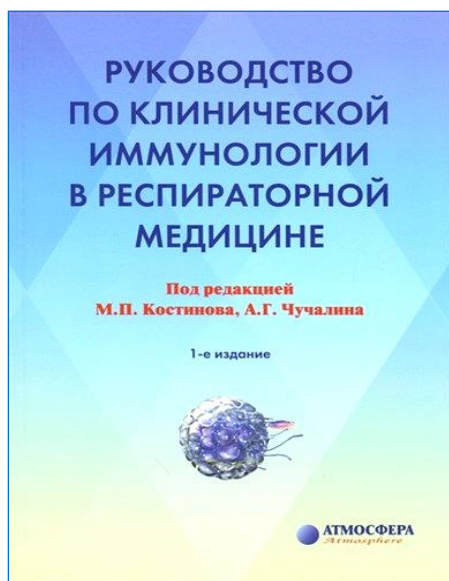


Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

**Медицина и здравоохранение:
проблемы, перспективы, развитие**

*Ежемесячный дайджест
материалов из периодических изданий,
поступивших в областную научную
медицинскую библиотеку МИАЦ*

№5 (май), 2021



САМАРА

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	27

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Сафронов, Ю. Н. Перспективы и основные направления развития предиктивной, превентивной и персонализированной медицины в Российской Федерации // Главный врач: вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2021. – № 4. – С. 3-9.

В статье рассмотрены базовые принципы, цели, приоритетные задачи и основные направления развития предиктивной, превентивной и персонализированной медицины в Российской Федерации.

Предиктивная, превентивная и персонализированная медицина во всем мире является одной из стремительно развивающихся направлений медицинской науки и практического здравоохранения. Определенные успехи в этой области имеются и в нашей стране.

Предиктивная, превентивная и персонализированная медицина неразрывно связана с молекулярной медициной, геномикой и постгеномной биологией, которые во многом обеспечивают развитие соответствующих инновационных технологий: клеточные и биомолекулярные методы и средства диагностики, профилактики, лечения и реабилитации. Казалось, что в результате революционных фундаментальных открытий и разработки новых методов исследований в области молекулярной биологии, генетики и биологической статистики появилась реальная возможность модернизировать на качественно новом уровне всю систему здравоохранения. Однако этого не произошло. И дело здесь не в дороговизне новых методов исследований типа секвенирования генов. Их стоимость как раз стремительно уменьшается и в настоящий момент вполне адекватна и соответствует требованиям медико-экономической эффективности. Основная причина медленного внедрения новых подходов в практическое здравоохранение – это имеющийся разрыв между наукой и практической медициной, а также непонимание или недооценка открывающихся перспектив.

В целях ускорения развития в этом направлении приказом Минздрава России от 24.04.2018 N 186 утверждена Концепция предиктивной, превентивной и персонализированной медицины (далее – Концепция). Документ представляет собой систему взглядов на базовые принципы, цели, задачи и основные направления государственной политики по развитию индивидуальных подходов к пациенту, в том числе до развития у него заболеваний, основанных на:

- анализе генетических особенностей и иных биомаркеров с целью выявления предрасположенностей к развитию заболеваний и влияния на риски развития таких заболеваний факторов окружающей среды, применении соответствующих профилактических мер, минимизирующих такие риски;
- применении персонализированных методов лечения заболеваний и коррекции состояний, включая персонализированное применение лекарственных препаратов и биомедицинских клеточных продуктов, в том числе таргетных (мишень-специфических), основанное на анализе генетических особенностей и иных биомаркеров;
- использовании биомаркеров для мониторинга эффективности лечения.

Современное состояние предиктивной, превентивной и персонализированной медицины.

Под персонализированной медициной понимают медицину, в основе которой лежит анализ характеристик, которые можно объективно измерить и которые могут служить в качестве индикатора физиологических и патологических биологических процессов или фармакологических ответов на проводимое лечение, называемых биомаркерами, а также применение персонализированных методов и способов лечения заболеваний и коррекции состояний.

Результаты определения состояния биомаркеров используются в качестве предикторов в целях реализации принципов предиктивной медицины – индивидуального прогноза развития заболеваний и (или) выбора методов и способов их лечения при их наступлении, подобранных в соответствии с индивидуальными особенностями пациента, отражаемых состоянием биомаркеров.

Выявление риска наступления заболевания на основании результатов определения состояния биомаркеров позволяет предотвратить наступление заболевания путем принятия соответствующих индивидуальных, также определяемых состоянием биомаркеров, профилактических мер, составляя основу превентивной медицины, нацеленной на предотвращение наступления заболевания или раннюю, досимптоматическую и доклиническую минимизацию его проявления, в отличие от конвенциональной медицины, сфокусированной на лечении заболеваний.

В основе персонализированной медицины лежат биомаркеры, выявление которых и связь с практически значимыми факторами, такими как риск наступления заболевания, эффективность действия лекарственного препарата и иное, являются результатами научных исследований в области молекулярной и клеточной биологии, молекулярной генетики, биологии развития, физиологии и иных смежных отраслей науки. Второй составляющей, определяющей развитие персонализированной медицины, является технологическое развитие, уровень которого должен обеспечивать возможность определения значимых биомаркеров в практическом здравоохранении.

Персонализированные подходы, основанные на анализе биомаркеров, находят все большее применение в практическом здравоохранении. В качестве примеров можно привести неонатальный скрининг на наличие ряда моногенных наследственных заболеваний, выбор для лечения онкологических заболеваний таргетных лекарственных препаратов с учетом молекулярных особенностей опухоли, а именно наличия в опухолевых клетках специфической мишени для воздействия, выявляемой с применением так называемых сопутствующих диагностикумов, оценку риска развития рака молочной железы и яичника при наличии мутаций в генах BRCA1/2, определение чувствительности опухоли к химиотерапевтическим препаратам на основе анализа определенных панелей биомаркеров.

Это направление сегодня активно развивается в мире, большое число исследований направлено на выявление значимых биомаркеров и их сочетаний, позволяющих определять риски развития заболеваний, прогнозировать эффективность действия лекарственных препаратов, проводить ранний (до появления клинически выявляемых признаков) мониторинг эффективности лечения. Важной для клинической практики технологией персонализации лечения является фармако-генетика, направленная на выявление связи между индивидуальными генетическими особенностями и вариабельностью эффектов лекарственных препаратов, позволяющая предсказывать степень проявления возможных побочных эффектов действия лекарственного препарата. Имплементация фармако-генетических подходов позволит существенно снизить вероятность проявления побочных эффектов применения лекарственных препаратов, повысить эффективность их применения за счет персонализации назначения лекарственных препаратов.

Важным для персонализированной медицины направлением научных исследований является выявление не только генетической предрасположенности к развитию заболеваний, но и модификаторов риска их развития, являющихся факторами окружающей среды, что особенно существенно для полигенно обусловленных предрасположенностей. Так, например, при наличии витилиго, предрасположенность к развитию которого имеет сложный полигенный характер, у одного из однояйцевых (то есть генетически идентичных) близнецов, у второго близнеца витилиго отмечается только в 23% случаев. Поэтому знание о факторах окружающей среды, способствующих реализации генетически обусловленной предрасположенности, является критичным для практической реализации принципов персонализированной профилактической медицины, позволяя сформировать индивидуализированный план профилактических мероприятий, направленный на минимизацию рисков наступления заболевания.

Отдельным направлением персонализированной медицины является применение индивидуализированных продуктов для лечения заболеваний и коррекции состояний. Развитие этого направления основано на достижениях биомедицинской науки. Примерами таких индивидуализированных средств для лечения заболеваний являются некоторые зарегистрированные в США препараты для лечения рака простаты и терапии лимфомы, которые производятся с использованием собственных клеток пациента. В настоящее время в ряде зарубежных стран разработаны и проходят клинические испытания новые методы лечения ряда

тяжелых социально значимых заболеваний, основанные на применении различных биомедицинских технологий, включая терапию стволовыми клетками и клеточными продуктами (лечение аутоиммунных заболеваний, диабета второго типа, инфаркта миокарда, травм спинного мозга), генную терапию (лечение иммунодефицитов, муковисцидоза, болезни Гоше, некоторых форм рака и СПИДа). В Российской Федерации применение индивидуальных клеточных продуктов, классифицируемых как аутологичные биомедицинские клеточные продукты, регулируется Федеральным законом от 23.06.2016 180-ФЗ "О биомедицинских клеточных продуктах", а обращение генотерапевтических лекарственных препаратов регулируется Федеральным законом от 12.04.2010 N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств", что создает необходимую законодательную базу для обращения таких продуктов (препаратов) и условия для развития персонализированной медицины в части применения индивидуализированных продуктов для лечения заболеваний и коррекции состояний.

Цель и задачи Концепции.

Целью Концепции является обеспечение доступности персонализированной медицинской помощи с целью до симптоматического прогнозирования развития заболеваний и их профилактики, повышения эффективности традиционных методов лечения путем персонализации их применения, а также применения в практическом здравоохранении индивидуально производимых персонализированных продуктов (препаратов) для лечения.

Достижение указанных целей Концепции предусматривается осуществить путем решения следующих задач:

- определение индивидуального риска развития неинфекционных заболеваний на основе идентификации молекулярно-генетических (основанных на определении особенностей нуклеиновых кислот) маркеров и иных биомаркеров и профилактика таких заболеваний;
- выявление и коррекция моногенных наследственных заболеваний;
- персонализация лечения онкологических заболеваний на основе статуса биомаркеров, включая соматические генетические изменения в опухолевых клетках;
- персонализация медикаментозной терапии и применения немедикаментозных методов лечения заболеваний на основе мониторинга и анализа биомаркеров, включая мониторинг лечения на основе биомаркеров для досимптоматической оценки его эффективности;
- применение индивидуально изготавливаемых и производимых персонализированных продуктов для лечения;
- развитие научных основ предиктивной, превентивной и персонализированной медицины, включая разработку новых методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанных на индивидуализированном подходе;
- этапы разработки и внедрения методов предиктивной, превентивной и персонализированной медицины.

Определение индивидуального риска развития неинфекционных заболеваний на основе идентификации молекулярно-генетических маркеров и иных биомаркеров и профилактика таких заболеваний

Определение индивидуального риска развития неинфекционных заболеваний на основе идентификации молекулярно-генетических маркеров и иных биомаркеров является одной из основных задач персонализированной медицины. Первоочередной задачей в этом направлении является выявление значимых генетических вариаций, определяющих риски развития неинфекционных заболеваний. При этом следует учитывать полигенную природу таких рисков с умеренным вкладом каждого компонента. Решение этой задачи требует проведения масштабных популяционных исследований, в которых определяющими являются технологическая возможность анализа геномов (секвенирования), сбор качественной и достаточной анамнестической информации и надлежащий биоинформатический анализ полученных данных. Важно отметить, что генетическая предрасположенность к развитию неинфекционных

заболеваний имеет этническую специфичность. Поэтому выявление генетических предрасположенностей к развитию заболеваний требует проведения исследований на российской популяции или, в случае основания на данных, полученных для генетически близких популяций, валидации таких данных применительно к населению Российской Федерации.

Выявленные генетически определенные риски развития неинфекционных заболеваний должны иметь практическую значимость, что предполагает их существенность и возможность разработки конкретных мер профилактики для снижения рисков развития заболевания.

Необходимо учитывать, что, как правило, полигенно обусловленные риски статистически незначительны и подвержены модификациям факторами окружающей среды, которые могут определять реализацию таких рисков. Поэтому выявление факторов окружающей среды – модификаторов генетически определенных рисков развития неинфекционных заболеваний является первоочередной задачей для практической реализации персонализированной медицины в этом направлении, создавая основу для формирования профилактических программ, направленных на минимизацию реализации рисков, включающих, при необходимости, как фармакотерапевтические мероприятия, так и исключение неблагоприятных факторов окружающей среды.

Важным фактором в реализации индивидуальных профилактических программ, направленных на минимизацию рисков развития неинфекционных заболеваний, является популяризация среди населения ответственного отношения к собственному здоровью, в том числе важности выявления таких рисков и модифицирующих их факторов, и партисипативности в практическом осуществлении профилактических мер, направленных на минимизацию рисков при выявлении предрасположенности к развитию заболеваний.

Выявление и коррекция моногенных наследственных заболеваний.

Проявления моногенно детерминированных заболеваний, в отличие от полигенно обусловленных, в меньшей степени зависят от факторов окружающей среды. Поэтому основными направлениями решения этой задачи являются научные исследования, направленные на выявление молекулярных основ моногенных заболеваний, обеспечение их своевременной диагностики, разработка методов их коррекции и лечения. Необходимо дальнейшее развитие пренатальной диагностики наследственных заболеваний, развитие репродуктивных и предимплантационных технологий, позволяющих предотвращать рождение детей с наследственными нарушениями. При этом следует отметить, что моногенные заболевания в подавляющем большинстве относятся к редким (орфанным), что делает нецелесообразным их скрининговую диагностику с применением специфичных диагностических тестов. Тотальное выявление моногенных заболеваний зависит от возможности применения в практическом здравоохранении технологий полногеномного секвенирования, как с точки зрения технологической готовности и доступности технологий, так и стоимости анализа, которые в настоящий момент не позволяют их широко применять. Альтернативным подходом является скрининг на наиболее распространенные моногенные наследственные заболевания и индивидуальный анализ на основании симптоматических признаков, однако в этом случае "окно возможностей" по профилактике проявления заболевания и снижению тяжести последствий сужается.

Коррекция некоторых моногенных наследственных заболеваний может осуществляться с применением лекарственных препаратов, компенсирующих функциональные расстройства, связанные с заболеваниями. Это определяет необходимость разработки таких лекарственных препаратов, которые, как правило, относятся к орфанным из-за низкой частоты встречаемости таких заболеваний. Для некоторых наследственных заболеваний фармакологическая коррекция невозможна, однако достижения современной биомедицины могут позволять проводить эффективное лечение, в том числе с применением аутологичных биомедицинских клеточных продуктов, содержащих клетки пациента со скорректированным с применением технологий модификации генома генетическим дефектом, что определяет актуальность проведения соответствующих исследований и разработки таких продуктов.

Персонализация лечения онкологических заболеваний на основе статуса биомаркеров, включая соматические генетические изменения в опухолевых клетках.

Онкологические заболевания являются одной из основных причин смертности и с увеличением продолжительности жизни проблема лечения онкологических заболеваний будет нарастать. В силу механизма патогенеза онкологические заболевания являются одной из основных областей приложения подходов персонализированной медицины, которые состоят в:

- молекулярном профилировании опухоли с целью подбора оптимальных схем лечения, лекарственных препаратов;
- разработке и применении персонализированных методов лечения, включая применение индивидуальных терапевтических вакцин, модифицированных клеток пациента;
- использовании биомаркеров для раннего мониторинга эффективности применяемого лечения, мониторинга минимальной остаточной болезни;
- использовании биомаркеров с целью раннего досимптоматического выявления онкологических заболеваний.

Персонализация медикаментозной терапии и применения немедикаментозных методов лечения заболеваний на основе мониторинга и анализа биомаркеров, включая мониторинг лечения на основе биомаркеров для досимптоматической оценки его эффективности

Как и в случае лечения онкологических заболеваний, актуальным направлением персонализированного лечения иных неинфекционных, а также инфекционных заболеваний является использование биомаркеров, в том числе генетических, для выбора оптимальных лекарственных препаратов и режимов их дозирования при лечении и (или) немедикаментозных методов лечения. Разработки в этом направлении должны быть основаны на понимании молекулярных механизмов патогенеза заболеваний, которые являются основой для выявления биомаркеров, включая молекулярно-генетические особенности. Такие биомаркеры являются предикторами эффективности действия лекарственных препаратов и (или) немедикаментозных методов лечения и позволяют, в зависимости от их статуса, проводить выбор оптимальных лекарственных препаратов, их режима дозирования и режимов лечения, оптимальных немедикаментозных методов лечения, проводить оценку рисков развития осложнений.

Понимание молекулярных механизмов патогенеза заболеваний, позволяющее выявлять биомаркеры, являющиеся индикаторами патологического процесса, служит основой для разработки скрининговых тестов, направленных на досимптоматическое выявление патологических процессов, что позволит начать лечение на ранней стадии заболевания, существенно снижая затраты и увеличивая эффективность лечения.

Природа биомаркеров, используемых в обозначенных целях, зависит от специфики патогенеза конкретного заболевания. В качестве таких биомаркеров могут выступать генетические особенности, протеомные, мета-боломные параметры.

Применение индивидуально изготавливаемых и производимых персонализированных продуктов для лечения.

Индивидуально производимые продукты для лечения являются неотъемлемой составляющей персонализированной медицины. Сегодня наиболее актуальным является разработка и применение таких продуктов на основе собственных клеток пациента в форме аутологических биомедицинских клеточных продуктов, предназначенных для лечения прежде всего наследственных и онкологических, а также иных заболеваний. Также актуальным трендом в изготовлении и производстве персонализированных продуктов для лечения является применение аддитивных технологий 3D-печати, в том числе развитие 3D-биопечати. С развитием науки и технологий перечень видов персонализированных препаратов для лечения будет расширяться. В частности, перспективными в данном направлении являются персонализированные генотерапевтические лекарственные препараты.

Развитие научных основ предиктивной, превентивной и персонализированной медицины, включая разработку новых методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанных на индивидуализированном подходе

Развитие персонализированной медицины зависит от прогресса в области научных исследований, который позволяет создать рациональную основу для разработки новых методов

профилактики, диагностики, лечения и реабилитации с учетом индивидуальных особенностей пациента и молекулярных основ патогенеза заболевания. Поэтому одним из факторов, определяющих развитие и практическую имплементацию технологий персонализированной медицины, а также разработку эффективных мер профилактики возникновения заболевания на индивидуальной основе, является проведение фундаментальных научных исследований, направленных на выявление молекулярных основ патогенеза заболеваний и идентификации значимых биомаркеров и их сочетаний, в том числе позволяющих прогнозировать эффективность медикаментозной терапии и немедикаментозных методов лечения, а также прикладных научных исследований, задачей которых является валидация практической значимости биомаркеров, разработка новых персонализированных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации.

Этапы разработки и внедрения методов предиктивной, превентивной и персонализированной медицины

На первом этапе разработки и внедрения методов предиктивной, превентивной и персонализированной медицины осуществляется формирование научных основ для развития методов персонализированной медицины и мер профилактики заболеваний на индивидуальной основе.

Второй этап должен обеспечивать трансляцию научных основ персонализированной медицины в практическое здравоохранение путем создания соответствующих диагностических тестов, персонализированных продуктов для лечения и технологий их производства, с получением разрешения к применению при оказании медицинской помощи.

Задачей третьего этапа является проведение оценки медико-экономической эффективности разработанных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи в рамках клинической апробации.

Положительные результаты оценки медико-экономической эффективности методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, проведенной в рамках клинической апробации, являются основанием для их включения в программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, что создает возможность для их широкого применения в практическом здравоохранении.

Механизмы реализации Концепции.

Реализация Концепции должна основываться на прогнозировании перспективных направлений развития медицинской науки и выявлении актуальных научных и технологических трендов, с концентрацией исследований и разработок на таких направлениях.

Для реализации Концепции необходимым является организация проведения научных исследований, в том числе фундаментальных, направленных на выявление молекулярных механизмов патогенеза заболеваний, разработку способов их коррекции, определения значимых биомаркеров заболеваний и их динамики, практически значимых предикторов возникновения заболеваний и модифицирующих их факторов риска, и их эффективной трансляции в практическое здравоохранение. Эти задачи могут решаться в форме межведомственных комплексных научно-технических проектов и программ, с использованием инструментов Национальной технологической инициативы и при участии научных фондов.

Инструментами для эффективного развития персонализированной медицины должны стать научно-образовательные медицинские кластеры на базе научных и образовательных организаций медицинского профиля, национальные медицинские исследовательские центры, а также кластер направленного инновационного развития медицинской науки и здравоохранения, обеспечивающие координацию формирования системы интеграции медицинских научных исследований, инновационной клинической деятельности и высокотехнологичной медицинской помощи, трансляцию результатов инновационных разработок в практическое здравоохранение. Применение этих инструментов позволит создать условия для межведомственной интеграции научных исследований и разработок и внедрения их результатов в практическое здравоохранение, сократить процесс создания инновационной продукции от ее разработки до практического применения.

Важным механизмом реализации Концепции является развитие института клинической апробации как инструмента для подтверждения доказательств медико-экономической

эффективности разработанных инновационных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации.

Развитие персонализированной медицины также требует создания сети инфраструктурных объектов, в том числе центров коллективного пользования научным оборудованием, референс-лабораторий по инновационным медицинским технологиям, центров биоинформатики, центров доклинических трансляционных исследований. Существенное значение для решения задач персонализированной медицины имеет создание и использование коллекций биологических материалов с их соответствующим описанием (биобанков). Учитывая необходимые размеры выборок для получения статистически значимых результатов, для развития персонализированной медицины важным аспектом является развитие технологий анализа "больших данных".

В технологическом аспекте успешная реализация Концепции зависит от развития методов клеточной и тканевой терапии, технологий направленной модификации генома, а также методов анализа статуса биомаркеров, предпочтительно мало- или неинвазивных, включающих генетический анализ, предпочтительно полногеномный, анализы биомаркеров иной природы, таких как протеомных и метаболомных. В связи с этим обеспечение механизмы реализации Концепции должны предусматривать мероприятия, направленные на развитие соответствующих передовых технологий и обеспечение технологической готовности.

Механизмы реализации Концепции также должны предусматривать совершенствование подготовки и повышения квалификации кадров по актуальным направлениям медицинской науки, смежных областей, таких как молекулярная биология и генетика, клеточная биология, биоинформатика, математическая статистика, а также других естественных наук, учитывая междисциплинарность современных исследований в интересах развития предиктивной, превентивной и персонализированной медицины.

Реализация Концепции также потребует совершенствования нормативного правового регулирования для применения новых методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, включая применение персонализированных продуктов.

Ожидаемые результаты

Результатом развития методов и технологий предиктивной, превентивной и персонализированной медицины и их внедрения в практическое здравоохранение станет снижение заболеваемости по нозологиям, обусловленным наследственными факторами, в том числе полигенными, улучшение качества медицинской помощи при лечении неинфекционных заболеваний, а также снижения затрат на оказание медицинской помощи за счет оптимального выбора схем лечения и применяемых лекарственных препаратов.

Реализация Концепции стимулирует развитие и внедрение высокотехнологичных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанных на "омиксных", клеточных, тканевых и генно-инженерных технологиях, а также проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области молекулярной и клеточной биологии, молекулярной и популяционной генетики, создающих основу для развития предиктивной, превентивной и персонализированной медицины.

Платонова, Н. И. Национальные, федеральные и региональные проекты и целевые программы как инструмент решения приоритетных задач российского здравоохранения // Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения. – 2021. – № 5. – С. 36-44.

В статье рассмотрены цели, задачи и порядок разработки национальных и федеральных проектов и целевых программ в области здравоохранения. Представлена информация о национальном проекте "Здравоохранение" и восьми входящих в его структуру федеральных проектах.

В настоящее время в управлении здравоохранением все большее распространение приобретают программно-целевые методы и проектный менеджмент. Причиной этой тенденции являются комплексность медико-социальных проблем, необходимость системной межотраслевой и межрегиональной координации и повышения эффективности программных

мероприятий. В условиях ограниченности бюджетных средств национальные и федеральные проекты, а также региональные программы позволяют концентрировать материальные, кадровые и финансовые ресурсы для решения наиболее актуальных и значимых вопросов в области охраны здоровья населения.

Программно-целевой метод становится важнейшим инструментом осуществления государственной социально-экономической политики, в т. ч. и в области здравоохранения. Под программой (проектом) в настоящей статье понимается комплекс взаимосвязанных проектов, программ и мероприятий, объединенных общей целью и координируемых совместно в целях повышения общей результативности и управляемости в условиях временных и ресурсных ограничений. Другими словами, нужно достичь четко обозначенную измеряемую запланированную цель в определенные сроки, не превысив при этом смету расходов. Соответственно руководители проектов (программ) отвечают за 3 аспекта их реализации: сроки, расходы и качество результата.

Национальные и входящие в них федеральные проекты в сфере здравоохранения представляют собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс медицинских, научно-исследовательских, социально-экономических, правовых, организационно-хозяйственных и других мероприятий, направленных на эффективное решение задач в области охраны здоровья населения РФ. Их важнейшей особенностью является определение приоритетных проблем и путей их решения с учетом возможностей финансирования на федеральном, региональном или местном уровнях. Таким образом, программно-целевое управление позволяет не только концентрировать ресурсы на приоритетных направлениях, но и осуществлять комплексный подход к решению наиболее актуальных проблем здравоохранения на основе межотраслевого взаимодействия.

Национальные и входящие в них федеральные проекты в области охраны здоровья населения стимулируют участие субъектов РФ в решении проблем здравоохранения на своих территориях на основе софинансирования или принятия и реализации собственных аналогичных программ (проектов).

В настоящее время сформирована нормативно-правовая и методологическая база, определяющая правила рассмотрения, утверждения, реализации и финансирования национальных, федеральных и региональных проектов (программ). В частности, утверждены Правила разработки, реализации и оценки эффективности отдельных государственных программ Российской Федерации, Методические указания по разработке национальных проектов (программ), Методические рекомендации по организации проектной деятельности в федеральных органах исполнительной власти.

При разработке национальных проектов и региональных программ выделяют следующие этапы:

- 1) отбор проблем для программной разработки;
- 2) принятие решения о разработке целевой программы (проекта) и ее формирование;
- 3) экспертиза и оценка целевой программы;
- 4) утверждение целевой программы;
- 5) управление реализацией целевой программы (планирование, организация, координация и контроль за ходом ее выполнения).

Согласно действующему законодательству инициаторами постановки проблем в области здравоохранения для решения программными методами на федеральном уровне могут выступать любые юридические и физические лица, а также общественные организации. Однако, как правило, в этом качестве в основном выступает Минздрав России и подведомственные ему учреждения.

В настоящее время в названиях документов федерального уровня "программы" заменены на "проекты", при этом их сущность, механизмы разработки и реализации в целом не изменились.

Отбор проблем для их программной разработки и решения на федеральном уровне определяется следующими факторами:

- значимость проблемы;

- невозможность комплексно решить проблему в приемлемые сроки и необходимость государственной поддержки для ее решения;
- принципиальная новизна и высокая эффективность технических, организационных и иных мероприятий, необходимых для широкомасштабного распространения прогрессивных достижений;
- необходимость координации межотраслевых связей для решения данной проблемы.

При обосновании необходимости решения проблем программными методами на федеральном уровне учитываются приоритеты и цели социально-экономического развития РФ, результаты анализа экономического и социального состояния страны. В соответствии с утвержденным порядком предложения должны содержать:

- наименование проблемы и анализ причин ее возникновения;
- возможные способы решения проблемы;
- потребность в финансовых ресурсах и возможные источники их обеспечения (федеральный бюджет, бюджеты субъектов РФ, внебюджетные средства);
- предварительную оценку социально-экономической эффективности и последствий от реализации программы;
- государственных заказчиков и разработчиков целевой программы (проекта), сроки и стоимость подготовки программы.

Минэкономразвития России совместно с Минфином России и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ на основе прогнозов социально-экономического развития страны подготавливает предложения по решению наиболее значимых проблем программными методами на федеральном уровне и направляет их в Правительство РФ. Правительство РФ на основе представленных предложений принимает решение о подготовке соответствующей целевой программы (проекта), сроках и стоимости ее разработки, определяет государственного заказчика.

Государственный заказчик несет ответственность за своевременную и качественную подготовку и реализацию целевой программы (проекта), подготавливает исходное задание на ее формирование, управляет действиями разработчиков, осуществляет управление исполнителями программы после ее утверждения, обеспечивает эффективное использование средств, выделяемых на реализацию программы.

Целевая программа состоит из следующих разделов:

- содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами;
- основные цели и задачи, сроки и этапы реализации программы;
- система программных мероприятий;
- ресурсное обеспечение программы (за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников, бюджетов субъектов РФ и с распределением расходов по регионам страны);
- механизм реализации программы;
- организация управления программой и контроль за ходом ее реализации;
- оценка эффективности программы;
- паспорт целевой программы.

К проекту целевой программы (проекта) прилагаются пояснительная записка, бизнес-план с социально-экономическим и технико-экономическим обоснованиями, предварительная бюджетная заявка на ассигнования из федерального бюджета для финансирования программы на очередной год, лист согласования с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и, при необходимости, соглашения (договоры) о намерениях между государственным заказчиком программы с предприятиями, организациями, органами государственной власти субъектов РФ, подтверждающие финансирование программы из внебюджетных источников, бюджетов субъектов РФ.

Минэкономразвития России и Министерство финансов РФ оценивают представленный проект целевой программы (проекта), обращая при этом особое внимание на:

- приоритетный характер проблемы, предлагаемой для программного решения;

- обоснованность и комплексность программных мероприятий, сроки их реализации;
- необходимость привлечения внебюджетных средств, средств бюджетов субъектов РФ для реализации программы в увязке с возможностями ее государственной поддержки за счет централизованных ресурсов;
- эффективность механизма осуществления программы;
- социально-экономическую эффективность программы в целом, ожидаемые конечные результаты реализации программы.

Минэкономразвития России с участием Министерства финансов подготавливает заключение по проектам целевой программы и предварительной бюджетной заявки. С учетом замечаний и предложений государственный заказчик целевой программы совместно с ее разработчиками производит доработку проекта программы. Доработанный проект целевой программы повторно направляется в Минэкономразвития России.

В случае положительной оценки Минэкономразвития России по согласованию с Минфином России представляет проект целевой программы (проекта) на утверждение в Правительство РФ. В настоящее время паспорта национальных проектов утверждаются президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам

Следует отметить, что в последнее время все чаще раздаются критические замечания и выступления, касающиеся научной обоснованности поставленных количественных целей, механизмов реализации национальных проектов и эффективности использования финансовых средств, чему есть объективные и субъективные причины.

Социальная эффективность реализации мероприятий программ (проектов) в области здравоохранения должна выражаться в улучшении качества и увеличении продолжительности жизни больных, сохранении трудового потенциала, формировании основ здорового образа жизни, снижении социальной и психологической напряженности в обществе вследствие угрозы распространения социально значимых заболеваний.

Национальный проект "Здравоохранение".

В настоящее время реализуется национальный проект "Здравоохранение". включающий 8 федеральных проектов. Паспорт национального проекта "Здравоохранение" утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 2-12.2018 N 16). Паспорт был разработан в соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2018 N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года" с учетом того, что в 2024 году необходимо обеспечить (в соответствии с вышеуказанным Указом Президента):

а) достижение следующих целей и целевых показателей:

- снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста (до 350 случаев на 100 тыс. населения), смертности от болезней системы кровообращения (до 450 случаев на 100 тыс. населения), смертности от новообразований, в том числе от качественных (до 185 случаев на 100 тыс. населения), младенческой смертности (до 4,5 случая на 1 тыс. родившихся детей);
- ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь;
- обеспечение охвата всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год;
- обеспечение оптимальной доступности для населения (в том числе для жителей населенных пунктов, расположенных в отдаленных местностях) медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь;
- оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, сокращение времени ожидания в очереди при обращении граждан в указанные медицинские организации, упрощение процедуры записи на прием к врачу;
- увеличение объема экспорта медицинских услуг не менее чем в четыре раза по сравнению с 2017 годом (до 1 млрд. долларов США в год);

б) решение следующих задач:

- завершение формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения с использованием в сфере здравоохранения геоинформационной системы с учетом необходимости строительства врачебных амбулаторий, фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов в населенных пунктах с численностью населения от 100 человек до 2 тыс. человек, а также с учетом использования мобильных медицинских комплексов в населенных пунктах с численностью населения менее 100 человек;
- завершение формирования сети национальных медицинских исследовательских центров;
- создание механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения;
- внедрение инновационных медицинских технологий, включая систему ранней диагностики и дистанционный мониторинг состояния здоровья пациентов;
- обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами, включая внедрение системы
- непрерывного образования медицинских работников, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий;
- внедрение клинических рекомендаций и протоколов лечения и их использование в целях формирования тарифов на оплату медицинской помощи;
- разработка и реализация программ борьбы с онкологическими заболеваниями, сердечно-сосудистыми заболеваниями, развития детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям;
- формирование системы защиты прав пациентов;
- совершенствование механизма экспорта медицинских услуг.

Структура национального проекта "Здравоохранение".

Национальный проект направлен на достижение национальных целей: обеспечение устойчивого естественного роста численности населения РФ и повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2024 году и до 80 лет к 2030 году. Цели, целевые и дополнительные показатели национального проекта представлены в приложении к статье.

В рамках национального проекта "Здравоохранение" реализуется 8 федеральных проектов:

1. Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи
2. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями
3. Борьба с онкологическими заболеваниями
4. Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям
5. Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами
6. Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий
7. Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)
8. Развитие экспорта медицинских услуг

1. Федеральный проект "Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи".

Задачами федерального проекта являются:

- 1) завершение формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения с использованием в сфере здравоохранения геоинформационной системы с учетом необходимости строительства врачебных амбулаторий, фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов в населенных пунктах с численностью населения от 100 человек до 2 тыс. человек, а также с учетом использования мобильных медицинских комплексов в населенных пунктах с численностью населения менее 100 человек";
- 2) оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, сокращение времени ожидания в очереди при обращении граждан в указанные медицинские организации, упрощение процедуры записи на прием к врачу;

3) формирование системы защиты прав пациентов.

Федеральный проект направлен на повышение доступности и качества первичной медико-санитарной медицинской помощи всем гражданам РФ, в том числе в малонаселенных и труднодоступных районах РФ. В ходе его реализации будет обеспечена оптимальная доступность первичной медико-санитарной помощи путем создания более 350 новых и замены более 1200 аварийных фельдшерско-акушерских пунктов и врачебных амбулаторий, приобретения более 1300 мобильных медицинских комплексов, а также своевременность экстренной медицинской помощи с использованием санитарной авиации посредством строительства вертолетных площадок и увеличения количества вылетов.

Проектом предусмотрено создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, на основе применения lean-технологий (далее - Новая модель). Отличительными чертами Новой модели станут открытая и вежливая регистратура, сокращение времени ожидания пациентом в очереди, упрощение записи на прием к врачу, уменьшение бумажной документации, комфортные условия для пациента в зонах ожидания, понятная навигация.

В целях обеспечения охвата всех граждан профилактическими осмотрами не реже одного раза в год планируется осуществить мероприятия по совершенствованию нормативной правовой базы, развитию профилактической инфраструктуры в субъектах РФ, а также организации профилактических осмотров в поликлиниках с минимальными для пациента временными затратами. Охват всех граждан профилактическими осмотрами увеличится с 39,7% в 2017 г. до 70% 2024 году.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите прав пациентов при оказании бесплатной медицинской помощи (открытие страховыми медицинскими организациями офисов (представительств) по защите прав застрахованных в субъектах РФ с предоставлением права организации и проведения экспертных мероприятий экстерриториально, в том числе с применением процедуры медиации (внесудебному урегулированию) при нарушении прав застрахованных лиц).

Федеральный проект также предусматривает мероприятия, которые связаны с мероприятиями других федеральных проектов национального проекта "Здравоохранение": создание региональных систем диспетчеризации и обеспечение первичного звена здравоохранения квалифицированными кадрами.

2. Федеральный проект "Борьба с сердечнососудистыми заболеваниями".

Задачей федерального проекта является разработка и реализация программ борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Реализация проекта направлена на снижение смертности от болезней системы кровообращения до 450 случаев на 100 тыс. населения к 2024 году, а также снижение больничной летальности от инфаркта миокарда с 13,2% до 8% в 2024 году и от острого нарушения мозгового кровообращения с 19% до 14% в 2024 году, увеличение количества рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях в 2024 году до 332,2 тыс. ед.

В рамках проекта планируется осуществлять мероприятия, направленные на профилактику развития сердечно-сосудистых заболеваний, своевременное выявление факторов риска развития осложнений этих заболеваний, повышение качества и здание условий для оказания специализированной, включая высокотехнологичную, медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в соответствии с клиническими рекомендациями. Будут переоснащены медицинским оборудованием 140 региональных сосудистых центров и 469 первичных сосудистых отделений, включая оборудование для проведения ранней медицинской реабилитации, часть первичных сосудистых отделений будут дооснащены оборудованием для выполнения рентгенэндоваскулярных вмешательств, что позволит увеличить охват больных с инфарктными состояниями рентгенэндоваскулярными вмешательствами в лечебных целях в 2024 году до 60%.

Федеральный проект также предусматривает мероприятия, которые реализуются в рамках других федеральных проектов национального проекта "Здравоохранение" и национального проекта "Демография".

3. Федеральный проект "Борьба с онкологическими заболеваниями".

Задачей федерального проекта является разработка и реализация программ борьбы с онкологическими заболеваниями, направленных на снижение смертности от новообразований, в том числе от злокачественных, до 185 случаев на 100 тыс. населения к 2024 году.

Реализация проекта позволит организовать мероприятия, направленные на раннее выявление онкологических заболеваний и повышение приверженности к лечению, сформировать "онконастороженность" у врачей различных специальностей, обеспечить оказание медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями в соответствии с клиническими рекомендациями. В рамках проекта планируется создать сеть центров амбулаторной онкологической помощи в 85 субъектах РФ, обеспечивающих своевременность и комфортность прохождения диагностических процедур при возникновении подозрения о наличии у пациента онкологического заболевания, имеющих в своей структуре дневные стационары для проведения противоопухолевой лекарственной терапии (химиотерапии). Это позволит обеспечить выявление злокачественных новообразований на ранних стадиях (I - II стадии) до 63% и увеличить долю лиц со злокачественными новообразованиями, состоящих на учете 5 лет и более до 60% в 2024 году.

Кроме этого, в рамках данного проекта планируется переоснастить во всех 85 субъектах РФ региональные медицинские организации, оказывающие помощь больным онкологическими заболеваниями, в том числе оборудованием для применения методов ядерной медицины. Также получит развитие сеть федеральных медицинских организаций, оказывающих помощь больным онкологическими заболеваниями, в том числе путем создания федеральных центров протонной терапии. Будет организована работа референсцентров иммуногистохимических, патоморфологических и лучевых методов исследований.

Проект также предусматривает мероприятия, которые реализуются в рамках других федеральных проектов национального проекта "Здравоохранение" и национального проекта "Демография".

4. Федеральный проект "Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям".

Задачей федерального проекта является разработка и реализация программ развития детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям.

Реализация проекта направлена на развитие профилактического направления в педиатрии, внедрение современных профилактических технологий; улучшение материально-технической базы детских поликлиник и детских поликлинических отделений медицинских организаций путем оснащения новым медицинским оборудованием; строительство/реконструкцию детских больниц/корпусов; повышение квалификации кадров. Реализация мероприятий проекта позволит улучшить оказание первичной медико-санитарной помощи детям. Оснащение детских поликлиник и поликлинических отделений современным оборудованием, создание в них организационно-планировочных решений внутренних пространств, обеспечивающих комфортность пребывания детей и приведет к снижению длительности ожидания осмотров врачами-специалистами и диагностическими обследованиями детей, упростит процедуру записи к врачу, создаст систему понятной навигации. Не менее 95% детских поликлиник и детских поликлинических отделений медицинских организаций будут соответствовать современным требованиям. Строительство/реконструкция детских больниц/корпусов расширит возможности по оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи детям, обеспечит внедрение инновационных медицинских технологий в педиатрическую практику, создаст комфортные условия пребывания детей в медицинских организациях, в том числе совместно с родителями. Таким образом, за период с 2019 по 2024 гг. будет обучено не менее 10 тыс. врачей-специалистов по профилям "акушерство и гинекология", "неонатология", "анестезиология и реаниматология". Федеральный проект позволит повысить доступность и качество медицинской помощи детям всех возрастных групп.

Реализация проекта будет носить системный характер, обеспечивая достижение целевого показателя проекта – снижение младенческой смертности до 4,5 на 1000 родившихся живыми, и опосредовано влияет на достижение других целевых показателей национального проекта

"Здравоохранение". С учетом того, что усредненный показатель младенческой смертности по центральной Европе и Балтийским странам составляет 5,0 по Европе и Центральной Азии – 8,0 на 1000 родившихся живыми, в США – 6,0, целевой показатель 4,5 по РФ является оправданным.

5. Федеральный проект "Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами".

Задачей федерального проекта является обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами, включая внедрение системы непрерывного образования медицинских работников, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

Проект направлен на устранение кадрового дефицита медицинских работников "первичного звена". Также мероприятия проекта направлены на устранение дефицита кадров в сердечно-сосудистой, онкологической службах, медицинских организациях оказывающих медицинскую помощь детям. За время реализации проекта планируется увеличить численность врачей по сравнению с 2017 годом на 9,0% до 598 тыс. специалистов, а средних медицинских работников, соответственно, на 10,2% до 1 396 тыс. специалистов.

Указанные задачи планируется решить как за счет дополнительной подготовки специалистов (увеличения числа обучающихся по программе ординатуры и программам среднего профессионального образования), так и путем совершенствования механизмов закрепления специалистов в отрасли (повышения эффективности трудоустройства выпускников, в том числе подготовленных в рамках целевого обучения).

Одновременно мероприятия проекта направлены и на повышение профессионального уровня специалистов отрасли. Внедрение системы непрерывного профессионального образования как врачей, так и среднего медицинского персонала с использованием дистанционных образовательных технологий. Освоение разработанных с учетом порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций и принципов доказательной медицины интерактивных образовательных модулей позволит повысить уровень квалификации специалистов. К 2024 году практически все врачи и средние медицинские работники, не менее 1 880 тыс. человек, будут совершенствовать свои знания в рамках системы непрерывного медицинского образования.

Внедряемая система независимой оценки квалификации и нового допуска медицинских работников к профессии аккредитация специалистов обеспечит за счет контроля уровня квалификации каждого специалиста на этапе допуска к профессиональной деятельности повысить качество оказания медицинской помощи населению. К 2024 году планируется полностью внедрить процедуру аккредитации, которую предстоит пройти около 2 100 тыс. специалистам.

Таким образом, реализация проекта носит системный характер и, учитывая, что вопрос кадрового обеспечения оказывает влияние на достижение всех целей и целевых показателей национального проекта "Здравоохранение", способствует достижению целей других федеральных проектов национального проекта "Здравоохранение".

6. Федеральный проект "Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий".

Основными задачами проекта являются:

- 1) проведение мероприятий для завершения формирования сети национальных медицинских исследовательских центров;
- 2) внедрение инновационных медицинских технологий, включая систему ранней диагностики и дистанционный мониторинг состояния здоровья пациентов, и клинических рекомендаций.

Проект направлен на обеспечение осуществления национальными медицинскими исследовательскими центрами, которые являются ведущими учреждениями здравоохранения, "головных" функций по профилям оказания медицинской помощи. Функции национальных медицинских исследовательских центров как "головных" организаций по профилям оказания медицинской помощи включают организационно-методическое руководство краевыми, республиканскими, областными, окружными медицинскими организациями для формирования вертикально-интегрированной системы организационно-методического сопровождения оказания

медицинской помощи в субъектах РФ, а также деятельность в области подготовки медицинских кадров по профилям оказания медицинской помощи.

К 2024 году системы контроля качества медицинской помощи на основании клинических рекомендаций и критериев оценки качества медицинской помощи будут внедрены в не менее чем 750 краевых, республиканских, областных, окружных медицинских организациях субъектов РФ. Реализация федерального проекта позволит повысить эффективность и качество оказания медицинской помощи населению по всей стране, повысить эффективность и качество подготовки и переподготовки медицинского персонала, обеспечить более быстрый вывод самых современных методов лечения в практическое здравоохранение.

Проект также предусматривает завершение формирования сети национальных медицинских исследовательских центров, которая является динамичной системой, с проведением ежегодного отбора учреждений-лидеров по отдельным профилям оказания медицинской помощи на основании текущих достижений учреждений для их включения в сеть центров, которая уже к 2022 году должна насчитывать не менее 27 национальных медицинских исследовательских центров.

Реализация федерального проекта носит системный характер, оказывая опосредованное влияние на достижение всех основных целевых показателей национального проекта "Здравоохранение" и способствуя достижению целей других федеральных проектов национального проекта "Здравоохранение".

7. Федеральный проект "Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)".

Задачей федерального проекта является создание механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, внедрение цифровых технологий и платформенных решений.

Проект направлен на создание механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, что обеспечит преобразование и повышение эффективности функционирования отрасли здравоохранения на всех уровнях и создаст условия для использования гражданами электронных услуг и сервисов в сфере здравоохранения.

В рамках реализации проекта предстоит решение задач по трансформации процессов организации системы здравоохранения за счет автоматизированного информационного сопровождения, а также мониторинга и анализа использования ресурсов здравоохранения и оказания медицинской помощи пациентам.

Решение поставленных задач в рамках федерального проекта будет осуществляться посредством внедрения и развития медицинских информационных систем в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения субъектов РФ и создания механизмов юридически значимого электронного медицинского документооборота между медицинскими организациями, органами управления здравоохранением. В 2023 году не менее 80% медицинских организаций 85 субъектов РФ обеспечат юридически значимый электронный документооборот.

К 2023 году в 85 субъектах РФ должно быть завершено внедрение государственных информационных систем в сфере здравоохранения, соответствующих требованиям Минздрава России, и подключение к ним всех медицинских организаций субъекта РФ, создание на их платформе централизованных систем, что обеспечит преимущество оказания медицинской помощи, маршрутизацию пациентов и мониторинг оказания медицинской помощи по отдельным профилям заболеваний, организацию телемедицинских консультаций, автоматизированную диспетчеризацию санитарного транспорта.

К 2022 году 85 субъектов РФ реализуют систему электронных рецептов, автоматизированное управление льготным лекарственным обеспечением.

Подключение к ЕГИСЗ медицинских информационных систем медицинских организаций и государственных информационных систем в сфере здравоохранения субъектов РФ обеспечит к концу 2024 года в личном кабинете пациента "Мое здоровье" на ЕПГУ гражданам будут доступны услуги и сервисы, в том числе: запись на прием к врачу, диспансеризацию (профилактические осмотры), получение сведений об оказанных медицинских услугах и доступ

к своим электронным медицинским документам. Таким образом, реализация федерального проекта носит системный характер, оказывая влияние на достижение всех основных целей других федеральных проектов национального проекта "Здравоохранение".

8. Федеральный проект "Развитие экспорта медицинских услуг".

Задачей федерального проекта является совершенствование механизма экспорта медицинских услуг.

Проект направлен на создание и развитие на территории РФ механизмов и условий, обеспечивающих рост экспорта медицинских технологий, и тем самым создание дополнительных источников финансирования системы здравоохранения РФ. В ходе его реализации будет разработана и внедрена система мониторинга статистических данных медицинских организаций, разработана и

внедрена программа коммуникационных мероприятий по повышению информированности иностранных граждан о медицинских услугах, разработана и внедрена стратегия и методические рекомендации для медицинских организаций по развитию экспорта медицинских услуг.

В целях координации работ по реализации проекта будет создан координирующий центр по вопросам экспорта медицинских услуг. В результате, усилится позитивный имидж российского здравоохранения на международном рынке, и будут привлечены дополнительные инвестиции в российское здравоохранение.

Никитин А. В. Утверждены новые методики расчета статистических показателей федеральных проектов, входящих в национальный проект "Здравоохранение" // Главный врач : вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2021. – № 5. – С. 61-64.

Минздрав России утвердил новые методики расчета статистических показателей федеральных проектов, входящих в национальный проект "Здравоохранение". Часть ранее действующих методик отменена. Учитывая, что утвержденные показатели и методики их расчета касаются не только федеральных проектов, но и деятельности практически всей системы здравоохранения, их правильное использование со стороны руководителей здравоохранения и медицинских статистиков является обязательным. Все методики будут опубликованы на страницах журнала "Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения". Их также можно скачать на сайте <http://управление-здравоохранением.рф/>

Перечень и содержание последних приказов Минздрава России по методикам расчета статистических показателей федеральных проектов, входящих в национальный проект "Здравоохранение" (в хронологическом порядке).

Приказ Минздрава России от 31.03.2021 N 276 "Об утверждении методик расчета основных и дополнительных показателей федерального проекта "Борьба с онкологическими заболеваниями", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказом утверждены:

- методика расчета основного показателя "Доля лиц с онкологическими заболеваниями, прошедших обследование и/или лечение в текущем году из числа состоящих под диспансерным наблюдением, %";
- методика расчета основного показателя "Доля злокачественных новообразований, выявленных на I - II стадиях, %";
- методика расчета дополнительного показателя "Удельный вес больных со злокачественными новообразованиями, состоящих на учете 5 лет и более из общего числа больных со злокачественными образованиями, состоящих под диспансерным наблюдением, %";
- методика расчета дополнительного показателя "Одногодичная летальность больных со злокачественными новообразованиями (умер ли в течение первого года с момента установления диагноза из числа больных, впервые взятых под диспансерное наблюдение в предыдущем году, %)".

Признан утратившим силу приказ Минздрава России от 29.03.2019 N 180 "Об утверждении методик расчета основных показателей федерального проекта "Борьба с онкологическими заболеваниями", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказ Минздрава России от 31.03.2021 N 277 "Об утверждении методик расчета основных и дополнительных показателей федерального проекта "Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказом утверждены:

- методика расчета основного показателя "Доля населенных пунктов с числом жителей до 2000 человек, населению которых доступна первичная медико-санитарная помощь по месту их проживания, процент";
- методика расчета основного показателя "Число посещений сельскими жителями ФП, ФАПов и ВА, в расчете на 1 сельского жителя, посещение";
- методика расчета основного показателя "Доля граждан, ежегодно проходящих профилактический медицинский осмотр и (или) диспансеризацию, от общего числа населения, процент";
- методика расчета основного показателя "Доля поликлиник и поликлинических подразделений, участвующих в создании и тиражировании "Новой модели организации оказания медицинской помощи", от общего количества таких организаций, процент";
- методика расчета основного показателя "Доля обоснованных жалоб пациентов, застрахованных в системе обязательного медицинского страхования, на оказание медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования, урегулированных в досудебном порядке (от общего числа обоснованных жалоб пациентов), не менее, процент";
- методика расчета основного показателя "Число лиц (пациентов), дополнительно эвакуированных с использованием санитарной авиации (ежегодно, человек) не менее";
- методика расчета дополнительного показателя "Количество посещений при выездах мобильных медицинских бригад, оснащенных мобильными медицинскими комплексами, тыс. посещений на 1 мобильную медицинскую бригаду";
- методика расчета дополнительного показателя "Доля граждан из числа прошедших профилактический медицинский осмотр и (или) диспансеризацию, получивших возможность доступа к данным о прохождении профилактического медицинского осмотра и (или) диспансеризации в Личном кабинете пациента "Мое здоровье" на Едином портале государственных услуг и функций в отчетном году, процент";
- методика расчета дополнительного показателя "Число выполненных посещений гражданами поликлиник и поликлинических подразделений, участвующих в создании и тиражировании "Новой модели организации оказания медицинской помощи", тысяча посещений";
- методика расчета дополнительного показателя "Доля лиц, госпитализированных по экстренным показаниям в течение первых суток от общего числа больных, к которым совершены вылеты, процент".

Признан утратившим силу приказ Минздрава России от 29.03.2019 N 182 "Об утверждении методик расчета и сбора показателей федерального проекта "Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказ Минздрава России от 31.03.2021 N 278 "Об утверждении методик расчета основных и дополнительных показателей федерального проекта "Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказом утверждены:

- методика расчета основного показателя "Доля лиц с болезнями системы кровообращения, состоящих под диспансерным наблюдением, получивших в текущем году медицинские услуги в рамках диспансерного наблюдения, от всех пациентов с болезнями системы кровообращения, состоящих под диспансерным наблюдением, процент";
- методика расчета основного показателя "Доля лиц, которые перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которым были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу

сердечно-сосудистых заболеваний, бесплатно получавших в отчетном году необходимые лекарственные препараты в амбулаторных условиях, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Количество рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях, тысяч единиц";

- методика расчета дополнительного показателя "Больничная летальность от инфаркта миокарда, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Больничная летальность от острого нарушения мозгового кровообращения, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Летальность больных с болезнями системы кровообращения среди лиц с болезнями системы кровообращения, состоящих под диспансерным наблюдением (умершие от БСК/число лиц с БСК, состоящих под диспансерным наблюдением), процент".

Признан утратившим силу приказ Минздрава России от 29.03.2019 N 179 "Об утверждении методик расчета дополнительных показателей федерального проекта "Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказ Минздрава России от 01.04.2021 N 279 "Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта "Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказом утверждены:

- методика расчета показателя "Доля пациентов, получивших медицинскую помощь в национальных медицинских исследовательских центрах, проживающих на территории других субъектов Российской Федерации (не менее), процент";

- методика расчета показателя "Число выездов, осуществленных сотрудниками национальных медицинских исследовательских центров в целях осуществления организационно-методического руководства краевыми, республиканскими, областными, окружными медицинскими организациями субъектов Российской Федерации по профилю оказания медицинской помощи (не менее), единица";

- методика расчета показателя "Объемы оказанной высокотехнологичной медицинской помощи населению, тыс. операций в год";

- методика расчета показателя "Количество патентов на изобретение, полезную модель или промышленный образец, полученных в рамках разработки инновационных методов и средств профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, права на которые принадлежат национальным медицинским исследовательским центрам (нарастающим итогом), единица";

- методика расчета показателя "Актуализированы клинические рекомендации и протоколы лечения больных, и обеспечено их использование в целях формирования тарифов на оплату медицинской помощи (количество клинических рекомендаций нарастающим итогом), единица".

Признан утратившим силу приказ Минздрава России от 03.03.2021 N 163 "Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта "Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказ Минздрава России от 01.04.2021 N 282 "Об утверждении методик расчета основных и дополнительных показателей, а также значений показателей результатов федерального проекта "Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказом утверждены:

- методика расчета основного показателя "Количество (доля) детских поликлиник и детских поликлинических отделений с созданной современной инфраструктурой оказания медицинской помощи детям, процент";

- методика расчета основного показателя "Число выполненных детьми посещений детских поликлиник и поликлинических подразделений, в которых созданы комфортные условия

пребывания детей и дооснащенных медицинским оборудованием, от общего числа посещений детьми детских поликлиник и поликлинических подразделений, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Укомплектованность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь детям (доля занятых физическими лицами должностей от общего количества должностей в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях), нарастающим итогом: врачами-педиатрами, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля преждевременных родов (22 - 37 недель) в перинатальных центрах, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля посещений детьми медицинских организаций с профилактическими целями, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля взятых под диспансерное наблюдение детей в возрасте 0-17 лет с впервые в жизни установленными диагнозами болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля взятых под диспансерное наблюдение детей в возрасте 0-17 лет с впервые в жизни установленными диагнозами болезней глаза и его придаточного аппарата, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля взятых под диспансерное наблюдение детей в возрасте 0-17 лет с впервые в жизни установленными диагнозами болезней органов пищеварения, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля взятых под диспансерное наблюдение детей в возрасте 0-17 лет с впервые в жизни установленными диагнозами болезней системы кровообращения, процент";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля взятых под диспансерное наблюдение детей в возрасте 0-17 лет с впервые в жизни установленными диагнозами болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, процент";

- методика расчета значения показателя результата "Увеличена доля детей в возрасте 0-17 лет, охваченных профилактическими осмотрами, процент";

- методика расчета значения показателя результата "Увеличен охват детей в возрасте 15 - 17 лет профилактическими медицинскими осмотрами с целью сохранения их репродуктивного здоровья (доля от общего числа детей, подлежащих осмотрам), процент".

- Признаны утратившими силу:

- приказ Минздрава России от 29.03.2019 N 184 "Об утверждении методики расчета основных и дополнительных показателей федерального проекта "Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям", входящего в национальный проект "Здравоохранение";

- приказ Минздрава России от 12.02.2021 N 88 "Об утверждении методики расчета значения показателя результата федерального проекта "Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказ Минздрава России от 01.04.2021 N 284 "Об утверждении методик расчета отдельных основных показателей национального проекта "Здравоохранение" и дополнительных показателей федерального проекта "Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказом утверждены:

- методика расчета основного показателя "Укомплектованность фельдшерских пунктов, фельдшерско-акушерских пунктов, врачебных амбулаторий медицинскими работниками, %";

- методика расчета основного показателя "Укомплектованность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (доля занятых физическими лицами должностей от общего количества должностей в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях), % нарастающим итогом: врачами";

- методика расчета основного показателя "Укомплектованность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (доля занятых физическими лицами должностей от общего количества должностей в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях), % нарастающим итогом: средними медицинскими работниками";

- методика расчета основного показателя "Число специалистов, участвующих в системе непрерывного образования медицинских работников, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, тыс. человек нарастающим итогом";

- методика расчета дополнительного показателя "Обеспеченность населения врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях, чел. на 10 тыс. населения";

- методика расчета дополнительного показателя "Обеспеченность населения врачами, оказывающими первичную медико-санитарную помощь, чел. на 10 тыс. населения";

- методика расчета дополнительного показателя "Обеспеченность медицинскими работниками, оказывающими скорую медицинскую помощь, чел. на 10 тыс. населения";

- методика расчета дополнительного показателя "Обеспеченность населения врачами, оказывающими специализированную медицинскую помощь, чел. на 10 тыс. населения";

- методика расчета дополнительного показателя "Обеспеченность населения средними медицинскими работниками, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях, чел. на 10 тыс. населения";

- методика расчета дополнительного показателя "Доля специалистов, допущенных к профессиональной деятельности через процедуру аккредитации, от общего количества работающих специалистов, %".

- Признаны утратившими силу:

- приложения N 1-3 к приказу Минздрава России от 29.03.2019 N 177 "Об утверждении методики расчета целевых и дополнительных показателей национального проекта "Здравоохранение";

- приказ Минздрава России от 03.02.2021 N 52 "Об утверждении методик расчета дополнительных показателей федерального проекта "Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами, входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказ Минздрава России от 05.04.2021 N 299 "Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта "Развитие экспорта медицинских услуг", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Приказом утверждены:

- методика расчета показателя "Увеличение объема экспорта медицинских услуг не менее чем в четыре раза по сравнению с 2017 годом (до 1 млрд долларов США) в год (млн долларов США)";

- методика расчета показателя "Количество пролеченных иностранных граждан (тыс. чел.)".

Признаны утратившими силу:

- приложение N 8 к приказу Минздрава России от 29.03.2019 N 177 "Об утверждении методик расчета целевых и дополнительных показателей национального проекта "Здравоохранение";

- приказ Минздрава России от 29.03.2019 N 183 "Об утверждении методики расчета основного показателя федерального проекта "Развитие экспорта медицинских услуг", входящего в национальный проект "Здравоохранение".

Игнатова, О. Дела сердечные : [Минздрав предложил выделять льготные лекарства в течение двух лет] // Российская газета. – 2021. – 17 мая (№ 105). – С. 3.

Минздрав предложил предоставлять необходимые бесплатные лекарства в течение двух лет людям, перенесшим острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда и другие острые сердечно-сосудистые заболевания. Проект постановления правительства об этом министерство опубликовало для обсуждения.

В прошлом году стартовала программа лекарственного обеспечения людей с проблемами сердца и сосудов. В начале этого года, как поясняли «Российской газете» ранее в Минздраве, на реализацию этой программы из федерального бюджета было выделено 10 млрд рублей. Но на качество ее выполнения могли сказаться противоэпидемические мероприятия, которые были введены из-за коронавируса, в том числе отмена диспансеризации.

Сейчас Минздрав готов расширить программу льготного лекарственного обеспечения с 1 июля 2021 года. В ведомстве подчеркивают, что выдача бесплатных лекарств реально помогает – без этого многие люди с невысокими доходами, даже перенесшие инфаркты и стентирования, часто пренебрегают назначениями врачей, не принимают таблетки – это приводит к повторным и часто летальным катастрофам.

Программа Минздрава предполагает бесплатное обеспечение амбулаторных пациентов лекарственными препаратами 23 международных непатентованных наименований. Однако, как отмечает директор Института экономики здравоохранения Высшей школы экономики Лариса Попович, нужно внедрять и программу софинансирования приобретения лекарств. «В список бесплатных лекарств входят все-таки довольно простые и недорогие препараты. Они не всегда нужны и не всегда помогают, хотя врачи их и выписывают. Поэтому важно, чтобы пациенты получили возможность покупать более дорогие препараты с компенсацией государством части их стоимости», – подчеркивает эксперт. Она также добавляет, что пока не ясно, как в регионах проходит бесплатная выдача лекарств. На данный момент бесплатные лекарства в течение полугода получают те, кто перенес инфаркт. Также бесплатные лекарства выделяются инвалидам, ветеранам войн.

Папырин, А. Время меняет ориентиры : [Минздрав подвел итоги сложного года для российского здравоохранения] // Медицинская газета. – 2021. – 12 мая (№18). – С. 5.

Прошедший год характеризовался сложной ситуацией, связанной с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, борьба с которой была направлена на недопущение распространения её на территории страны, – говорится в разделе «Заболеваемость населения». – Одними из основных противоэпидемиологических мероприятий стало введение на территории страны карантинных мер и самоизоляции граждан, а также приостановление проведения диспансеризации и профилактических осмотров.

Закономерно, что общая заболеваемость населения в прошлом году снизилась на 5,3% и составила 164 899,4 человек на 100 тыс. населения. Отмечается такая же тенденция по диагнозам, установленным впервые в жизни. Их меньше – на 2,8% – с 78 024,3 в 2019 г. до 75 841,4 на 100 тыс. населения в прошлом году. При этом выросла заболеваемость с диагнозом, установленным впервые в жизни, только по классу болезней органов дыхания (на 3,8%).

Президент России поставил задачу в Послании к Федеральному собранию достичь к 2030 г. продолжительности жизни в 78 лет. Между тем, в прошлом году главный показатель состояния здоровья населения был зарегистрирован на уровне 71,5 года. Таким образом, ожидаемая продолжительность жизни не увеличилась, а уменьшилась – на 1,84.

К сожалению, за январь-декабрь 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. в нашей стране на 17,9% вырос показатель общей смертности. Всего умерло 2 124,5 тыс. человек. Соответственно число умерших увеличилось на 323,8 тыс. В такой сложной ситуации это свидетельствует о том, что система здравоохранения доказала свою работоспособность. Но говорить о том, что наша страна преодолела период пандемии без серьёзных проблем не приходится.

Какие задачи поставлены перед здравоохранением на ближайшую перспективу? Будет продолжена работа по разработке и сопровождению более 50 проектов федеральных законов, среди которых особо отметим проект федерального закона № 1080292-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обращения медицинских изделий» и проект закона № 1062459-7 «О внесении изменений в статьи 14 и 16 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». В последнем речь идёт об установлении полномочия федерального органа исполнительной власти. Если он будет принят в предлагаемой редакции, кандидатуры на должность руководителя регионального органа управления здравоохранением будут, как и прежде, согласовываться с министерством. Также Минздрав России будет вносить и другие поправки в этот федеральный закон, прописав предоставление права на осуществление медицинской и фармацевтической деятельности.

Штаб отрасли предлагает изменить и порядок ведения федеральных реестров медицинских документов о рождении и смерти. Ещё из новаций – внесение изменений в статьи 6 и 23 закона Российской Федерации «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании» (в части совершенствования психиатрического освидетельствования). Кроме того, корректировка ожидает федеральные законы «О внесении изменений в закон Российской Федерации «О трансплантации органов и (или) тканей человека» и «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» уже в вопросах донорства костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток и их трансплантации (пересадки). Указываются в задачах и такие, которые можно назвать сугубо локальными. Например, пересмотр порядка определения условий проведения реабилитации после рабочей смены угольщиков и их ежегодная диспансеризация. Как заявлялось раньше, на Рахмановском хотят законодательно установить контроль за своевременностью, полнотой и достоверностью представления информации в геоинформационную подсистему. Планируется, что в 2021 г. будет продолжена работа по совершенствованию законодательства в сфере лицензирования и контрольно-надзорной деятельности.

Провозглашается совершенствование готовности системы здравоохранения к оказанию медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией и предупреждение её дальнейшего распространения. Второе – разработка вакцин против COVID-19, обеспечение ими граждан. Третье, укрепление прочности системы здравоохранения, восстановление плановой работы лечебных учреждений, перепрофилированных для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19. В этой же связке дальнейшее возобновление диспансеризации и профилактических осмотров взрослого и детского населения. В планах министерства активизировать диспансерное наблюдение за лицами с хроническими заболеваниями. Будут проработаны вопросы модернизации инфекционной службы, включая разработку и утверждение Стратегии развития иммунопрофилактики в Российской Федерации до 2035 г. и государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции на период до 2030 г.

Продолжится утверждение региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения. Будут развиваться системы медицинской реабилитации взрослых и детей. Ожидается повышение эффективности управления изменениями в здравоохранении на основе достоверных первичных данных с использованием информационных технологий.

Одной из цифр дня стала стоимость переоснащения коечного фонда медицинских организаций в связи с пандемией. Её оценили в 3,4 млрд руб. При этом на закупку лекарственных препаратов было потрачено 2,5 млрд. Средства индивидуальной защиты обошлись в 1,2 млрд руб. Капитальный ремонт инфекционных госпиталей стоил порядка 839,9 млн, а вот их строительство оценено в 2,2 млрд. Ещё одна статья расходов – «ковидные» выплаты медицинским работникам – 14,1 млрд.

Теперь о запланированном. Согласно федеральному проекту «Развитие системы первичной медико-санитарной помощи» в 2021 г. будут введены в эксплуатацию 168 фельдшерско-акушерских пунктов и врачебных амбулаторий. Намечено приобретение 304 передвижных медицинских комплексов в 24 субъектах РФ. Охват населения профилактическими медицинскими осмотрами или диспансеризацией должен достигнуть 22,6%. Продолжится внедрение «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». Показатель, к которому будет стремиться санитарная авиация в следующем году – 9,5 тыс. вылетов дополнительно к тем, которые будут осуществляться за счёт собственных средств бюджетов субъектов РФ. По другому федеральному проекту «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» предусмотрено повышение квалификации не менее 8,5 тыс. специалистов в области перинатологии, неонатологии и педиатрии в симуляционных центрах.

К 2024 г. число обучающихся в медицинских и фармацевтических вузах по программам специалитета достигнет 396 тыс. человек. Такое наращивание мест в образовательных учреждениях требуется в связи с выходом большого количества медицинских работников на пенсию. Ещё из задуманного – полномасштабный запуск аккредитации всех категорий медицинских и фармацевтических работников, а также лиц с немедицинским образованием.

Достаточно амбициозные задачи поставлены по проекту «Создание единого цифрового контура в здравоохранении». Некоторые из них подходят для лозунга: обеспечение готовности лечебных учреждений к переходу на безбумажное ведение медицинской документации. Для этого будет происходить внедрение централизованных подсистем и подключение к ним всех больниц и поликлиник. Плюс к этому будет отлажено межведомственное информационное взаимодействие между лечебными учреждениями и бюро медико-социальной экспертизы, органами ЗАГС в части передачи медицинских свидетельств о рождении и смерти, с Фондом социального страхования в части электронных листков нетрудоспособности и электронных родовых сертификатов.

Что касается развития сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрения инновационных медицинских технологий, то перечень НМИЦ будет расширен. В него войдут учреждения реанимационного и иммунологического профиля.

Минздрав России также заявил о продолжении работы по открытию центров общественного здоровья и медицинской профилактики в субъектах РФ. Наконец, о борьбе с вредными привычками. В нашей стране должна быть разработана концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции на период до 2035 г. и дальнейшую перспективу. Предлагается также утвердить концепцию сокращения потребления алкоголя в стране, но уже на период до 2030 г.

Многое из перечисленного ожидалось, но не было ясно, внесёт ли в прежние перспективные планы радикальные коррективы пандемия? Как выяснилось, по большому счёту, они незначительные. Предполагается, что работа продолжится уже в плановом режиме. А показатели, к которым будет стремиться отрасль, выбранные приоритеты позволят выполнить разработанные в 2019 г. нацпроекты «Здравоохранение» и «Демография».

Николенко, Н. В. Вакцинация от COVID-19. Как действовать руководителю, чтобы избежать конфликтов с сотрудниками / Н. В. Николенко, А. К. Чакински // Справочник заведующего КДЛ. – 2021. – № 5. – С. 73-78.

В России продолжается массовая вакцинация от коронавируса. Если клиника допустит к работе непривитых сотрудников, ей грозят санкции за нарушение санитарно-эпидемиологических норм. Однако не все согласны на такие прививки. Медицинский юрист разъяснил, как действовать, чтобы предотвратить трудовые конфликты.

Проверьте основание для вакцинации от COVID-19.

Минздрав внес вакцинацию от СОУШ-19 в календарь профилактических прививок (приказ Минздрава от 09.12.2020 № 1307н «О внесении изменений в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям <...>»).

В первую очередь прививки сделают медработникам, учителям, соцработникам, сотрудникам МФЦ, а также лицам, которые проживают в организациях соцобслуживания, и людям с хроническими заболеваниями.

Исполнительным органам субъектов РФ предоставили право изменять приоритеты в зависимости от эпидемиологической обстановки.

Ранее в октябре изменили перечень лиц, которые подлежат обязательной вакцинации против гриппа (приказ Минздрава от 14.09.2020 № 967н «О внесении изменения в приложение № 1 к приказу Минздрава от 21.03.2014 № 125н "Об утверждении национального календаря профилактических <...>"»). В него включили работников сферы предоставления услуг, лиц, работающих вахтовым методом, госслужащих, работников организаций соцобслуживания и МФЦ, сотрудников правоохранительных органов, а также государственных контрольных органов в пунктах пропуска через госграницу России.

Труд медработников входит в перечень работ, которые связаны с высоким риском заражения инфекционными болезнями, и требует обязательного проведения профилактических прививок (постановление Правительства от 15.07.1999 № 825, п. 2 ст. 5 Федерального закона от 17.09.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», далее – Закон № 157-ФЗ).

Каждый день новые регионы объявляют об ужесточении противоэпидемиологических мер из-за роста числа больных коронавирусной инфекцией. Опасность вспышки инфекционного заболевания – основание для вакцинации по эпидпоказаниям.

Сейчас в России зарегистрированы две вакцины для профилактики COVID-19 – «Спутник V» и «ЭпиВакКорона». Вакцинацию ими проводят на добровольной основе. С даты публикации приказа Минздрава от 09.12.2020 № 1307н медработники в обязательном порядке должны вакцинироваться от ковида. Им присвоен приоритет 1-го уровня. Прочих граждан, которые не прошли вакцинацию, можно не принимать на работу или отстранить от деятельности, связанной с высоким риском заболевания инфекционными болезнями.

Какие локальные документы о вакцинации подготовить и как информировать персонал, чтобы избежать трудовых споров, разберем далее.

Подготовьте документы и проинформируйте подчиненных.

Необходимо ознакомить сотрудников с уведомлением «О профилактике распространения новой коронавирусной инфекции» или приказом главврача о вакцинации. Сотрудники должны подписать ИДС. Работникам разъясняют необходимость иммунопрофилактики инфекционных болезней, возможные реакции организма, осложнения, последствия отказа от иммунопрофилактики.

Если в клинике есть приказ и сотруднику предоставили персональное письменное уведомление о вакцинации, а он не исполнил его, работодатель вправе отстранить от исполнения должностных обязанностей без сохранения заработка (ст. 76, 214 ТК). Приступить к работе разрешают после письменного подтверждения факта вакцинации. Это может быть справка или сертификат о прививке.

Применять дисциплинарное наказание нельзя – сотрудник вправе отказаться от проведения вакцинации (ч. 1 ст. 5 Закона № 157-ФЗ).

Отказ от вакцинации, в том числе по медицинским показаниям, должен быть оформлен актом.

Если деятельность сотрудника связана с высоким риском заражения, издадут приказ о переводе на другую должность или отстранении от работы. В случае проверки это будет доказательством, что клиника не нарушила санэпидправила.

Суды, как правило, поддерживают работодателей в этом вопросе. Отстранение от работы законно, если должность сотрудника входит в перечень из постановления Правительства от 15.07.1999 № 825 и документы оформили правильно.

Конституционный суд также подтверждает право организации отстранять от работы сотрудника без прививки, если есть высокий риск заболевания инфекционными болезнями. Это связано с необходимостью сохранить здоровье сотрудников и обеспечить здоровье и безопасность других лиц.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Микрорешение макропроблемы : долгий эффект, безопасность и комфортность лечения – это важно : [новый подход к хирургическому лечению глаукомы] // Медицинская газета. – 2021. – 21 апр. (№15). – С. 10.

Новый подход к хирургическому лечению тяжёлой формы глаукомы предложили специалисты Тамбовского филиала Национального медицинского исследовательского центра Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. С. Н. Фёдорова. Вопреки утверждениям скептиков, будто в России реализовать идею импортозамещения расходных материалов для медицины в принципе невозможно, они доказали обратное.

Совместно со специалистами компании «Репер» из Нижнего Новгорода тамбовские офтальмохирурги разработали оригинальный микрошунт для оперативного лечения рефрактерной глаукомы – заболевания, которое тяжело поддается и терапевтическому, и хирургическому лечению в связи тем, что внутриглазное давление вновь быстро поднимается и ухудшаются зрительные функции. Разработка российских учёных, врачей и конструкторов позволяет надеяться на получение более длительного и выраженного положительного результата операции.

В настоящее время в филиале проводится научное исследование, посвящённое сравнительной оценке эффективности отечественного микрошунта (его назвали «Репер-НН»), и одного из популярных зарубежных глаукоматозных шунтов («Ex-press»). Вот что рассказала автор исследования врач глаукомного центра Тамбовского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» Оксана Колпакова:

– Многими ведущими офтальмологами мира доказано, что при рефрактерной глаукоме наиболее эффективно использование дренажной хирургии. Задача различных видов дренажей – обеспечить отток жидкости из глаза и поддерживать постоянный уровень внутриглазного давления на таком значении, при котором не будет происходить повреждение зрительного нерва и, соответственно, ухудшение зрения. Вот почему мы пошли в данном направлении, а именно приняли решение создать собственный вариант дренажа микрошунта, взяв за основу один из уже известных имплантатов.

В процессе разработки, учитывая возникшие технологические сложности, нам пришлось внести ряд конструктивных новшеств, которые в итоге только улучшили свойства шунта и могут считаться научной новизной данного проекта.

Первое отличие заключается в том, что прототип изготавливается из медицинской стали, из-за чего он обладает большим удельным весом и имеет более высокую вероятность таких осложнений, как прорезывание шунта и его смещение. Наш микрошунт изготавливается из полимерного материала, он более лёгкий, пациенты не предъявляют жалоб по поводу дискомфортных ощущений после его имплантации. Разумеется, сначала переносимость и безопасность полимерного материала изучалась *in vitro*, и уже затем в клинике.

Второе отличие – форма и размеры нашего шунта. Он представляет собой полый брусок с квадратным сечением снаружи и круглым внутренним каналом. Длина шунта 2,8 мм, диаметр внутреннего канала 100 микрон, диаметр поперечного сечения шунта 0,5 мм. Имеется также антиблокировочное отверстие для того, чтобы исключить тампонаду во внутреннем канале.

Как отразились эти конструктивные новшества на свойствах российского глаукоматозного микрошунта? Практика показала, что увеличение диаметра внутреннего канала не повысило процент осложнений по сравнению с прототипом. Что же касается наружного квадратного сечения шунта, оно исключает его ротацию вокруг своей оси и обеспечивает более стабильное положение дренажа.

К настоящему времени тамбовский микрошунт опробован в клинике, он получил все разрешительные документы и официально зарегистрирован как медицинское изделие. То есть безопасность и эффективность дренажа доказана. В то же время продолжаются его постклинические испытания одновременно с выполнением сравнительного анализа применения двух моделей дренажей – нового российского и известного импортного. Мы собираем и анализируем дооперационные и послеоперационные данные 60 пациентов, которым был имплантирован микрошунт «Репер-НН», и 60 пациентов, которым имплантирован шунт «Ex-Press». Затем сопоставим полученную информацию и сделаем выводы о целесообразности

использования отечественного микрошунта в российской офтальмологической службе, а также о его конкурентоспособности на мировом рынке, что тоже немаловажно.

Нас, конечно, очень интересует длительность эффекта, который мы получаем после операции с использованием отечественного имплантата. У нас уже есть наблюдения за пациентами с открытоугольной глаукомой, которым три года назад был имплантирован наш микрошунт, и хороший результат сохраняется до сих пор. Под результатом я имею в виду стойкий гипотензивный эффект, стабилизацию патологического процесса и сохранение функций глаза. Реим-плантация пока не потребовалась ни одному из пациентов.

Надеемся, что, когда мы завершим своё научное исследование и покажем окончательные данные, отечественный микрошунт для лечения глаукомы займёт достойное место в арсенале расходных материалов для офтальмохирургии.

Завершить работу с результатами планируется до конца 2021 г.

Спасение – в церии? : [химики предлагают повысить эффективность биомедицины] // Медицинская газета. – 2021. – 21 апр. (№15). – С. 10.

В рейтинге биоинертных композитных материалов для медицинского применения на лидерскую позицию выходят те, которые созданы на основе оксида церия (CeO_2). В ближайшие 10 лет именно это химическое вещество станет наиболее востребованным компонентом биомедицинских изделий для разных областей хирургии.

К такому выводу пришла объединённая группа учёных из Института общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова РАН, Института микробиологии и вирусологии им. Д. К. Заболотного НАН Украины, Университета Джорджии (США), Института высокомолекулярных соединений РАН и Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН. Они впервые провели критический анализ более 150 зарубежных и российских научных публикаций, в которых описаны результаты и перспективы применения церийсодержащих полимерных композитов в медицине.

Как пояснил директор института общей и неорганической химии член-корреспондент РАН Владимир Иванов, современные композитные материалы обладают существенно улучшенными свойствами по сравнению с индивидуальными полимерами, а возможность их модификации наноматериалами раскрывает новые горизонты их применения, включая тканевую инженерию, ранозаживление, адресную доставку лекарств и генную терапию, терапию и медицинскую визуализацию. Иными словами, разработчики передовых композитных биоматериалов, вероятнее всего, теперь сосредоточатся на соединении наночерия с новыми поколениями биомедицинских полимеров, таких как гидрогели, электропряденный нановолоконный поликапролактон или хитозан, целлюлоза на натуральной основе.

Такие варианты передовых композитных биоматериалов наиболее ожидаемы медициной, так как сочетают универсальность и биоразлагаемость, то есть облегчают их биодоступность и предотвращают возможные негативные эффекты применения. В этом смысле использование нанокристаллического оксида церия открывает новые перспективы перед разработчиками различных протезов, стентов, катетеров, материалов для тканевой инженерии и т.д.

– Нанокристаллический оксид церия – это действительно уникальный материал, демонстрирующий большой потенциал в области биомедицины вследствие его низкой токсичности и многочисленных позитивных эффектов, которые он оказывает на живые системы. Сочетание CeO_2 с новыми поколениями биомедицинских полимеров, включая синтетические и природные, помогает расширить область их перспективных приложений за счёт придания им абсолютно новых функциональных свойств, например, антибактериальных и противовоспалительных, – говорит В. Иванов.

Обзор научных публикаций суммирует уже имеющийся мировой опыт в области создания и применения церийсодержащих полимерных композитов в инновационных технологиях терапии и хирургического лечения заболеваний. При этом, как полагают директор института и его коллеги, ближайшие 10 лет дадут начало массовому применению оксида церия и материалам на его основе в биомедицинской практике. Потому что уже сегодня результаты работ, проведённых с этим веществом в разных научных лабораториях мира, впечатляют.

Так, в настоящее время наночастицы оксида церия считаются одними из наиболее перспективных нанобиоматериалов. Доказано в экспериментах и клинических исследованиях, что они являются эффективными терапевтическими агентами в регенеративной медицине и тканевой инженерии, стимулируют пролиферацию клеток *in vitro* и ускоряют заживление поражений *vivo*.

В 2019 г. группа учёных сообщила об экспериментальных доказательствах митогенного действия наночастиц оксида церия в регенерации всего организма пресноводных плоских червей. Была также высказана гипотеза, что эти же наночастицы способны улучшить регенерацию тканей человека, и вскоре данное предположение получило доказательства: другой научный коллектив продемонстрировал, как повязки с наночастицами оксида церия благодаря своей бактериостатической активности и противовоспалительным свойствам усиливают заживление нейропатических язв диабетической стопы. Ранозаживляющий эффект применения биоматериалов с церием обусловлен тем, что это соединение обладает, ни много ни мало, антибактериальными и противовирусными свойствами, а также снижает воспаление в раневой области и активирует пролиферацию стволовых клеток.

В научной литературе уже описаны попытки использовать оксид церия в создании тканевых протезов – кости, хряща, кровеносных сосудов, мочевого пузыря, кожи, мышц и т.д. Каркасы тканевой инженерии на основе электропряденого поликапролактона, которые были обработаны наночастицами оксида церия, показали их способность усиливать клеточную адгезию и ангиогенез.

По мнению химиков, полимерные материалы, содержащие оксид церия, могут рассматриваться как перспективные кандидаты при создании ДНК-содержащих носителей для получения генетически модифицированных клеток. И всё благодаря их биосовместимости, низкой токсичности и биоразлагаемости, а также способности легко проникать через мембраны и доставлять связанные фармацевтические препараты внутриклеточно.

Высказывается предположение, что наночастицы церия могут быть подходящим наполнителем полимерных материалов для краниопластики, снижая токсичность полимера и увеличивая скорость заживления травм головного мозга. Не менее заманчивой выглядит возможность с помощью оксида церия преодолеть самую большую проблему современной сосудистой и кардиохирургии – тромбоз стентов, сосудистых трансплантатов, сердечных клапанов, венозных катетеров. Способность ионов церия предотвращать свёртывание крови и увеличивать время свёртывания нормальной плазмы человека – установленный факт. Однако использование собственно наночастиц оксида церия в качестве антикоагулянта ограничено из-за токсичности растворимых частиц церия. А вот включение антитромбогенных соединений церия в полимерный материал венозных катетеров, сердечно-сосудистых протезов или покрытие ими коронарных стентов способно помочь в разработке совместимых с кровью медицинских изделий, – продолжает В. Иванов.

Одним словом, биоматериалы с оксидом церия имеют перспективу широкого применения в регенеративной медицине и тканевой инженерии. Теперь важно, чтобы в этом направлении преуспели не только российские химики, но и российские разработчики биомедицинских изделий.

Лалаянц, И. Человек меняет кожу // Медицинская газета. – 2021. – 5 мая (№ 17). – С. 13.

«Ковидная» проблема обострилась вследствие неадекватности мониторингового оборудования с его проводами, прикроватными аларм-системами и т.д. Было бы идеально «оснащать» пациентов накожными сенсорами, регистрирующими температуру и частоту сердцебиения, а также дыхания и другие жизненно важные параметры, передаваемые по блютузу (bluetooth) на приёмник-ресивер и далее на пост к медсёстрам и врачам. В какой-то мере гибридные технологии обещают прогресс в этой и других областях медицинского ухода, который не менее важен, чем таблетки и капельницы.

Все знают о том, что ртуть при комнатной температуре пребывает в жидком состоянии, однако менее известно, что этим же свойством обладают и некоторые другие металлы и в

частности перцептирующие актуаторы, то есть воспринимающие давление и прикосновение для роботов. Соединение механической «чувствительности» и электро-температурных свойств жидких металлов с пластическими эластомерами позволило создать при использовании сходного подхода в деле создания электронной «кожи» (е-кожа) специальную перчатку для робота, с помощью которой он может снимать ягоды малины с ветки, не давя и не деформируя её. Но это, конечно же, рекламная демонстрация возможностей, которые предоставляет е-кожа, «чувствующая» прикосновение и давление. Для её успешного создания в Северо-Западном университете в Эванстоне (Канада) использовали полимер PDMS (PolyDiMethyl-Siloxan), который при растяжении на 15-20% сохраняет электропроводящие свойства, обеспечиваемые сетью золотых нитей, диаметр которых не превышает 0,3-0,5 микрон.

Учёные используют также и другие подходы, сочетая всем известный силикон с пористой неорганической основой, пропускающей пот и не вызывающей раздражение кожи. Благодаря развитию технологии е-кожи для недоношенных детей создан браслет, позволяющий ежеминутно оценивать их состояние. Другое устройство регистрирует не только выделение у человека, находящегося под воздействием стресса, пота, но и уровень кортизола. Информационные пластики применяют для «обёртывания» нервов и сосудов, что очень важно после операций. Многообещающими являются и окислы металлов – стронция, ванадия и титана, – благодаря которым материал не только прозрачен, но и проводит ток. Одна из токийских фирм предлагает «смарт»-ткани для изготовления одежды самого разного назначения, например пижам, «общающихся» с кондиционером и регулирующих интенсивность их работы. Для людей с заболеваниями такая одежда может «сигнализировать» о возникновении сердечного приступа или падении человека.

Для «слежения» за «ковидными» больными в Эванстоне предложили небольшой патч-наклейку, помещаемый в ямку между длинными мышцами, идущими на передней поверхности шеи. С помощью патча в режиме реального времени идёт информация о пульсе и частоте дыхания, которое нарушается в результате развивающегося фиброза под слизистой дыхательных путей. Но помимо аномальной реакции подслизистых клеток фибробластов, синтезирующих коллагеновые фибры-волокна, большую опасность представляет и аутоиммунная реакция, проявляющаяся печально знаменитым цитокиновым штормом и приводящая к тромбозам. Всё это считается следствием образования в клетках «могучих» протеиновых комплексов под названием инфламмосомы (от – пламя, сравни: фламинго – «пламенно-красные», фламины – поддерживающие вечный пламя-огонь и ходившие с фламами-факелами).

Инфламмосомы были открыты в 2001 г. и получили официальное название NLPR (NOD-Like Receptor Protein, NOD – домен олигомеризации нуклеотидов) по их белку, мутации которого вызывают воспалительные, сердечные и нейродегенеративные заболевания, например, болезнь Альцгеймера, фиброз печени и лёгких, боли при подагре и даже меланому. Белок содержит домен-участок с характерным названием пирин, нарушения которого были открыты у людей, страдающих средиземноморской лихорадкой. Он синтезируется в активных иммунных нейтрофилах и макрофагах. Не так давно было получено 3D-изображение инфламмосомы, что облегчило создание малых молекул с функцией ингибитора NLPR, стимулирующего синтез двух интерлейкинов, приводящих к цитокиновому шторму. Первым ингибитором стала анакирина (Kineret), применяемая для подавления воспаления при артрите, но потом была создана более специфическая малая молекула CRID (MCC), подавляющая синтез интерлейкина. Сегодня ещё несколько средств проходят клинические испытания, сводная таблица которых представлена в Scientist. В июле 2020 г. Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) одобрило использование одного из них для пациентов с болезнями Альцгеймера и Паркинсона.

Особо журнал обратил внимание на COVID и вызываемый вирусом иммунный шок. В январе 2020 г. одна из компаний представила результаты завершившихся испытаний её продукта ЭРУ с участием 143 больных с вирусной пневмонией и нарушениями дыхательной функции. Другая компания начала вторую фазу испытаний, но возникает вопрос об эффективности предложенного спектра ингибиторов инфламмосом против новых вирусных вариантов, что беспокоит создателей противовирусных вакцин.

Уважаемые коллеги!

Если Вас заинтересовала какая-либо статья, и Вы хотите прочитать ее полностью, просим отправить заявку на получение копии статьи из данного дайджеста через сайт МИАЦ (<http://miac.samregion.ru> – баннер «Заявка в библиотеку», «Виртуальная справочная служба»), по электронному адресу sonmb-sbo@miac.samregion.ru

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с «Прейскурантом цен на платные услуги, выполняемые работы» услуга по копированию статей оказывается на платной основе (сайт МИАЦ <http://miac.samregion.ru> – раздел «Услуги»).

Наши контакты:

Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

Адрес: 443095, г. о. Самара, ул. Ташкентская, д. 159


Режим работы:


Понедельник – четверг: с 9.00 до 18.00

Пятница: с 9.00 до 17.00

Суббота – воскресенье – выходной день

 (846) 979-87-90 – заведующий библиотекой

 (846) 979-87-90 – обслуживание читателей

 (846) 979-87-91 – справочно-библиографическое обслуживание

Сайт: <http://miac.samregion.ru>