

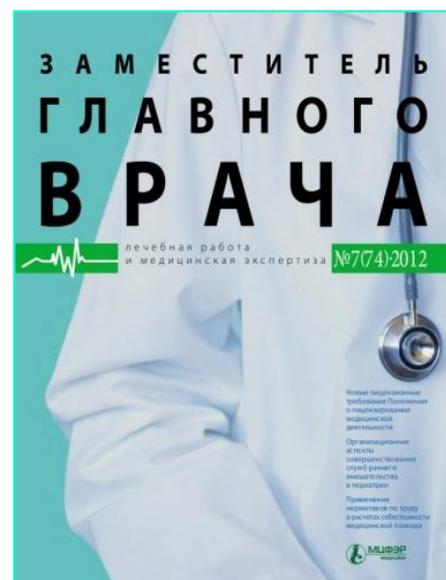
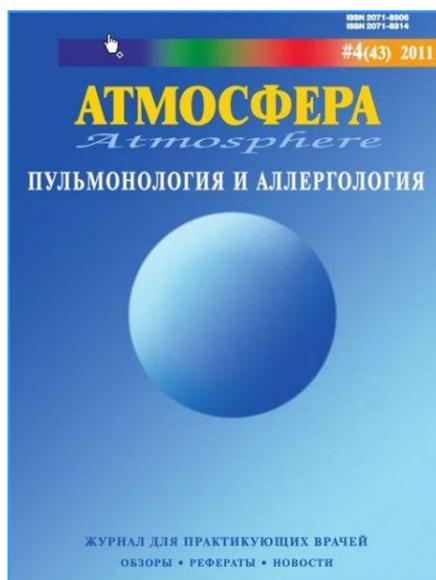
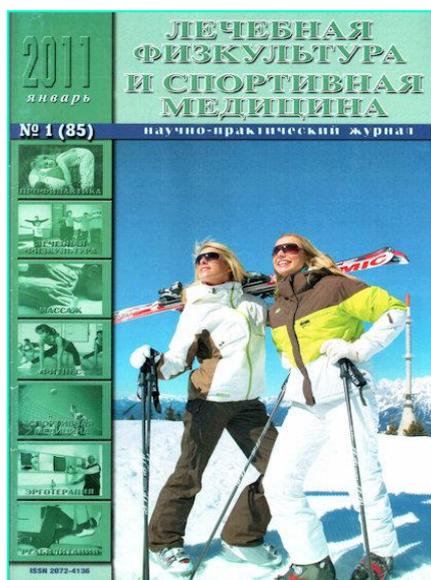


Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

Медицина и здравоохранение: проблемы, перспективы, развитие

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

№5 (май), 2016



САМАРА

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	20

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Королёв, В. Сила медицины – в силе профессионального сообщества // Медицинская газета. – 2016. – 29 апр. (№ 30). – С. 4.

В статье представлен материал очередного – пятого – съезда Национальной медицинской палаты в Смоленске.

Главным итогом пилотных проектов следует считать выход на «пациенториентированную» модель здравоохранения, использование которой резко снизит количество конфликтов между врачами и больными и их родственниками, поможет найти консенсус в досудебных спорах. Одним из ближайших шагов по внедрению этой модели профессионального поведения должно стать открытие горячей линии доверия (пока в ряде субъектов РФ), по сообщениям на которую принимались бы не долговременные, затянутые, а оперативные решения.

Ключевыми понятиями, которыми оперировали в своих выступлениях участники съезда, были не только упомянутая модель отношений, готовность медицинских сообществ брать ответственность на себя, финансовая обеспеченность здравоохранения и его кадров, но и практическая работа по защите прав врачей, защите их чести и достоинства, развитие системы независимой профессионально-общественной аккредитации, формирование отраслевой рамки квалификаций в сфере здравоохранения с обязательным учётом предложений НМП. Говоря об этом, делегаты съезда Сергей Дорофеев (заместитель председателя Комитета Госдумы РФ по охране здоровья), Сергей Измалков (Самара), Владимир Чернов (Курган), Алексей Ларин (Челябинск), Равиль Насыров (Российская психотерапевтическая ассоциация), Аркадий Гольдберг (Федерация лабораторной медицины), Сергей Готье (Российское трансплантологическое общество), Татьяна Беляева (Республика Дагестан), Евгений Костюшов (Ленинградская область), Ольга Чернёва (Пермский край), Дмитрий Любченко (Краснодар), Леонид Архипенко (Ассоциация заслуженных врачей России) обязательно делали ссылку на отчётный доклад съезду президента НМП Леонида Рошаля. В нём состояние дел в отрасли было рассмотрено предметно и глубоко, предложены методология и инструментарий измерения качества и доступности медицинской помощи – в виде профессиональных стандартов и внедрения их в практику аккредитации и аттестации врачей, а также использования их при разработке образовательных программ медицинских вузов.

Доклад Л. Рошаля был насыщен фактами эффективной деятельности территориальных организаций. Примеров этому много, вот некоторые из них. Так, в Самаре полномочия по реализации системы непрерывного профессионального развития медицинских кадров переданы местной ассоциации врачей, в Нижнем Новгороде организован кластер, на Камчатке проведена акция «Спасибо, доктор», в Туве создан молодёжный комитет территориальной палаты, в Бурятии выиграно в пользу медиков десять судов, в Свердловской области при палате создан специальный клуб прессы, в Курганской области действует механизм общественного контроля за штрафными санкциями ФОМС, что позволило сократить объёмы штрафов в 5 раз. В Оренбурге систематически организуют мероприятия, направленные на профилактику стрессов, эмоционального выгорания медработников, в Башкортостане разработано положение о врачах-наставниках и оплате их труда и создан вслед за смоленским институт непрерывного профессионального образования. В Омске по инициативе палаты трём улицам присвоены имена заслуженных докторов, в Брянске создаётся областной медицинский музей, в Липецке юристами ассоциации дано врачам около 100 бесплатных консультаций...

Во второй день на съезде с докладами выступили вице-президент НМП Евгений Шляхто («Профессионально-общественная аккредитация образовательных программ: опыт работы, возможности и перспективы»), председатель Тюменского регионального медицинского общества Евгений Чесноков («Страхование рисков медицинской деятельности в здравоохранении»), председатель Всероссийского общества неврологов доктор медицинских наук Ирина Ковалёва («Непрерывное медицинское образование в неврологии»), председатель Российского общества по организации здравоохранения и общественного здоровья вице-президент НМП Владимир Стародубов («Здравоохранение России в период экономического кризиса»).

Делегаты съезда, представляющие более 100 профессиональных ассоциаций и территориальных организаций, приняли ряд решений, которые предусматривают создать при НМП

научный совет, кардинально активизировать деятельность палаты по разработке и актуализации клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи, по участию в подготовке и проведению аккредитации врачей, по включению вопросов аккредитации учебных программ и непрерывного последипломного образования в реализацию программ развития медицинских кадров, по развитию образовательных программ в сфере здравоохранения.

Совместно с Министерством здравоохранения РФ намечено разработать план создания в субъектах Федерации центров оценки квалификаций и начать его реализацию, уточнить перечень многочисленных профессий и их наименований, участвовать в разработке федеральных государственных образовательных стандартов в соответствии с профессиональными стандартами в сфере медицины, разработать и внедрить при прохождении аккредитации принципы балльной (кредитной) оценки последипломного образования.

На съезде решено просить Министерство здравоохранения РФ дать чёткую формулировку процедуре оценки квалификаций в здравоохранении с целью разделения процедур оценки квалификаций медицинских специалистов и их аккредитации, а совместно с Минтруда России подготовить поправки в Трудовой кодекс РФ по обеспечению социальных гарантий медработников при обучении в рамках непрерывного последипломного образования и прохождения процедуры аккредитации, предусмотреть меры по мотивации к непрерывному последипломному образованию, в том числе при внедрении профессиональных стандартов.

Съезд предложил Министерству образования и науки РФ учитывать результаты проведённой НМП профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в сфере здравоохранения при проведении государственной аккредитации медицинских вузов и при распределении контрольных цифр приёма на бюджетные места, а Министерству труда и социальной защиты РФ – при разработке проектов нормативных правовых актов учитывать предложения, внесённые НМП при разработке отраслевой рамки квалификаций в сфере здравоохранения.

На съезде в члены НМП были приняты медицинская палата Амурской области и врачебная палата Республики Калмыкия. В составе НМП стало 80 организаций, представляющих субъекты Федерации.

Вероника Скворцова: главный результат – рост продолжительности жизни россиян // Медицинский вестник. – 2016. – 29 апр. (№ 8). – С. 4.

На прошедшем 20 апреля расширенном заседании коллегии Минздрава России заместитель председателя Правительства России Ольга Голодец оценила эффективность работы министерства в прошлом году как «хорошую». Вероника Скворцова в своем докладе подвела итоги деятельности ведомства и оценила состояние отечественной системы здравоохранения в целом.

Главным результатом работы системы здравоохранения в 2015 году стал рост продолжительности жизни россиян на полгода. Этот показатель в прошлом году составил 71,4 года, что в значительной мере связано со снижением смертности лиц трудоспособного возраста – за год на 4,5%, или более чем на 21 тысячу человек, из которых более 18 тысяч – молодые мужчины. Разница между ожидаемой продолжительностью жизни мужчин и женщин за год сократилась до 10,8 года по сравнению с 11,2 в 2014 году и 11,6 в 2010-м. Но само сохранение такой дистанции – это серьезнейший вызов и огромный резерв в борьбе со смертностью лиц трудоспособного возраста, прежде всего мужчин.

Положительных демографических результатов, несмотря на сложную финансово-экономическую ситуацию, позволила добиться наша слаженная работа по повышению доступности медицинской помощи. В 2015 году на этом направлении было сделано несколько принципиально важных шагов.

В 2015 году были введены требования по медицинскому обеспечению населенных пунктов с численностью населения менее 100 человек. По переписи 2010 года их более 82 тысяч! В 2015 году в регионах функционировали уже более 9 тысяч домохозяйств (за год увеличение на 11%) и работали более 3 тысяч мобильных медицинских бригад (рост на 8%), которые обследовали более 760 тысяч человек. Однако очевидно, что этого недостаточно. В текущем году

мы должны охватить плановым медицинским наблюдением жителей всех малонаселенных пунктов.

Развитию инфраструктуры сельской медицины было уделено особое внимание. В прошлом году было введено в строй 557 новых ФАПов и 58 офисов врачей общей практики. За год отремонтировано 310 сельских медицинских подразделений. За период с 2011 года в стране почти в 2,5 раза увеличилось число отделений врача общей практики и в 1,6 раза число сельских амбулаторий. Существенно выросло и число межрайонных медицинских организаций второго уровня, оказывающих населению экстренную специализированную помощь при жизнеугрожающих состояниях в течение «золотого часа», независимо от места проживания, в том числе в сельской местности.

Качество медицинской помощи зависит прежде всего от качества подготовки главной движущей силы российского здравоохранения – более чем двухмиллионной армии медицинских специалистов. В последние три года была проведена системная работа по обновлению образовательных программ разных уровней и профилей. Для выравнивания образовательного потенциала медвузов и повышения эффективности корпоративной подготовки Минздравом России в 2015 году были созданы и приступили к активной работе 13 научно-образовательных медицинских кластеров.

Медицинские работники решают важнейшую стратегическую задачу по сохранению жизни и здоровья граждан. Их социальный статус и оплата труда должны соответствовать той высокой роли, которую они играют в обществе. По данным Росстата, с 2012 года среднемесячная заработная плата врачей, среднего и младшего медицинского персонала увеличилась соответственно на 40,5, 39,7 и 60,7%. В целом по итогам 2015 года среднемесячная заработная плата врачей составила 47,9 тыс. рублей, среднего персонала – 27,0 тыс. рублей, младшего – 16,8 тыс. рублей. Вместе с тем проведенный в 2014 году анализ показал, что при достаточно высоких номинальных показателях средних зарплат в большинстве субъектов сложилась неоптимальная их структура, в которой доля окладов не превышала 30%. В 2015 году регионам было рекомендовано увеличить долю выплат по окладам в структуре заработной платы до 55-60%. На сегодняшний день в 58 из 85 регионов параметры оплаты труда уже приближены к рекомендованным значениям.

Значимым результатом нашей кадровой политики стало увеличение числа врачей – за год более чем на тысячу человек, и уменьшение кадрового дисбаланса. Увеличилось и число молодых специалистов в возрасте до 36 лет.

В нашей стране приверженность лекарственной терапии в рамках вторичной профилактики заболеваний очень низка, не превышает 40%, тогда как в большинстве европейских стран она составляет около 70%. С учетом ограниченности семейных бюджетов особую значимость приобретает обеспечение возможности амбулаторного приема лекарств. Сейчас мы обсуждаем возможности частичного государственного возмещения стоимости амбулаторной лекарственной терапии у населения из групп риска.

Помимо этого, одной из ключевых задач в прошлом году было сдерживание роста цен на лекарства и медизделия в условиях валютных колебаний и сложностей в экономике. В среднем по стране за 2015 год уровень розничных цен на ЖНВЛП амбулаторного сегмента увеличился на 8,8%, госпитального сегмента – на 8,9%. При этом рост цен на препараты, не входящие в ЖНВЛП, составил в среднем 19,5%, что подтверждает эффективность действующей системы регулирования цен.

Эффективным механизмом снижения влияния негативных явлений в экономике на лекарственное обеспечение стала централизация закупок, которую уже внедрили более 44% субъектов РФ.

В прошлом году был также подготовлен ряд важных нормативно-правовых актов, направленных на совершенствование системы государственного контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий. Особо следует упомянуть разработанную совместно с экспертным сообществом и введенную в действие с 1 января 2016 года Государственную фармакопею РФ XIII издания. Такого масштабного пересмотра фармакопеи в нашей стране не было с 1968 года.

В рамках исполнения майского Указа Президента России Минздравом была разработана Стратегия развития медицинской науки на период до 2025 года. Для ее реализации создан

Научный совет, включающий 14 научных медицинских платформ, призванный осуществлять межведомственное взаимодействие, координацию научной и инновационной медицинской деятельности.

Получены серьезные научные результаты в таких областях, как нейро- и когнитивные технологии, молекулярно-генетические технологии в онкологии, технологии, базирующиеся на стыке иммунологии, молекулярной биологии и геной инженерии, технологии активного долголетия. По наиболее перспективным разработкам министерством внедрен механизм административно-организационного сопровождения, что позволило добиваться прорывных результатов в сжатые сроки. Яркий тому пример – разработка в течение 15 месяцев ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи двух российских вакцин против лихорадки Эбола. Аналогичные проекты осуществляются в области создания противовирусных препаратов и тест-систем, производства отечественных сенсорных приборов и биодетекторов, работающих в автономном режиме без участия человека. Решается задача полной самодостаточности России в области производства иммунобиологических препаратов.

По оценкам ВОЗ, Россия вошла в тройку ведущих стран по эффективности мер, направленных на снижение бремени неинфекционных заболеваний. За последние три года мы оказали поддержку 24 странам в рамках глобальной программы ВОЗ по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний.

В начале 2016 года новая российская трехкомпонентная вакцина против гриппа зарегистрирована Панамериканской организацией здравоохранения (ПАОЗ) и будет доступна на рынке 44 стран Центральной и Латинской Америки в объеме до 90 миллионов доз в год. В Гвинее в ближайшее время начинается пострегистрационное применение российской вакцины против лихорадки Эбола.

Здравоохранение – самая чувствительная и значимая отрасль для каждого человека, она всегда есть и будет на острие истории и судьбы народа. Именно поэтому медицина должна постоянно совершенствоваться, создавая условия для роста качества и доступности медицинской помощи и укрепления здоровья наших граждан. 2016 год должен стать еще одной вехой в этом движении вперед.

Общественное здравоохранение и формирование единого профилактического пространства / В. И. Стародубов [и др.] // Менеджмент в здравоохранении. – 2016. – №4. – С. 6-13.

Понятие «единое профилактическое пространство» в последнее время становится всё более популярным, а усилия по его формированию – всё более актуальными. Становится очевидным, что охрана здоровья населения только усилиями медицинских работников не может обеспечить желаемые результаты. Обусловлено это прежде всего тем, что как в формировании, так и в охране здоровья человека определяющую роль играют социальные и экономические детерминанты, образ жизни, экологические факторы, в меньшей степени – генетическая предрасположенность и в ещё меньшей степени – собственно деятельность системы здравоохранения. В связи с этим в последнее десятилетие актуальной стала задача объединения усилий всех участников профилактического процесса, всего общества в целях создания единого профилактического пространства.

В 2012 году на 62 сессии Европейского регионального комитета ВОЗ всеми государствами-членами были приняты документы «Европейская политика «Здоровье-2020» и «Европейский план действий по укреплению потенциала и услуг общественного здравоохранения». В этих документах общественное здравоохранение определено как «наука и практика предупреждения болезней, продления жизни и укрепления здоровья посредством организованных действий, предпринимаемых обществом». Было прямо указано, что «системы здравоохранения могут быть эффективны, если только включают мощный компонент, связанный с услугами общественного здравоохранения» – системы, объединяющей усилия и компетенции всех структур, ведомств, общественных организаций, деятельность которых так или иначе оказывает влияние на здоровье человека. И в то же время очевидно, что необходимым условием успеха является активное участие самих граждан как неотъемлемого элемента системы общественного здравоохранения.

Были определены десять основных оперативных функций общественного здравоохранения, из которых пять первых собственно являются услугами и тесно связаны с деятельностью системы здравоохранения, но не ограничиваются её рамками: эпидемиологический надзор и оценка состояния здоровья населения; мониторинг и реагирование на опасности для здоровья при чрезвычайных ситуациях в области здравоохранения; защита здоровья, включая обеспечение безопасности окружающей среды, труда, пищевых продуктов и др.; укрепление здоровья, включая воздействие на социальные детерминанты и сокращение неравенств по показателям здоровья; профилактика болезней, включая раннее выявление нарушений здоровья.

Пять других: обеспечение стратегического руководства в интересах здоровья и благополучия; обеспечение сферы общественного здравоохранения квалифицированными кадрами достаточной численности; обеспечение устойчивых организационных структур и финансирования; информационно-разъяснительная деятельность, коммуникация и социальная мобилизация в интересах здоровья; содействие развитию исследований в области общественного здравоохранения для научного обоснования политики и практики – фактически представляют собой средства обеспечения выполнения первых пяти функций.

Для оперативного контроля и принятия решений была разработана методика самооценки состояния и исполнения оперативных функций общественного здравоохранения в государствах-членах Европейского регионального комитета ВОЗ.

Очевидно, что в каждой из стран система общественного здравоохранения имеет не только общие черты, но и различия, связанные с местными особенностями. При этом опыт проведения самооценки в некоторых странах европейского региона выявил целый ряд общих проблем: дефицит ресурсов, недостаточность подготовленных кадров, фрагментарный характер реализации функций. Недостаточная проработка вопросов стратегического руководства приводит к низкой эффективности межведомственного сотрудничества, различиям в подходах к оценке данных и нечетким принимаемым решениям.

Тем не менее, развитие и укрепление системы общественного здравоохранения, проводимое с учетом конкретных условий страны, может дать качественно более высокий результат, чем усилия только медицинских работников. Мы ожидаем, что такой подход позволит Российской Федерации существенно продвинуться в решении задачи формирования единого профилактического пространства.

Каждая страна, выполняя положения Европейского плана, конкретизирует мероприятия применительно к собственным условиям. Выполнение функций общественного здравоохранения происходит как непосредственно внутри отрасли здравоохранения, так и в других государственных отраслях, в рамках деятельности общественных организаций и на всех уровнях. Особое значение имеет муниципальный уровень (уровень местных сообществ), где решаются свои задачи и реализуются определенные мероприятия при активном участии граждан.

В 2011 году на Первой Глобальной министерской конференции по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям была принята Московская декларация, которая легла в основу принятия Генеральной Ассамблеей ООН Политической декларации по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями. Благодаря этому Россия вышла на ведущие позиции в глобальной борьбе с хроническими неинфекционными заболеваниями.

Факт увеличения в России в течение пяти лет ожидаемой продолжительности жизни на четыре с половиной года привлек научный интерес к предпринятым для этого мерам: в системе здравоохранения (создание центров здоровья, диспансеризация населения) и на законодательном уровне – борьба с курением, потреблением алкоголя, дорожным травматизмом. Диспансеризация взрослого населения 2013-2014 годов показала, что среди факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний первые места по распространенности занимают поведенческие факторы риска: нерациональное питание, низкая физическая активность и тесно связанные с ними избыточная масса тела и ожирение, а также курение. И это лишь небольшая часть проблем, негативно влияющих на здоровье человека и при этом не связанных напрямую с оказанием медицинской помощи и не зависящих от деятельности системы здравоохранения.

Очевидно, что для успешного решения поставленных задач необходимо усовершенствовать нормативно-правовые рамки, которые дали бы возможность организации и направления имеющихся ресурсов на обеспечение условий для здорового образа жизни и формирования приверженности к здоровому образу жизни усилиями всего общества.

Вопросы межведомственного взаимодействия как основы формирования единого профилактического пространства требуют более четкого отражения в нашем законодательстве. Так,

в Государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения» в качестве соисполнителей указаны многие министерства и ведомства, однако их взаимодействие, критерии оценки и контроля результатов, а также ответственность недостаточно конкретизированы.

Во многих регионах России проблема поиска механизмов, обеспечивающих функционирование системы общественного здравоохранения, становится одной из наиболее актуальных. Такие механизмы должны обеспечивать консолидацию усилий в целях профилактики неинфекционных заболеваний путем целенаправленной реализации полномочий муниципального образования, не относящихся непосредственно к сфере здравоохранения, с учетом особенностей конкретной территории.

Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления» устанавливает ответственность муниципальных образований за обеспечение и практическую реализацию государственной политики в области охраны здоровья населения на своей территории. Согласно поправкам к 131-ФЗ, внесенным в 2014 году, муниципальные образования продолжают быть ответственными за создание всех необходимых условий обеспечения медицинской помощью населения муниципального образования. Но сколько-нибудь надежных механизмов, в том числе административных регламентов, регулирующих взаимодействие органов исполнительной власти и органов местного самоуправления в сфере охраны и укрепления здоровья населения, на сегодняшний день не существует. Также в должной мере не урегулированы гарантии финансового и ресурсного обеспечения такого взаимодействия. Муниципальный уровень управления не обладает какой-либо самостоятельной компетенцией в решении вопросов, связанных с установлением системообразующих связей и отношений в здравоохранении как отрасли экономики общественного сектора. При том, что именно на местном уровне наиболее перспективной и менее затратной становится реализация социально-экономических мероприятий по укреплению здоровья населения, созданию условий и формированию приверженности здоровому образу жизни с учетом потребностей конкретной территории, а также особенностей и возможностей соответствующего муниципального образования. Необходимо также определить систему контрольных показателей, которая будет отражать реализацию мероприятий в конкретном регионе.

В частности, с января 2015 года муниципальные образования Московской области лишились полномочий по организации первичной медико-санитарной помощи населению за счет средств местных бюджетов. При этом во многих муниципальных образованиях продолжают реализовываться социальные программы, финансируемые за счет средств местных бюджетов. При разработке программ социально-экономического развития муниципального образования в них можно было бы включить также и определенные мероприятия, направленные на формирование единого профилактического пространства. Планирование и реализация таких мероприятий происходили бы с учетом программы развития данного муниципального образования. В то же время достижение результатов по формированию единого профилактического пространства на муниципальном уровне, а также их оценка могли бы контролироваться органами исполнительной власти, в том числе и в сфере охраны здоровья граждан.

По-видимому, сегодня мы можем рассчитывать на наиболее эффективную реализацию единого профилактического пространства именно на уровне муниципальных образований, где при всех изложенных выше проблемах существуют все предпосылки для осуществления органами местного самоуправления деятельности, способствующей укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию.

Прообраз системы общественного здравоохранения на муниципальном уровне эффективно реализован сегодня в Ступинском районе Московской области, который наряду с целым рядом российских городов и муниципальных образований (Бийск, Барнаул, Вологда, Чебоксары и др.) является членом ассоциации «Здоровые города, районы и поселки» и участником проекта Всемирной организации здравоохранения «Здоровые города». Однако до настоящего времени в Российской Федерации не существует единого понимания утвержденной терминологии, официальных руководящих документов, опираясь на которые можно было бы развивать систему общественного здравоохранения и решать задачи по сохранению и укреплению здоровья населения. Поэтому первоочередными шагами на пути решения задачи формирования единого профилактического пространства и создания системы общественного здравоохранения должны стать:

- четкое определение основных терминов и понятий, характеризующих систему общественного здравоохранения;
- четкое определение участников системы общественного здравоохранения, их прав, обязанностей и компетенций;
- внесение соответствующих изменений и дополнений в нормативно-правовую базу.

Неоднократное обсуждение проблематики общественного здравоохранения на различных уровнях позволило сформулировать следующее определение:

Общественное здравоохранение – совокупность государственных, муниципальных, общественных и иных структур и их деятельность, осуществляемая на основе межведомственного взаимодействия и направленная на реализацию системы мероприятий по охране и укреплению здоровья, предупреждению болезней, формированию здорового образа жизни и созданию благоприятной среды для жизнедеятельности граждан.

Принципиально важным является понимание системы общественного здравоохранения и как совокупности различных структур, и как их целенаправленной скоординированной деятельности.

Применительно к Российской Федерации с учетом изложенного выше предлагается следующая формулировка основных функций общественного здравоохранения:

1. Мониторинг состояния здоровья и благополучия населения;
2. Организация на муниципальном уровне мониторинга влияния факторов окружающей среды, условий труда и других социальных детерминант здоровья;
3. Реализация мероприятий по охране здоровья населения, включая воздействие на его социальные детерминанты;
4. Реализация мероприятий, направленных на укрепление здоровья и формирование здорового образа жизни;
5. Реализация мероприятий по повышению мотивации граждан к регулярному прохождению медицинских осмотров в целях раннего выявления нарушений состояния здоровья;
6. Информационно-разъяснительная деятельность, развитие социального партнерства в области охраны и укрепления здоровья;
7. Обеспечение межведомственного взаимодействия в интересах охраны и укрепления здоровья населения;
8. Подготовка кадров для общественного здравоохранения;
9. Содействие развитию организационных структур и финансированию общественного здравоохранения, в том числе из негосударственных источников;
10. Содействие развитию исследований в области общественного здравоохранения для научного обоснования политики и практики.

В сотрудничестве с администрацией Ступинского района Московской области были подготовлены предложения по дополнениям в Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан», включающие определение понятий, относящихся к общественному здравоохранению, и дополнения в ряд статей, касающихся условий его реализации.

Выводы:

1. Очевидно, что охрана здоровья населения только усилиями медицинских работников не может обеспечить желаемые результаты. В связи с этим в последнее десятилетие актуальной стала задача объединения усилий всех участников профилактического процесса, всего общества в целях создания единого профилактического пространства. Как возможный вариант такого объединяющего начала может быть рассмотрена система общественного здравоохранения.

2. Наиболее эффективная реализация концепции единого профилактического пространства возможна на уровне муниципальных образований, за которыми в законодательном порядке формально закреплена возможность получения от органов исполнительной власти полномочий по осуществлению органами местного самоуправления деятельности, способствующей укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию. Однако в большинстве случаев на практике такие полномочия пока не предоставляются.

3. Механизмы, обеспечивающие функционирование системы общественного здравоохранения, должны базироваться на консолидации усилий в целях профилактики

неинфекционных заболеваний путем целенаправленной реализации полномочий муниципального образования, не относящихся к сфере здравоохранения, с учетом особенностей конкретного муниципального образования либо субъекта Российской Федерации в целом.

4. Для успешного решения поставленных задач необходимо усовершенствовать нормативно-правовые рамки, в т.ч. для решения вопросов межведомственного взаимодействия как основы формирования единого профилактического пространства, которые дали бы возможность организации и направления имеющихся ресурсов на обеспечение условий для здорового образа жизни и формирования приверженности к здоровому образу жизни усилиями всего общества.

5. Основные функции общественного здравоохранения включают проведение мониторинга состояния здоровья и благополучия населения, влияния факторов окружающей среды, условий труда и других социальных детерминант здоровья; реализацию мероприятий по охране здоровья населения и повышению мотивации граждан к регулярному прохождению медицинских осмотров и мероприятий, направленных на укрепление здоровья и формирование здорового образа жизни; информационно-разъяснительную деятельность, развитие социального партнерства в области охраны и укрепления здоровья обеспечение межведомственного взаимодействия в интересах охраны и укрепления здоровья населения; подготовку кадров для общественного здравоохранения; содействие развитию организационных структур и финансированию общественного здравоохранения и исследований в области общественного здравоохранения для научного обоснования политики и практики.

6. Для эффективной реализации согласованных действий необходимо прежде всего единое понимание целей и задач общественного здравоохранения, введение единой терминологии, а также закрепление в законодательстве обязанностей и полномочий участников системы общественного здравоохранения.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Поletaев, А. Б. Медицинские нанотехнологии: биомолекулярные технологии или наноинженерия? / А. Б. Поletaев, О. В. Крылов // Вестник восстановительной медицины. – 2016. – №1. – С. 37-42.

Сегодня в средствах массовой информации и Интернете активно пропагандируется идея, что задачей наномедицины является создание наноразмерных автономных технических устройств (нанороботов), запрограммированных на выполнение диагностических и/или лечебных манипуляций в живом организме (уничтожения злокачественных клеток, разрушения атеросклеротических бляшек и т.п.). Авторы подобных технократических фантазий не смущают сложные вопросы, неизбежно возникающие при рассмотрении взаимодействия биологических и технических систем. Например, каким образом и насколько надежно технические устройства будут распознавать и дифференцированно реагировать на «полезные» и «вредные» компоненты биологической системы в условиях огромного количества переходных форм? Мы знаем, что надежность любых рукотворных устройств имеет пределы. Как избежать вредных последствий сбоев в работе множества нанороботов, запущенных в организм? Как удалить (инактивировать) множество нанороботов из организма в случае сбоев в их работе?

Учитывая современный уровень развития инженерии, технократические формулировки, применительно задач наномедицины, неизбежно заставляют относиться к ним не слишком серьезно. Скорее как к «полунаучному гламуру» или (в лучшем случае), как к задачам, возможность реализации которых отодвигается в отдаленное худшее.

Помимо того, что усиленно пропагандируемая технократическая точка зрения на предмет наномедицины представляется достаточно спорной, возникает еще один (главный) вопрос: зачем? Зачем разрабатывать создавать технические наноустройства (нанороботы), предназначенные для коррекции патологических состояний организма, если подобные устройства уже придуманы, сконструированы и эффективно используются живой природой?

Молекулы-нанороботы живых систем. Известно, что любые биологические функции базируются на упорядоченных взаимодействиях специализированных молекул. Результатом таких взаимодействий природных наноразмерных устройств может быть производство энергии (химической, механической, электрической, тепловой), используемой на нужды организма или

изготовление полимерных «строительных материалов» (полипептидов, компонентов структуры клеточных мембран и др.), идущих на конструирование новых клеток и иных биологических структур. Естественные наноразмерные эффекторные устройства обеспечивают все виды самовоспроизведения сложных биологических структур (репликация ДНК, клеточных органелл и клеток), осуществляют восстановление поврежденных биологических структур (геномная, субклеточная, клеточная и тканевая репарация) и выполняют множество других функций, обеспечивающих жизнедеятельность организма на протяжении всего жизненного цикла. На упорядоченных межмолекулярных взаимодействиях нуклеиновых кислот, белков, рецепторов и др. макромолекулярных комплексов основываются все физиологические функции организма человека, включая репродуктивные функции, интегративную деятельность мозга, пищеварение, регуляцию давления в кровеносной системе, клиренс, защиту от повреждающих влияний среды и т.п.. Эндогенные молекулы-нанороботы выполняют функции «строителей», «инженеров», «курьеров», «управленцев», «солдат», «разведчиков», «энергетиков» и т.п. Преобразование энергии фотонов в электрическую энергию нервных импульсов производится родопсином. С помощью хлорофилла осуществляется трансформация энергии квантов света в различные эндэргонические реакции, в том числе фотосинтез (превращения углекислого газа в органические вещества зеленого растения). Молекулы-трофины регулируют рост и пролиферацию строго определенных типов клеток и т.д. Для дистанционного управления клетками разных органов и согласования функциональной активности очень разных типов клеток многоклеточного организма, в ходе эволюции были отобраны тысячи молекулярных нанороботов-гонцов (молекул-мессенджеров, сигнальных молекул и т.п.). Эти управляющие и согласующие молекулы-нанороботы, являются программируемыми, отличаются высокой автономностью и обладают способностью к перемещению по организму по заданным биологическим адресам (функция самонаведения). Доставленные молекулярными «гонцами» сообщения воспринимаются иным типом природных нанороботов, а именно специализированными рецепторными молекулами. Последние трансформируют доставленную «гонцами» информацию в строго упорядоченные межклеточные, внутриклеточные и внутриядерные события.

Рассмотрим кратко пример слаженного функционирования одной из системы биологических нанороботов, а именно систему, обеспечивающую иммунохимический клиренс организма, т.е. освобождение его от стареющих и поврежденных клеток и бракованных или избыточных макромолекул. В соответствии с заданной (генетически детерминированной) программой, любая стареющая или поврежденная клетка, близкая к исчерпанию своего функционального ресурса, экспрессирует на своей поверхности «сигнальные молекулы-флажки», типа band-three. Другое их наименование – молекулярные сигналы "eat me – съешь меня". Специализированные молекулы иммунной системы – антитела-контролеры (что-то вроде внутриорганизменной системы ОТК), связываются с такими сигнальными молекулами-флажками и маркируют предназначенные на утилизацию клетки, их обломки или макромолекулы (ставят штамп «забраковано»). Такие маркированные антителами отмирающие клетки или субклеточные частицы легко распознаются мембранными рецепторами фагоцитов-макрофагов – специализированных клеток, исполняющих функции миниатюрных «мусоросжигающих фабрик». Внутри фагоцитов происходит разборка и сортировка отбракованных клеток и их фрагментов и компонентов, причем, большая часть из которых идет на повторное использование (как сырье для производства новых биологических структур или для ферментативного «сжигания» и производства энергии). Сходным образом маркируются специализированными антителами и затем утилизируются фагоцитами не только «бракованные» (старые, измененные, мутировавшие) клетки или макромолекулы, но и вредные микроорганизмы, попадающие в организм. Подчеркнем, что все компоненты этих комплексных процессов, направленных на избавление (клиренс) организма от потенциально вредных и ненужных объектов, запрограммированы на упорядоченные эффекторные действия, и характеризуются автономностью, наноразмерами и удивительно высокой степенью надежности, недостижимой для сегодняшних технических устройств. Ежесекундно в организме параллельно протекает огромное множество и других автоматизированных процессов, выполняемых с помощью естественных молекулярных нанороботов (синтезы полимерных молекул белков из аминокислот-мономеров на молекулярных программируемых "конвейерах" – рибосомах, самосборка молекулярных внутриклеточных "трубопроводов" – микротрубочек, и т.д. и т.п.). Важно, что все

эти примеры свидетельствуют о том, что природа уже решила, и решила весьма эффективно, многие вопросы, которые сегодня только ставятся на повестку дня инженерной мыслью в качестве будущих медицинских нанотехнических устройств.

Очевидно, что если специалисты в области медицинских нанотехнологий будут учитывать наработки природы – это может существенно ускорить и повысить эффективность уже ведущихся и планируемых разработок. Мы имеем в виду следующее:

- Прежде чем приступать к дорогостоящим разработкам искусственных технических устройств наноразмерных масштабов, желательно обеспечить возможность специалистам технического профиля профессионально ознакомиться с уже имеющимися «наномолекулярными разработками» живой природы; оценить их возможности, достоинства и недостатки с технологической точки зрения.

- Взвешенный экспертный анализ ситуации во многих случаях позволит отказаться от конструирования искусственных нанороботов в пользу уже имеющихся эффективных наработок живой природы. Отметим, что успехи молекулярной биологии позволяют создавать или направленно модифицировать – «улучшать», придавать новые свойства уже имеющимся надежным и высокоспециализированным молекулярным нанороботам, производимым живыми клетками. Причем, если сроки модификации (оптимизации, подгонки под задачу) естественных нанороботов в ходе эволюции занимали многие тысячелетия, сегодня подобные модификации могут выполняться за считанные недели.

- Наиболее вероятное и рациональное будущее медицинской нанотехнологии/биотехнологии нам представляется не столько в виде формирования автономной научно-технической отрасли, сколько в форме развитие своеобразной синтетической (пограничной) сферы деятельности специалистов разного профиля, в основе которого будет лежать инженерно-конструкторское (технологическое) осмысление «природных наработок» и использование готовых или модифицированных биологических сигнальных и эффекторных молекул.

- Важно учитывать, что специалисты иммунологи, биохимики, молекулярные биологи, как правило, столь же слабо подготовлены в вопросах технологического осмысления предмета, как и специалисты технического профиля слабо представляют себе свойства и возможности использования наноразмерных молекулярно-биологических объектов и структур естественного происхождения. Без осознания и ликвидации таких «пробелов в образовании» трудно рассчитывать на эффективное сотрудничество представителей медико-биологической направленности и специалистов технического профиля.

Ниже, рассмотрим подробнее функции одного из многочисленных типов естественных молекулярных нанороботов, а именно молекул аутоантител (ауто-АТ), производимых клетками иммунной системы.

Введение в иммунофизиологию. Исторически иммунология формировалась как прикладное направление микробиологии. Отсюда понятно, что иммунная система рассматривалась исключительно как инструмент защиты организма от микробов-агрессоров. Такая точка зрения культивировалась микробиологами-инфекционистами, преподававшими иммунологию десятилетиями. Вряд ли она была бы таковой, если изначально иммунология развивалась как одно из направлений общей физиологии, если бы у истоков стояли бы не микробиологи Л. Пастер и П. Эрлих, а физиологи, к примеру, И.П. Павлов или Walter Cannon.

Если бы иммунология изначально развивалась в русле общей физиологии, сегодня мы относились бы к иммунной системе, как к системе поддержания антигенно-молекулярного гомеостаза организма. При этом вместо идеи перманентной войны, ведущейся иммунной системой с «Чужими» (инфектами-агрессорами), ставшей привычной, мы бы придерживались гораздо более мирных взглядов. Например, представлений о том, что активность иммунной системы связана не столько с поисками и уничтожением «Чужого», сколько с устранением потенциально вредных для гомеостаза факторов – в первую очередь эндогенных, и, в меньшей степени, экзогенных. Иными словами иммунная система вызвала бы ассоциации скорее с домохозяйкой, постоянно и скрупулезно обеспечивающей установленный порядок, нежели с бдительным жандармом.

В 1896 г. одинокий голос И.И. Мечникова, интерпретировавшего ее роль именно так, не был услышан. Современной «реинкарнацией» идей Мечникова является концепция опасности

Polly Matzinger, согласно которой иммунная система вовсе не озабочена выявлением и уничтожением «Чужого». Она нацелена на выявление и переработку или блокирование потенциально «Опасного». Эта концепция позволяет объяснить такие, по сути необъяснимые сегодня феномены, как отсутствие в норме сколько-нибудь заметной реакции иммунной системы на огромное количество микробных тел, перманентно присутствующих в любом здоровом организме (нормальная микрофлора кожи, слизистых, желудочно-кишечного и урогенитального тракта). Или способность любой здоровой женщины к вынашиванию наполовину чужого для нее плода. Или отсутствие отторжения молочной железы, клетки которой с началом лактации экспрессируют новые для организма белки (казеин). Принимая концепцию Матцингер, естественно задаться вопросом – как же образом иммунная система различает «Опасное» и «Безвредное»? Согласно Матцингер в основе различия лежит детекция избыточной продукции сигналов опасности ("danger signals"), молекулярных факторов тканевого стресса (белки теплового шока, внеклеточная ДНК, воспалительные цитокины, и др.). Эти сигналы-индикаторы тканевого повреждения запускают комплекс иммунных реакций, направленных на устранение источника "danger signals" и активацию механизмов репарации.

Перенос акцентов на гомеостатическую функцию, как основную для иммунной системы, влечет пересмотр ряда положений, касающихся биологической роли естественного аутоиммунитета и таких специфических продуктов иммунной системы, как молекулы аутоантител (ауто-АТ) класса IgG. Последние являются важнейшими молекулами, обеспечивающими клиренс организма от потенциально вредных продуктов. Отметим, что клиренс – это архетип функционирования иммунитета. Он является наиболее базисным, эволюционно первичным проявлением гомеостатической функции иммунной системы. Он включает элиминацию таких непостоянных раздражителей, как вредные для организма вирусы, грибы и бактерии, но в первую очередь, он направлен на утилизацию ежеминутно и ежесекундно отмирающих миллионов клеток, выработавших свой ресурс и заменяемых новыми по мере необходимости. Ранее считалось, что клиренс осуществляется, в основном, макрофагами. Это так, но с оговоркой: На поверхности макрофагов присутствуют ТЛ-рецепторы и ряд других, взаимодействующих с типовыми молекулами стенок бактерий. Но, если речь заходит о большинстве эндогенных продуктов, подлежащих утилизации, оказывается, что их макрофаги «не видят». Никакой макрофаг не сможет отличить «старые» эритроциты (или гепатоциты и т.д.), подлежащие утилизации, от «новых», произведенных взамен отработавших свой ресурс. Несмотря на это, вопрос о том, что макрофагу необходимо уничтожить, а чего трогать не следует, эффективно решается. И решается он с помощью специализированных молекулярных сигнатур, «ярлычков», присоединяемых к любым продуктам, подлежащим утилизации. Роль таких сигнатур (молекул-информаторов) играют естественные ауто-АТ IgG.

Макрофаги имеют на своей поверхности большое число Fc-рецепторов, специфически связывающих IgG антитела за Fc-порцию, если их Fab-структуры связаны с соответствующими антигенами. Поглощая связанные с антигеном антитела, макрофаг поглощает и маркированные ими антигены. В процессе клиренса ауто-АТ делают примерно то же самое, что поводыри слепых: они как бы берут на себя функцию отсутствующих «глаз» и наводят макрофаги на цели, которые должны быть утилизированы. В результате макрофаги эффективно поглощают и утилизируют продукты естественного катаболизма при условии, что последние маркированы соответствующими ауто-АТ. Без этого продукты апоптоза и другие катаболиты не поглощаются или поглощаются неэффективно.

Аутоантитела как универсальные диагностические нанороботы. Продукция ауто-АТ IgG регулируется количеством соответствующих антигенов. Поэтому, чем больше продуктов, подлежащих утилизации образуется в организме, тем больше вырабатывается ауто-АТ, специфически связывающихся с ними (маркирующих их) и инициирующих поглощение последних макрофагами. У здоровых взрослых лиц интенсивность запрограммированного отмирания (апоптоз) и замещения (регенерация) дифференцированных клеток любого органа приблизительно одинаковы. Это обуславливает приблизительно одинаковые уровни генерации органоспецифических антигенных продуктов, подлежащих утилизации, и, соответственно, примерно одинаковые уровни продукции ауто-АТ. Сходство в сывороточном содержании ауто-АТ IgG разной антигенной направленности у здоровых лиц было отмечено давно, но долго не находило объяснения.

Примерно одинаковые уровни индивидуальной продукции «кардиотропных», «гепатотропных», «нейротропных» и др. ауто-АТ IgG у взрослых является принципиально важным моментом. Поскольку при развитии практически любого патологического процесса в каком-либо органе уровни продукции ауто-АТ соответствующей специфичности начинают заметно меняться. Причиной этого является локальное повышение интенсивности процессов апоптоза (некроза) специализированных клеток и изменения экспрессии многих ферментов, мембранных рецепторов и других молекул. Подобные естественные аутоиммунные реакции являются вторичными и адаптивными (саногенными, компенсаторными), т.к. направлены на поддержание или восстановление нарушенного гомеостаза за счет оптимизации клиренса затронутого органа и активации регенераторных процессов.

Итак:

1. Развитие самых разных заболеваний базируется на стойких нарушениях синтеза и/или распада тех или иных молекулярных компонентов в определенных популяциях клеток нашего тела и сопровождается активацией апоптоза клеток того или иного органа.

2. Эти нарушения, обычно начинающиеся задолго до клинической манифестации болезни, находят свое отражение во вторичных изменениях продукции ауто-АТ IgG, специфичных для каждой формы патологии.

3. Такие изменения в продукции и сывороточном содержании ауто-АТ, этих естественных универсальных диагностических нанороботов, можно рассматривать как универсальный маркерный признак, сопровождающий развитие любых хронических заболеваний.

Отличительной особенностью ауто-АТ класса IgG является их постоянное и повсеместное наличие в организме. Ни плацентарный, ни гематоэнцефалический, ни другие гистогематические барьеры, ни даже клеточные мембраны не являются для них непреодолимыми преградами. Содержание ауто-АТ одной и той же антигенной специфичности у индивида мало отличается при взятии проб крови из различных сосудов. Иными словами, всеорганизменная сеть ауто-АТ IgG (именуемая «Иммункулус») организована по голографическому принципу. Главной особенностью голограммы является то, что любая малая порция голографического образа содержит информацию о целостной трехмерной картине. В силу того, что целостный образ представлен в любом фрагменте голограммы, чем меньший ее фрагмент будет использоваться, тем менее четким он будет, однако, в любом случае, обеспечен его «холизм» без выпадения частей. «Зеркальный» аутоиммунный образ тела (Иммункулус) является нелокализованным (в отличие от топически организованного «неврологического Гомункулуса» У. Пенфилда). Утрата определенной порции индивидуального Иммункулуса, например, после массивной кровопотери, как и в случае голограммы, не будет сопровождаться селективными пробелами в отражении каких-то органов.

Выявление и анализ аномалий сывороточного содержания множества ауто-АТ IgG, как естественных диагностических нанороботов, может и должно стать эффективным инструментом доклинического выявления разных нарушений от атеросклеротических изменений сосудов головного мозга, до злокачественных опухолей. Успешное развитие этого подхода может привести к пересмотру основной парадигмы современной медицины и повернуть медицинскую практику от лечения к предотвращению болезней (перейти от принципа Выявление болезни – Лечение к принципу Прогноз болезни – Профилактика).

Вопрос: стоит ли уповать на возможности изобретения технических «наноагентов», внедряемых в организм с целью получения донесений об ожидаемом неблагополучии? Или разумнее использовать присутствующие в любом человеческом организме биологические (молекулярные) «нанодатчики», отражающие любые формы начинающегося неблагополучия?

Аутоантитела как естественные нанороботы-корректоры нарушенных функций. Перспективы применения ауто-АТ класса IgG в качестве эндогенных «лечебных» нанороботов берут начало от работ ученика И.И. Мечникова – А.А. Богомольца, обнаружившего (1909), что малые дозы антител к кортикосупрареналовым антигенам индуцируют в органе-мишени активацию секреции. Т.е. антитела могли выступать в качестве модуляторов активности эндокринных клеток. Позднее эти наблюдения были подтверждены Л.Р. Перельманом, а затем – работами А. Ш. Зайчика и его сотрудников. Ими в частности, было показано, что антитела класса IgG к тканеспецифическим антигенам хроматина клеток-мишеней (кора надпочечников,

аденогипофиз, щитовидная железа), способны стимулировать гормонообразование в клетках, вызывать митогенные эффекты, а при длительном воздействии вести к гиперплазии органов-мишеней.

Иммунная сеть, антиидиотипы и принцип Имунацеи. Антитела являются распознающими молекулами. На основе специфического распознавания строятся все информационные процессы в организме. Создавая специфические ауто-АТ к любым собственным антигенам, включая поверхностные мембранные и внутриядерные (хроматиновые) рецепторы, иммунная система может регулировать клеточную пролиферацию, созревание и дифференцировку, секреторную активность и любые другие функции любых видов собственных клеток *in vivo*. Предполагается, что биорегуляторы и их ядерные и мембранные рецепторы, вместе с ауто-АТ к ним, входят в единую систему идиотип-антиидиотипических взаимодействий, обеспечивающих прецизионно скоординированную реализацию генетических программ в клетках разных органов и тканей и в организме в целом. Более того, идиотипантиидиотипический механизм может приводить к появлению аутоантиидиотипов – своеобразных «вторичных анти-антител, несущих специфичность, комплементарную участкам антиген-связывающего центра первичных антител. Очевидно, что некоторые из аутоантиидиотипов могут в структурном отношении мимикрировать под антиген, вызвавший иммунный ответ и воспроизводить его функциональную активность. Если антиген был гормон, нейромедиатор, аутокоид, фермент и лекарство, то некоторые из аутоантиидиотипов будут представлять собой его иммунологический образ и окажутся в состоянии частично или полностью воспроизводить (или блокировать) биологические эффекты исходного антигена. Накоплено значительное количество экспериментальных и клинико-патофизиологических данных, доказывающих реальность подобной ситуации. Если поразмыслить над этой закономерностью, то можно прийти к парадоксальному выводу: иммунная система способна создавать действующие копии любых биологически активных молекул! Может быть, это и есть реальное воплощение древнего мифа о Панацее?. С этих позиций становится понятна выявленная уникально широкий спектр биологической активности и терапевтического действия человеческих донорских поликлональных иммуноглобулинов, представляющих, по сути, суммарный опыт оптимизированного «Иммункулуса».

Абзимы. Интересной особенностью некоторых естественных ауто-АТ является не только их способность модулировать функциональную активность антигенов-мишеней, но и собственная каталитическая активность молекул антител, зависящей от структуры их активных центров, т.е. гипервариабельных участков их Fab-фрагментов. Надежно установлено, некоторые антитела обладают значительной ферментативной активностью (так называемые «абзимы» – от *AntiBody – Enzyme*). Описаны абзимы, проявляющие активность супероксиддисмутаза, стимулирующие гидролиз фосфоинозитидов, катализирующие перенос ацильной группировки, образование и расщепление межуглеродных связей, катализирующие стереоспецифичный аминоклиз, гидролиз ароматических амидов и кольцевую циклизацию, а также обладающие протеолитической и нуклеазной активностью. Огромное число возможных вариантов активного центра антител, теоретически обуславливает проявление ими любых форм ферментной активности.

Важно, что абзимы – это не какая-то виртуальная субстанция, представляющая сугубо теоретический интерес. Антитела, обладающие ферментативной активностью, способны найти клиническое применение. Например, в модельных экспериментах было показано, что у мышей-наркоманов, получавших кокаин, можно индуцировать продукцию антител-абзимов, эффективно разрушающих молекулы наркотика. Предполагается, что такие абзимы смогут найти применение в лечении кокаиновой зависимости и иных форм наркоманий. Не исключено также, что специфические абзимы смогут быть использованы для лечения разных видов ферментной недостаточности, обусловленной генными дефектами (включая муковисцидоз, фенилкетонурию и др.) и, возможно, в лечении или профилактике болезни Альцгеймера (абзимы, способные гидролизовать бета-амилоид).

Вопрос: стоит ли уповать на потенциальные возможности будущего изобретения технических «нанороботов», внедряемых в организм с целью коррекции тех или иных патологических изменений или разумнее силы и средства вложить в изучение и последующее

использование естественных всепроникающих и автономных «нанороботов-корректоров» производимых самим организмом?

Можно приводить множество примеров, иллюстрирующих совершенство молекулярных нанороботов биологического происхождения. Это и прецизионная элегантность работы крошечных митохондрий, с удивительно высоким КПД вырабатывающих энергию, или работа рибосомы – этих мультифункциональных программируемых станции биосинтеза макромолекул. И так далее, и тому подобное... Все они иллюстрируют одно: Живая Природа (Эволюция, Творец... – дело не в терминах) опережает сегодняшние возможности наших инженерных технологий. Примерно настолько, насколько парящая над Эгейским морем чайка опережала воздухоплавательные возможности Икара, с его перышками, клеёными воском.

Винтер, М. Новое ухо для девочки Майи // Медицинская газета. – 2016. – 27 апр.(№ 29). – С. 13.

Для двухлетней американки будет напечатано новое ухо. У девочки по имени Майя Ван Муллиган было врождённое недоразвитие ушной раковины – микротия. Это нарушение встречается примерно у одного из 10 тыс. детей. До недавнего времени Майя носила специальное устройство, позволяющее ей слышать.

Специалисты из Технологического университета Куинслэнда (США) решили создать для девочки ушную раковину, используя технологию трёхмерной печати. Сначала будет напечатан синтетический каркас, свойства которого будут сопоставимы со свойствами ушного хряща. После этого учёные планируют культивировать на нём клетки, взятые у Майи, чтобы сделать будущее ухо похожим на настоящее.

Следующий этап – объединение искусственного органа со слуховым аппаратом. Таким образом авторы смогут получить полноценный протез для восстановления слуха. Родители девочки уверены, что это позволит улучшить качество жизни Майи. Биопротез будет установлен девочке хирургическим путём. Университет получил грант на разработку подобных биоимплантатов, предназначенных для детей, страдающих микротией. Они надеются, что в перспективе такие протезы, индивидуальные для каждого пациента, смогут печатать в каждой больнице. Разработчики рассчитывают, что в недалёком будущем стоимость подобных протезов существенно снизится – цена искусственного уха будет сопоставима с ценой очков.

Сергеева, Е. Кожа из стволовых клеток // Медицинская газета. – 2016. – 27 апр.(№ 29). – С. 13.

Японские биологи впервые создали полноценную искусственную кожу, используя «перепрограммированные» стволовые клетки и особые «эмбриоидные тела», которые они выращивали из этих клеток.

«До настоящего времени созданию искусственной кожи препятствовало то, что подобные образцы тканей не содержали в себе важных компонентов, таких, как волосяные фолликулы или железы внешней секреции, без которых кожа не способна управлять тепловым режимом тела и исполнять другие функции. Наша кожа, обладает всеми этими чертами, и её даже можно использовать в лабораторных тестах вместо животных», – заявил Такаси Цудзи из института RIKEN в Кобе (Япония).

Учёным института удалось успешно имплантировать в тело мыши выращенную кожную ткань.

Цудзи и его коллеги смогли достичь подобного успеха благодаря особой стратегии «перепрограммирования» стволовых клеток, в рамках которой выращивали не отдельные слои кожи, а так называемое «эмбриоидное тело» – своеобразное подобие зародыша, состоящее из смеси различных типов «заготовок» различных, тканей. Ключом для всех этих превращений стал ген Wnt10b, заставивший стволовые клетки превратиться в разные компоненты.

Получив несколько таких «зародышей», учёные имплантировали их в тело мышей, где эти органоиды начали расти и превращаться во взрослые ткани тела. Когда эти эмбрионы выросли до

достаточно больших размеров, их удалили, срезали с них кожу и пересадили ее на тело других мышей, кожа которых была повреждена.

Кожа полностью прижилась и обладала всеми чертами здорового покрова тела грызуна – на ней было достаточно много волосяных луковиц, потовых желёз и других важных компонентов кожи, которые обычно вызывают проблемы при ее выращивании.

Создание первой полноценной искусственной кожи, как отмечают учёные открывает дорогу не только для создания первых настоящих кожных имплантатов, которые помогут спасти жизнь людям с множественными ожогами и тяжёлыми болезнями кожи, но и, к примеру, отказаться от проведения лабораторных тестов на животных, которые вызывают протест у многих людей.

Как телемедицина помогает улучшить жизнь людей, страдающих хроническими заболеваниями // Новые медицинские технологии / Новое медицинское оборудование. – 2016. – №3. – С. 15-16.

Группа Bosch разработала инновационное решение для удаленного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями. Телемедицина позволяет людям, находящимся дома или страдающим от хронических болезней, круглосуточно связываться со службами ухода простым нажатием кнопки и вызывать персонал, используя функцию кнопки экстренного вызова.

Простые в использовании приборы позволяют пациентам изо дня в день находиться под наблюдением медицинских специалистов. Они применяются для передачи медицинских данных, таких, как вес, кровяное давление, насыщение кислородом и уровень сахара в крови, в медицинские центры. Пациенты также могут задавать вопросы о состоянии здоровья. С помощью Телемедицины вся необходимая информация доступна для врачей в реальном времени.

Около 120 000 человек в США и приблизительно 15 000 человек в Германии уже испробовали на себе телемедицинскую поддержку. Состояние здоровья пациентов стабилизируется, и они могут обращаться к врачу реже. Более того, пациенты лечатся в привычной для них домашней обстановке и могут получить информацию о том, как лучше справиться с болезнью. Это гарантирует им спокойствие и уверенность. Так Bosch улучшает систему здравоохранения и качество жизни пациентов.

Системы Telesage для помощи в экстренных ситуациях, разработанные компанией Bosch Healthcare, позволяют пожилым и физически ограниченными людям жить полной жизнью в привычном окружении и не зависеть от других.

Система включает в себя специальный телефон и набор устройств, которые можно к нему присоединить. В экстренной ситуации пользователь просто передает сигнал в центр отслеживания, нажав на датчик, расположенный на запястье или шее. Специалисты центра оказывают пользователю необходимую помощь и уведомляют о случившемся спасательные службы и родственников позвонившего. Внешние устройства, в число которых входят датчики дыма, газа и падения, в случае внештатной ситуации передают сигнал автоматически, обеспечивая дополнительный уровень безопасности.

Для телефонов Bosch HTS61 и HTS62 выпускается серия специальных внешних устройств, которые поддерживают все доступные на рынке виды связи: аналоговую, IP-телефонию, GSM и GPRS.

Усичкин, С. В. Высокоточная лучевая терапия позволяет вылечить рак предстательной железы за 5 сеансов // Новые медицинские технологии / Новое медицинское оборудование. – 2016. – №3. – С. 16-18.

По данным статистики, частота смертности от рака предстательной железы в России стоит на втором месте среди смертности от других злокачественных новообразований. О преимуществах новых технологий, применяемых для лечения этого заболевания, рассказывает врач-радиотерапевт онкологического центра Sofia* клиники «Медицина» Сергей Владимирович Усичкин.

Рак предстательной железы является одним из наиболее распространенных видов злокачественных новообразований у мужчин и ведущей причиной смертности от рака. Благодаря внедрению программ ПСА-скрининга в последние два десятилетия значительно возросла частота обнаружения рака предстательной железы на ранних стадиях, что привело к улучшению показателей выживаемости в этой группе пациентов. Ежегодный анализ на ПСА у мужчин старше 40 лет позволяет в подавляющем большинстве случаев диагностировать злокачественную опухоль без распространения за пределы предстательной железы, т. е. локализованную стадию рака предстательной железы. Основными факторами риска заболеваемости являются возраст, этническая принадлежность и наличие заболевания у близких родственников. Более 70 % случаев рака предстательной железы диагностируются у мужчин старше 65 лет.

Дистанционная лучевая терапия в режиме классического фракционирования дозы (1,8-2,0 Гр за сеанс до суммарной дозы 78-86,4 Гр, т. е. от 39 до 48 сеансов) применяется у пациентов по всех группах риска (при любых показателях Глисона, ПСА и в том числе при местно-распространенной злокачественной опухоли). Основным недостатком такой методики лечения – необходимость ежедневных визитов в клинику на сеанс лучевой терапии в течение длительного периода времени (1,5-2 месяца).

В последние два десятилетия было проведено множество исследований различных режимов гиподифракционирования, при которых такая же или более высокая биологически эквивалентная доза подводится к опухоли, при этом биологически эффективная доза на нормальные ткани остается той же или даже ниже. Во многих клинических исследованиях, была продемонстрирована более высокая по сравнению с традиционными схемами эффективность гиподифракционных схем облучения как в отношении показателей контроля опухоли, так и более низкая частота острых и поздних осложнений лучевой терапии. Эти исследования показали, что лучевая терапия может быть проведена намного быстрее и удобнее для пациента, не ухудшая показатели ПСА-контроля и частоты осложнений, при условии использования современных технологий планирования и доставки дозы.

Около 10 лет назад в медицинском университете Стэнфорда (Калифорния, США) были начаты исследования дистанционной лучевой терапии рака предстательной железы за 5 сеансов. Первая научная публикация по этой методике появилась в 2003 г. С тех пор начались исследования новой схемы фракционирования в нескольких наиболее технологически оснащенных университетских клиниках США и Европы. Первые «зрелые» 4 и 5-летние клинические результаты этой схемы лечения были представлены на международном симпозиуме по лечению злокачественных опухолей мочеполовой сферы в США в начале 2011 г. В исследовании у 50 пациентов с локализованным раком предстательной железы через 48 месяцев наблюдения только в одном случае был диагностирован биохимический рецидив опухоли (4-летняя выживаемость без биохимического рецидива 98 %), медиана уровня ПСА через 48 месяцев составила 0,1 нг/мл, не было отмечено ни одного серьезного лучевого повреждения 3 степени и выше. В 95,5 % случаев и 97,8 % случаев побочные эффекты со стороны мочевого пузыря и прямой кишки соответственно были ограничены 1 степенью (незначительные симптомы, не требующие медикаментозной терапии). У 80,5 % пациентов через 48 месяцев наблюдения была полностью сохранена эректильная функция. Таким образом уже первые клинические результаты показали, что схема лечения рака предстательной железы за 5 крупных фракций по эффективности не уступает и даже превосходит схемы традиционного фракционирования дозы, при этом частота поздних побочных эффектов ниже.

Какие преимущества имеет схема гиподифракционного облучения рака предстательной железы за 5 сеансов перед дистанционной лучевой терапией в режиме классического фракционирования дозы?

Во-первых, данная схема гиподифракционирования позволяет подводить биологически эффективную дозу в 1,5-1,7 раза выше той, которая достигается в режиме классического фракционирования дозы вследствие более высокой чувствительности клеток рака предстательной железы к высоким дозам за сеанс облучения. При этом небольшие участки нормальных тканей, попадающих в небольшие отступы от облучаемого объема мишени (предстательная железа и в отдельных случаях основание семенных пузырьков) получают суммарную дозу эквивалентную суммарной дозе при обычной фракционной лучевой терапии.

Во-вторых, благодаря специальной технологии иммобилизации предстательной железы в сочетании с методикой дистанционной лучевой терапии, направляемой по изображению (ЮКТ), отступы на нормальные ткани от клинического объема мишени облучения не превышают 2-3 мм, что во много раз меньше отступов, используемых в традиционной фракционной лучевой терапии (от 10 до 15 мм), направляемой только по меткам на коже пациента, нанесенных в процессе КТ-разметки.

В-третьих, общая длительность курса лечения при 5-фракционной лучевой терапии не превышает 2 недели, включая время на подготовку пациента к облучению. В клинике ОАО «Медицина» от момента КТ-симуляции время на подготовку плана облучения составляет не более 2-3 рабочих дней. Сеансы облучения проводятся с интервалами через 1 день. Длительность каждого сеанса лечения, от «входа» до «выхода» пациента, включая время на подготовку пациента к каждому сеансу облучения, не превышают 40 мин.

Таким образом, по сравнению с лечением в режиме классического фракционирования дозы, высокоточная лучевая терапия рака предстательной железы за 5 сеансов позволяет сократить общее время курса лечения примерно в 4-5 раз, при этом результаты биохимического и локального контроля опухоли не ниже и даже в некоторых группах риска выше по сравнению с конвенциональной лучевой терапией, а частота осложнений со стороны нормальных органов и тканей (прямой кишки и мочевого пузыря) существенно ниже.

Чебоксарские хирурги освоили инновационные методы лечения заболеваний позвоночника // Новые медицинские технологии / Новое медицинское оборудование. – 2016. – №3. – С. 18-19.

В Федеральном центре травматологии, ортопедии и эндопротезирования (ФЦТОЭ) г. Чебоксары проведена 100-я юбилейная операция по лечению сколиоза с использованием высокотехнологичной системы нейромониторинга NIM-ECLIPSE, разработанной компанией Medtronic. Система нейромониторинга, выполняющая функцию контроля целостности нервных окончаний спинного мозга во время операции на позвоночнике, обеспечивает высокую безопасность для пациента и позволяет уменьшить число осложнений и улучшить исход операции.

Операции на позвоночнике связаны с риском повреждения нервов, что может стать причиной временного или постоянного неврологического дефицита вплоть до инвалидизации. Благодаря системе нейромониторинга хирург получает возможность в режиме реального времени контролировать состояние спинного мозга, тем самым избегая необратимого повреждения нерва. Использование нейромониторинга имеет ряд преимуществ как для пациента, так и для лечебного учреждения. Благодаря использованию данной системы пациент быстрее восстанавливается после операции, тем самым сокращается срок госпитализации. Лечебное учреждение, в свою очередь, снижает затраты на лечение путем сокращения числа повторных процедур.

Система нейромониторинга представляет собой платформу, состоящую из двух модулей. Первый модуль (NIM-ECLIPSE NS) предназначен для нейрофизиологов и позволяет выполнять нейромониторинг при вмешательствах на позвоночнике, нейрохирургических и сосудистых процедурах. Со вторым модулем (NIM-ECLIPSE SD) могут работать сами хирурги при операциях на позвоночнике. Оба модуля системы NIM-ECLIPSE построены на одной платформе, поэтому систему можно адаптировать в зависимости от потребностей лечебного учреждения.

«При помощи нейромониторинга хирург может локализовать и оценить состояние нерва, а также следить за жизненно важными функциями пациента, чтобы избежать необратимого повреждения нерва, – говорит Айрат Сяндюков, врач-травматолог-ортопед ФЦТОЭ, – В обычном режиме, чтобы понять, все ли хорошо у пациента, его нужно разбудить и подождать, пока он придет в себя. Нервы за это время могут быть безвозвратно повреждены. При использовании нейромонитора хирург в режиме реального времени видит, что происходит с нервными окончаниями. Если по какой-либо причине врач своими действиями вызывает раздражение нервных окончаний, он это сразу же увидит на экране и сможет скорректировать свои действия. Это обеспечивает более высокий уровень безопасности для пациента».

«Использование системы нейромониторинга позволяет улучшить прогноз и качество жизни у пациентов, а также существенно сократить время пребывания пациента в стационаре, –

отметил Михаил Киселев, руководитель направления «Хирургические технологии» компании Medtronic в России, – Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования – единственный центр в Чебоксарах и один из флагманов в России по выполнению операций на позвоночнике с использованием высокотехнологичной системы нейромониторинга. Мы рады, что применение данной технологии постепенно становится «золотым стандартом» и в России».

Шомахова, Л. Открыта первая виртуальная клиника // Медицинская газета. – 2016. – 13 май (№ 33). – С. 2.

В Нальчике создана первая виртуальная клиника для отработки практических умений медицинских специалистов среднего звена и врачей. Проект реализован местным центром повышения квалификации и медицинским колледжем совместно с Врачебной палатой Кабардино-Балкарской Республики при содействии Национальной медицинской палаты РФ.

– Виртуальные тренажёры-системы при помощи компьютера полностью моделируют реальные ситуации и имитируют реакцию виртуального пациента на действия медицинского работника. Это позволяет повысить уровень профессиональной подготовки специалиста и натренировать готовность к правильным действиям в экстренных случаях, – объясняет директор центра Эдуард Шогенов.

В структуру виртуальной клиники входят центр практической подготовки, центр информатики и компьютерного тестирования и залы для дебрифинга. Симуляционно-тренинговые залы учебной виртуальной клиники включают все этапы оказания медицинской помощи, оснащены современными роботами-симуляторами и виртуальными тренажёрами последнего поколения от ведущих зарубежных производителей. Представлен широкий спектр специальностей симуляционных тренингов: акушерство и гинекология, неонатология и педиатрия, анестезиология-реаниматология, хирургия и травматология, офтальмология и оториноларингология, ультразвуковая диагностика, общая врачебная практика, медицина катастроф, скорая и неотложная помощь, стоматология терапевтическая, ортопедическая и хирургическая.

Председатель Врачебной палаты республики Мурат Уметов отметил своевременность и актуальность создания виртуальной клиники:

– Учреждения медицины в последнее время обновили материально-техническую базу, внедряются прогрессивные методики, всё больше требований к соблюдению порядков и стандартов оказания медицинской помощи. В связи с этим учреждения крайне нуждаются в квалифицированных специалистах с современными навыками и знаниями, но зачастую не имеют достаточно средств, чтобы направлять всех сотрудников в федеральные центры на обучающие циклы. Открытие в Кабардино-Балкарии симуляционного центра, как раз и даёт возможность на месте повышать уровень квалификации наших специалистов. Это окажет положительное влияние и на качество медицинской помощи в учреждениях. Кроме того, уже сейчас из соседних субъектов обращаются с заявками на обучение, что подтверждает имидж республики как региона, ставшего в последние годы образовательной площадкой для повышения уровня профессиональной подготовки медицинских специалистов.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Найденова, Н. Е. Разработка и использование адаптированных методик для повышения эффективности деятельности центра здоровья // Заместитель главного врача: лечебная работа и медицинская экспертиза. – 2016. – № 1. – С. 14-20.

В последнее десятилетие профилактика заболеваний и формирование приверженности здоровому образу жизни у населения России являются стратегическими задачами здравоохранения РФ. Важным направлением в сфере профилактики является предупреждение хронических неинфекционных заболеваний, в т. ч. сердечно-сосудистых заболеваний, которые

продолжают оставаться основной проблемой государственного масштаба, нанося значительный экономический ущерб.

По данным Всемирной организации здравоохранения, вклад основных факторов риска – артериальной гипертензии, гиперхолестеринемии и курения в преждевременную смертность населения составляет 75%.

Исследования в рамках проекта ЭССЕ-РФ («Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации»), проведенные в 2012-2013 гг., показали высокую распространенность основных факторов риска среди населения: курение регистрируется у 47,6% взрослых мужчин и 21,1% женщин, артериальная гипертония – у 41,1 и 33,8%, повышенный уровень общего холестерина – у 56,3 и 58,4%, ожирение – у 26,6% мужчин и 30,8% женщин.

Вместе с тем доказано, что для снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний коррекция основных факторов риска у здоровых людей является в четыре раза более эффективной, чем у людей с уже развившимся заболеванием.

Мероприятия по формированию приверженности здоровому образу жизни проводятся в центрах здоровья, создаваемых в стране на протяжении последних пяти лет. Одним из наиболее актуальных направлений деятельности центров здоровья является выявление основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и их коррекция. Специалисты центра информируют пациентов о выявленных отклонениях, которые в дальнейшем могут привести к развитию заболевания, и возможности их коррекции с применением современных профилактических, оздоровительных и лечебных технологий.

В центре здоровья ОГАУЗ «Томская областная клиническая больница» (далее – ОГАУЗ «ТОКБ») разработаны и реализуются методики, предусматривающие алгоритм действий врача при первичном и повторном посещении пациентом.

Методики разработаны на основе существующих технологий выявления и коррекции факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и принципов профилактического консультирования.

Основными составляющими методик являются контроль врача за тем, как пациент выполняет данные ему рекомендации, и самоконтроль пациента (ведение дневника контроля артериального давления (АД), пульса, веса; дневника питания, курения, получаемой терапии).

При первичном посещении пациентом центра здоровья врач проводит сбор анамнеза, анализ полученных результатов комплексного обследования в центре здоровья, оценку степени артериальной гипертензии, индекса массы тела, окружности талии, уровня глюкозы и холестерина в крови.

Основные факторы риска оцениваются в соответствии с существующими критериями и рекомендациями, что позволяет своевременно установить наличие избыточной массы тела и ожирения, абдоминального ожирения, гиперхолестеринемии, гипергликемии.

Затем врач проводит анкетирование пациента для выявления наличия тревоги и депрессии (опросник НА05), оценки уровня физической активности, структуры и режима питания (опросник по оценке привычек питания Р.А. Еганяна).

У лиц с избыточной массой тела и ожирением на основании ответов на вопросы определяется тип нарушения пищевого поведения. Курящим пациентам проводят анкетирование для оценки статуса курения (степень никотиновой зависимости, уровень мотивации к отказу от курения).

Проведение анкетирования пациентов совершенствует процесс выявления, оценки и анализа поведенческих факторов риска: курения, нерационального питания, гиподинамии. Обязательная оценка врачом-терапевтом центра здоровья степени артериальной гипертензии, индекса массы тела, окружности талии, уровня глюкозы и холестерина в крови позволяет своевременно выявить наличие избыточной массы тела и ожирения, абдоминального ожирения, риска артериальной гипертензии, наличие гиперхолестеринемии, гипергликемии, достоверно оценить и проанализировать биологические факторы риска.

С учетом данных анамнеза, результатов комплексного обследования в центре здоровья, оценки имеющихся факторов риска определяется суммарный сердечно-сосудистый риск.

Каждому пациенту выдается заключение о выявленных изменениях и нарушениях. Проводится обсуждение полученных результатов комплексного обследования, определяется

основная проблема, требующая коррекции (немедикаментозной и медикаментозной). В зависимости от степени готовности пациента к решению выявленной проблемы (или ряда проблем) проводится профилактическое консультирование.

В каждом конкретном случае необходимо составлять программу изменения образа жизни и коррекции факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, определять модель конечного результата профилактического наблюдения, проводить обучение пациента ведению дневника самоконтроля АД, пульса, веса; дневников питания и курения, выдавать соответствующий раздаточный материал.

Завершение беседы с пациентом предполагает формирование конкретных заданий, которые должны быть выполнены пациентом к повторному посещению центра здоровья, уточнение объема мониторинга перед повторным посещением (ведение дневника самоконтроля АД, пульса, веса; дневников питания, курения), определение объема обследования при повторном посещении, согласование и назначение даты повторного посещения. Выдается направление на групповое профилактическое консультирование (школа здоровья) и/или занятия в кабинете лечебной физкультуры.

При повторном посещении пациентом центра здоровья оценивается правильность выполнения рекомендаций врача, включая ведение дневника самоконтроля, вносятся соответствующие коррективы, результаты обязательных и дополнительных исследований в центре здоровья анализируются и обсуждаются с пациентом. Составляется план и определяется объем мониторинга перед повторным посещением (ведение дневника самоконтроля АД, пульса, веса; дневника питания, дневника курения), формируются конкретные задания, которые должны быть выполнены пациентом к следующему посещению.

По достижении пациентом целевых уровней факторов риска сердечнососудистых заболеваний и хорошей или удовлетворительной степени коррекции факторов риска врач составляет план дальнейшего ведения пациента и назначает дату следующего визита.

В представленных методиках используются компоненты профилактического консультирования (информирование – обучение – мотивирование), которые позволяют повысить мотивацию пациентов и в конечном итоге – приверженность выполнению врачебных рекомендаций. Максимальное использование способности пациента управлять факторами риска (самоконтроль) и контроль врача за действиями пациента – главные условия, обеспечивающие достижение целевых уровней факторов риска сердечнососудистых заболеваний. Практика использования описанных алгоритмов в центре здоровья ОГАУЗ «ТОКБ» показала их эффективность в выявлении и коррекции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

За период 2011-2014 гг. комплексное обследование в центре здоровья ОГАУЗ «ТОКБ» прошли 32 115 чел. Большинство из них (93,4%) обратились в течение указанного периода однократно, 6,6% (2135 чел.) – неоднократно. Средний возраст обратившихся пациентов – 47,5 года. Среди них преобладали женщины (76,0%). Доля лиц трудоспособного возраста составила 67,0%.

В 2014 г. среди посетителей центра здоровья (7335 чел.) выявлена значительная частота факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Наиболее часто выявлялись гиперхолестеринемия, избыточная масса тела и ожирение, повышенное АД. При этом гиперхолестеринемия чаще выявлялась у женщин (61,5%), гипергликемия – у 5,3% женщин и 6,0% мужчин; повышенное АД – у 42,5% мужчин и 32,2% женщин. Избыточная масса тела встречалась чаще у мужчин, чем у женщин (40,3 и 29,5% соответственно), а ожирение преобладало у женщин (35,2 и 30,5% соответственно). Среди обратившихся выявлено 35,4% курящих мужчин и 16,0% женщин. Оценка эффективности первичного и повторного (через 1-2 мес.) консультирования при динамическом наблюдении в 2014 г. проведена выборочно у 138 чел. (23,0% мужчин и 77,0% женщин, средний возраст мужчин – 54 года, женщин – 56 лет). Динамический контроль за пациентами с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний показал эффективность профилактического консультирования: полученные в центре здоровья рекомендации полностью выполняли 57,0%, частично – 39,0% обратившихся.

Наиболее значимые результаты получены по отказу от курения и снижению уровня систолического АД у женщин. Отмечено достоверное снижение уровня систолического АД у женщин на 9,5 мм рт. ст. Степень снижения уровня систолического АД у мужчин

незначительная, что свидетельствует о более высокой приверженности женщин самоконтролю АД.

Ежегодно в центр здоровья обращаются около 1,5 тыс. лиц, страдающих от табачной зависимости. Средний возраст курящих составляет 42 года. Предварительные результаты оценки эффективности профилактического консультирования при табакокурении (по данным выборочного телефонного опроса) свидетельствуют о том, что через год после индивидуального консультирования из 60 пациентов центра бросили курить около 18,0%, снизили интенсивность курения – 9,8%.

Полученные результаты по коррекции факторов риска сердечнососудистых заболеваний при динамическом наблюдении в центре здоровья соответствуют литературным данным. По мнению Р. Г. Оганова, наибольшего результата в плане профилактики можно добиться путем воздействия на артериальную гипертензию и курение.

Разработанные методики, определяющие порядок действий врача при первичном и повторном посещении пациентом центра здоровья, являются доступными, не требуют дополнительных финансовых затрат на внедрение и позволяют своевременно выявлять и оценивать факторы риска сердечнососудистых заболеваний.

В представленных методиках использованы компоненты профилактического консультирования (информирование – обучение – мотивирование), которые повышают результативность консультирования и приверженность к выполнению врачебных рекомендаций.

Максимальное использование в разработанных методиках способности пациента управлять факторами риска (самоконтроль) и контроль врача за действиями пациента позволяют достигать целевых уровней факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (АД) и устранять их (отказ от курения).

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://medlan.samara.ru> – баннер «Заявка в библиотеку», «Виртуальная справочная служба»), по электронному адресу sonmb@medlan.samara.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://medlan.samara.ru> – раздел «Услуги»).

Наши контакты:

Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

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

Режим работы:

Понедельник – пятница: с 9.00 до 18.00

Суббота: с 9.00 до 16.00

Воскресенье – выходной день

 (846) 979-87-91 – справочно-библиографический отдел

 (846) 979-87-90 – отдел обслуживания читателей

 тел./факс: (846) 372-39-38 – заведующий библиотекой

 sonmb@medlan.samara.ru

 sonmb-sbo@medlan.samara.ru

Сайт: <http://medlan.samara.ru>