

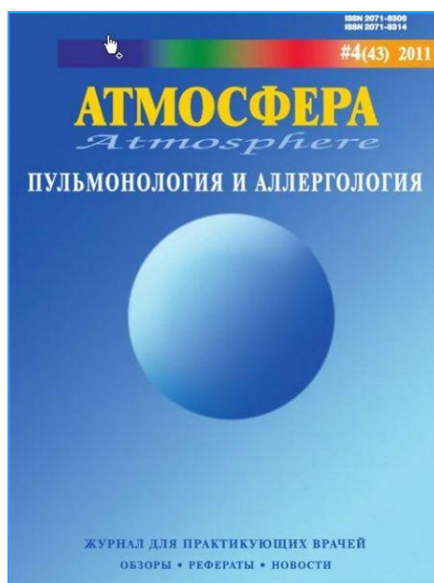


Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

Медицина и здравоохранение: проблемы, перспективы, развитие

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

№4 (апрель), 2015



СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	22
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	26

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Как обстоят дела с качеством и доступностью? [Текст] // Медицинская газета. – 2015. – 8 апр. (№25). – С. 3.

Министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова выступила на заседании коллегии Счётной палаты РФ с докладом по ряду наиболее актуальных вопросов здравоохранения.

Говоря о развитии первичной медико-санитарной помощи, министр отметила, что, несмотря на сокращение с 2011 г. 418 фельдшерско-акушерских пунктов, число офисов врачей общей практики и врачебных амбулаторий в России с 2011 г. увеличилось на 3926. Произошло абсолютное увеличение количества подразделений медицинских организаций на селе на 790 единиц.

Кроме того, организовано более 9100 домовых хозяйств, на которые возложены функции по оказанию первичной медицинской помощи в населённых пунктах с количеством жителей менее 100 человек. В 2014 г. более 1000 мобильных медицинских бригад выполнили свыше 1,7 млн посещений, в том числе детей – более 660 тыс.

Министр коснулась также вопроса больничной летальности. Если в 2003 г. она составляла 1,3%, то в 2014 г. – 1,62%. Рост больничной летальности наблюдается на фоне снижения показателей смертности населения за данный период – с 16,4 до 13,1 на тысячу населения (снижение на 20,1%) и объясняется повышением возможности проведения оперативных вмешательств у пациентов с тяжёлым течением болезни и в старших возрастных группах, которых несколько лет назад считали неоперабельными. Об этом свидетельствует, в частности, повышение оперативной активности медицинских организаций: с 2011 г. она выросла на 4,1 %, а среди лиц старше трудоспособного возраста – на 13,6. На 80% увеличился объём оказания высокотехнологичной помощи пожилым.

Определённый «вклад» в повышение больничной летальности вносит и развитие паллиативной помощи, увеличение количества соответствующих коек, на которые госпитализируются пациенты с тяжёлой патологией в терминальных стадиях. Если в 2012 г. обеспеченность паллиативными койками составляла лишь 0,09 на 10 тыс. населения (1258 коек), то в 2014 г. – 0,36 на 10 тыс. населения (5250 коек) и развитие данного вида медицинской помощи продолжается. Это привело к снижению смертности на дому. С 2011 г. она снизилась на 9,1%, в том числе у лиц старше трудоспособного возраста – на 12,3%.

Было также отмечено, что за 2012-2014 гг. число мест в дневных стационарах увеличилось на 12,5%, число пролеченных пациентов в них – на 21%, при этом в 1,6 раза увеличилось число оперативных вмешательств, выполненных в дневных стационарах. Возросло число операций, проведённых в амбулаторно-поликлинических учреждениях, с использованием эндоскопической (на 2,1%), лазерной (на 20,3%), рентгеновской (на 2,3%) аппаратуры.

Повышение эффективности деятельности стационаров привело к оптимизации коечного фонда.

Важно отметить, что перед оптимизацией коечного фонда был проведён корреляционный анализ с учётом показателей каждого региона, который продемонстрировал отсутствие взаимосвязи между уровнем больничной летальности и численностью коечного фонда.

Таким образом, рост больничной летальности свидетельствует о более качественном отборе пациентов для стационарного лечения, повышении материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений, создающих условия для проведения сложных оперативных вмешательств, в том числе у лиц старших возрастных групп, и для выхаживания тяжёлых больных.

Отдельное внимание В. Скворцова уделила проблеме обеспечения отрасли медицинскими кадрами. Министр напомнила, что в России на протяжении многих лет формировался серьёзный кадровый дисбаланс между амбулаторным и стационарным звеном, который в настоящее время исправляется. В 2014 г. обеспеченность работниками здравоохранения, по данным ВОЗ, в РФ составляла 43,1 на 10 тыс. населения, при том, что в США этот показатель равен 24,5, в Канаде – 20,7, в Австралии 32,7, в Индии – 7, в Китае – 14,6. Следует также отметить, что при общем сокращении численности врачей с 2011 по 2014 г. в субъектовых и муниципальных медицинских организациях она увеличилась на 22 597 человек, в сельских – на 7600 человек.

Алексеев, П. Непрерывно следуя траектории развития [Текст] : [российская медицинская наука проходит проверку объединением] / П. Алексеев // Медицинская газета . – 2015. – 8 апр. (№25). – С. 10.

Ещё год назад высказывались серьёзные опасения, что Российская академия медицинских наук прекратит свою работу после вхождения в РАН, а её имущество будет продано с молотка. Первое общее собрание Отделения медицинских наук РАН с проведением научной сессии «Аутоиммунные заболевания: профилактика, диагностика и лечение» вновь опровергло подобные пессимистические прогнозы.

– За этот период усилились научно-практические связи и совместная работа между Федеральным агентством научных организаций (ФАНО России) и Отделением медицинских наук РАН, – считает вице-президент РАН академик РАН Иван Дедов. – Создан и начал активно функционировать Научно-координационный совет (НКС) при ФАНО России, являющийся совещательным органом, цель которого состоит в налаживании эффективного взаимодействия между ФАНО России, РАН и научными организациями, подведомственными агентству.

Кроме того, Отделение медицинских наук определяет приоритеты научных исследований, проводит экспертизу представленных проектов. ФАНО не принимает ни одну программу, отчёт без согласования с бюро отделения.

Как пояснил в своём выступлении и.о. академика-секретаря Отделения медицинских наук РАН академик РАН Владимир Стародубов, программа научных исследований, которая утверждена на 2015-2016 гг., сегодня корректируется в связи со сложной экономической ситуацией. Специалисты отделения принимают участие в этой работе.

Российская академия медицинских наук, влившись в РАН, не потеряла свой научный потенциал. Сегодня в Отделении медицинских наук РАН состоят 419 учёных, среди которых 197 академиков и 222 члена-корреспондента. Трёхлетний мораторий на приём новых членов РАН ещё не закончился. Как и другие члены академии, академики РАМН получили право работать в любом из отделений академии, но принимать участие в выборах могут только в одном из них. Поэтому часть академиков бывшей РАМН перешла на работу в другие отделения, в которых проводятся более специфические и отвечающие их научным интересам исследования. Без особых эксцессов завершились в прошлом году выборы в 8 институтах, подведомственных Отделению медицинских наук. В них участвовали не только академики РАН, но и все сотрудники научных учреждений.

Особо выделил Владимир Стародубов и тот факт, что в рамках реализации биомедицинских направлений научной программы подготовлены две инновационные работы авторских коллективов. Первая – под руководством академика РАН Сергея Готье созданы и внедрены в практику здравоохранения инновационные научно-технические и организационные решения по повышению эффективности трансплантации сердца. Вторая работа выполнена группой академика РАН Бориса Алёхина, которая занималась разработкой и внедрением в Российской Федерации инновационных эндоваскулярных технологий лечения новорождённых и детей с врождёнными пороками сердца. Эти труды отмечены премиями Правительства России 2014 г. в области науки и техники.

Основой научной работы Российской академии наук является программа фундаментальных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг., утверждённая распоряжением Правительства РФ № 2237-р от 03.12.2012. По тем заданиям, которые уже согласовывало ФАНО, на научные исследования, на медицинскую их составляющую выделяются приблизительно те же деньги, что и в прошлом году, – 4,5 млрд руб. Эту сумму придётся уменьшить на 10%, точно так же как сократятся расходы по всем другим статьям бюджета. Всё гораздо сложнее со средствами, идущими на оказание высокотехнологичной помощи населению в институтах и научных центрах на 2016- 2015 гг. На эти цели запланировано потратить 11 млрд 757 тыс. руб. Но поскольку число пролеченных больных сократится на тысячу человек, лечение каждого из них будет стоить на 30% дороже.

Четыре медицинских учреждения, находившихся в ведении ФАНО: Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина, Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко и Научный центр здоровья детей которые распоряжением председателя Правительства РФ Дмитрия Медведева передаются Минздраву России с 1 июля будут иметь форму автономных учреждений. До 1 января 2016 г. Минздрав

России дол жен сформировать на базе этих федеральных медучреждений национальные научно-практические медицинские центры. На эти центры, в свою очередь будут возложены функции «по организационно-методическому руководству деятельностью медорганизаций соответствующего профиля, проведению научных исследований и осуществлению разработок в сфере медицины и биологии (включая создание новых лекарственных препаратов и медизделий, разработку новых методов оказания помощи), а также по оказанию населению ВМП и участию в разработке клинических рекомендаций». Они перейдут в подчинение Минздрава России.

По мнению академика Владимира Стародубова, ухудшение экономической ситуации таит в себе угрозы и для здоровья нации. Если отрасль, научные учреждения не смогут работать более эффективно, то очевидно, что смертность населения в течение 2017-2018 гг. может увеличиться.

– Сегодня 72% членов отделения работают в учреждениях системы Минздрава России, – заявил вице-президент РАН академика РАН Иван Дедова. – Зачастую мы говорим «наша академия», и это почему-то ассоциируется только с теми учреждениями, которые подчиняются ФАНО. Но траектория развития отраслевой науки сегодня стала несколько другой, исследования стали в большей степени носить прикладной характер, а не фундаментальный.

Меркель, В. А. Внедрение системы управления качеством в медицинской организации [Текст] / В. А. Меркель, С. В. Стародубцев, Р. А. Черёмин // Управление качеством в здравоохранении. – 2015. – № 1. – С. 14-23.

Проблемы оценки качества медицинской помощи и влияния на ее качество как находятся в центре внимания специалистов в области здравоохранения. Еще более актуальной становится данная тема в связи со значительным ростом рыночных отношений в здравоохранении. Медицинская услуга может найти свой сегмент рынка только в том случае, если окажется выполненной на достаточно высоком уровне.

Для потребителя медицинской услуги признаками ее качества являются условия предоставления и степень достижения ожидаемого лечебного результата. Экспертами ВОЗ обозначены критерии качества медицинской помощи, среди которых «результативность, безопасность, степень соответствия современному уровню медицинской науки, стандартам медицинских технологий, а также потребностям пациента». Существуют международные стандарты, разработанные при участии ВОЗ: GMP1, GLP2, GCP3. Данные стандарты имеют свои национальные аналоги в разных странах, в том числе в России (ГОСТ Р-53434-2009, ГОСТ Р 52379-2005). Систему аккредитации международной комиссии Joint Commission International (JCI) многие специалисты считают эталоном в сфере медицины с позиций эффективности и безопасности лечения пациента. Приказами Минздрава России утверждены стандарты оказания медицинской помощи при различных заболеваниях.

Все самые оптимальные подходы к принципам управления, способствующим повышению качества, аккумулированы в требованиях международных стандартов на системы менеджмента качества (СМК) серии ISO 9000. Стандарты семейства ИСО 9000 разрабатываются и издаются техническим комитетом, в работе которого принимают участие представители 100 стран мира (в т. ч. Российская Федерация). Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 9001:2011 предъявляет ряд требований к системе управления организацией вне зависимости от того, к какому сектору экономики она принадлежит, производит продукцию или оказывает услугу, частное ли это предприятие, государственное или правительственное учреждение.

Большое количество организаций во всем мире, предполагая значительное улучшение своей эффективности, начинают с разработки и сертификации СМК на соответствие стандартам серии ИСО 9000.

За последние 2 года прошел ряд представительных форумов, посвященных управлению качеством в здравоохранении. Выпущены нормативные документы, предъявляющие требования к управлению качеством медицинской помощи.

Указанные обстоятельства послужили платформой для принятия решения о внедрении системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001 на базе государственного учреждения здравоохранения «Психиатрическая больница № 10» департамента здравоохранения города Москвы в 2012 г.

Благоприятным фоном для внедрения СМК стала сформированная корпоративная культура учреждения, основанная на поддержке администрацией клиники инициативных, креативных сотрудников, нацеленных на внедрение и использование современных и наиболее успешных технологий. Так, в период 2000-2007 гг. в рамках пилотного российско-канадского проекта «Общественная реабилитация в психиатрии» был проведен ряд организационных реформ, внедрены разнообразные реабилитационные программы для душевнобольных, программы непрерывной подготовки кадров, обладающих компетенциями не только в области медикаментозного лечения, но и психосоциальной терапии и реабилитации. Значительно облегчило проведение реформы системы управления качеством и то, что с 2007 г. в учреждении внедрен программный комплекс АСУ ЛДП (автоматизированная система управления лечебно-диагностическим процессом).

В больнице активно применяются современные HR-технологии (ассесмент-центр, профиль компетенций, оценки персонала TM методике «360 градусов», технологии адаптации и лояльности и проч.). Совершенно очевидно, что внедрение системы менеджмента качества явилось логическим продолжением формирования организационной культуры.

Первой задачей стал выбор независимого и авторитетного органа сертификации. Выбор руководства пал на германский международный центр аудита и сертификации DQS GmbH (DQS является членом-учредителем Международной сертификационной сети IQNet).

Первым этапом внедрения, после проведения обучения, стало формирование рабочей группы. После инструктажа проектной группы и утверждения должности представителя руководства по качеству, следовал этап разработки документации.

При описании процессов были определены входные и выходные потоки, управляющие воздействия и ресурсы, показатели результативности (которые согласовывались с руководителем учреждения). При определении показателей результативности и эффективности пользовались методики декомпозиции целей. Дополнительно критерии результативности и эффективности соизмеряли на соответствие критериям SMART.

Серьезную работу пришлось провести с внутренним и внешним документооборотом. Устаревшие документы были изъяты, действующие занесены в реестры. Управление документацией и записями позволило избавиться от излишней бюрократизации, накопления ненужных и устаревших документов.

Завершающим документом в составлении всего комплекта документов СМК было «Руководство по качеству» – своеобразное «руководство по эксплуатации СМК больницей», в котором описывались все пункты и подпункты требований стандарта ISO 9001 применимые к конкретному учреждению.

На втором этапе внедрения все документы СМК были доведены до сведения всех сотрудников на основе «матрицы ознакомления». С каждым из сотрудников в отдельности и с каждой сменой вначале провели повторные инструктажи и контрольные опросы знаний, нацеленные на проверку степени понимания инструкций и соответствующих требований ISO 9001.

Во главе с представителем руководства по качеству была создана команда внутренних аудиторов, таким образом, в организации появился еще один элемент управления качеством – аудит качества. Аудиторская группа прошла подготовку по основам проведения аудитов, что соответствует требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001.

В течение следующего месяца был проведен внутренний аудит организации, который наряду с оценкой вновь описанных процессов, стал частью диагностики уже сформированной системы менеджмента качества больницы. После проведения анализа СМК со стороны руководства и планирования улучшений, больница вышла на сертификацию в выбранном органе.

Внедрение СМК было признано успешным. Все несоответствия, выявленные в ходе диагностического аудита, были исправлены, комплект документов, соответствующий требованиям стандарта, подготовлен, персонал (от высшего руководства до младшего медицинского персонала и охранников учреждения) показал должный уровень подготовки. Таким образом, в ходе сертификационного аудита было признано, что система функционирует в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001.

Спустя год после сертификации, в августе 2013-го, больница прошла внешний инспекционный аудит, подтвердив соответствие стандарту ГОСТ ISO 9001-2011. В рамках предусмотренных системой процедур проведен анализ СМК со стороны высшего руководства за 2013 г. В ходе анализа были откорректированы перечень и значения показателей результативности процессов.

Наряду с выполнением плановых показателей результативности процессов важнейшим показателем качества работы медицинской организации является оценка удовлетворенности потребителя. Анализ продемонстрировал, что удовлетворенность качеством оказываемой помощи по результатам анкетирования граждан за год использования принципов СМК выросла на 5% и составила в 2013 г. 95% (за 2013 г. было опрошено 842 пациента и 770 родственников больных).

В ГБУЗ «Психиатрическая больница № 10» использована сложная многоуровневая система оценки и анализа удовлетворенности потребителя, в которой используются следующие материалы:

- предложения от пациентов в письменном виде в почтовые ящики, находящиеся в каждом отделении;
- результаты еженедельных собраний больных и руководства отделений;
- результаты ежеквартальных собраний актива пациентов с администрацией больницы;
- результаты анализа структурированных анкет;
- отзывы и замечания выписывающихся пациентов и их родственников посредством обратной связи через телефонный опрос;
- сбор информации через интернет (сайт больницы и различные сайты отзывов о медицинских учреждениях).

Благодаря высокому качеству предоставляемой учреждением помощи, в течение последних двух лет в больнице значительно расширен перечень платных медицинских услуг. Рост финансового оборота составил около 280%. Это позволило инвестировать средства в материально-техническое обеспечение отделений и значительно улучшить условия пребывания пациентов в психиатрическом стационаре, а также сохранить кадровый потенциал учреждения в условиях сокращения психиатрического коечного фонда города Москвы.

Погодин, А. В. ЕМИАС – инструмент эффективного управления медицинскими учреждениями [Текст] / А. В. Погодин, А. А. Тяжельников, А. В. Юмукян // Здравоохранение. – 2015. – №4. – С. 52

Разработка и внедрение информационных технологий на современном этапе модернизации амбулаторно-поликлинического звена – одна из ключевых задач отрасли наряду с укреплением материально-технической базы здравоохранения и внедрения стандартов медицинской помощи.

Для решения приоритетных задач по информатизации амбулаторных учреждений столицы была разработана ЕМИС – единая государственная медицинская информационно-аналитическая система г. Москва.

Цель ее создания – повышение качества и доступности медицинских услуг государственных учреждений здравоохранения.

Проект Единой медицинской информационно-аналитической системы (ЕМИАС) был разработан Департаментом информационных технологий г. Москвы и в настоящее время поэтапно реализуется в рамках программы «Информационный город».

По состоянию на 2009 г. в медицинских учреждениях амбулаторно-поликлинического звена было компьютеризировано не более 5% рабочих мест. В 2011 г. насчитывалось всего 42 тыс. компьютеров, из которых 38 тыс. эксплуатировались более 5 лет. Наблюдался абсолютный дисбаланс между уровнем технического оснащения стационарного и амбулаторно-поликлинического звеньев, 85% средств вычислительной техники и информационных технологий приходилось на стационары. В амбулаторно-поликлиническом звене в течение 25 лет, за исключением 3-4 поликлиник, компьютеризация не проводилась.

Проект ЕМИАС стартовал в декабре 2011 г., и как любому глобальному проекту, этому предшествовала огромная подготовительная работа.

Начата эта работа была с систематизации и усовершенствования нормативной базы здравоохранения.

Затем последовала разработка программного обеспечения, подобраны и обучены консультанты, закуплено и установлено оборудование – инфоматы, компьютерная и оргтехника.

К разработке ЕМИАС были подключены британские и австралийские специалисты-разработчики и методологи стандартов медицинской информатики. Опыт стран-предшественниц помог предотвратить возможные проблемы, использовать лучшие мировые практики и единые стандарты работы с электронными медицинскими записями.

В предыдущие годы информатизация здравоохранения носила локальный характер - проекты реализовывались в конкретной поликлинике. Между собой учреждения не взаимодействовали. Мэром Москвы С.С. Собяниным было принято решение о единой информатизации во всем амбулаторно-поликлиническом звене.

Сегодня без информатизации поликлиник невозможно обеспечить преемственность оказания медицинской помощи на протяжении всей жизни человека, учитывая его перемещения и обращение в разные медицинские учреждения.

В 2012-2013 гг. московские поликлиники на 100% были обеспечены средствами вычислительной техники и периферийным оборудованием. Потребовалось почти полностью обновить устаревшую инфраструктурную базу.

На момент внедрения проекта ни одна столичная поликлиника не была готова принять технику и начать работу на новом оборудовании и в новой системе: не было физической возможности обеспечить доступ к высокоскоростному интернету. При внедрении проекта ЕМИАС появилась возможность установить компьютерную технику со скоростным выходом в глобальную сеть каждому врачу.

На сегодняшний день в Москве 624 медицинских учреждения подключены к защищенным каналам передачи данных, формирующим единое информационное пространство системы здравоохранения. В поликлиниках установлено без малого полторы тысячи инфоматов для самозаписи.

По состоянию на июль 2014 г. услугой электронной записи на прием к врачу хотя бы однажды воспользовались свыше 6 млн москвичей. В общей сложности горожане записывались в учреждения здравоохранения 66 млн раз. При этом через интернет обратилось около 3,7 млн пациентов, а через инфомат – более 24 млн.

Основные направления развития ЕМИАС:

- «развернуть» систему здравоохранения в сторону пациента (как больного, так и здорового);
- поэтапно исключить из практики врача рутинные административные процессы;
- повысить информационную вооруженность врача;
- «перевести фокус» врача с документа на пациента.

Ведение документации на бумаге.

В настоящий момент не подготовлена нормативно-правовая база, разрешающая полностью перейти на электронный документооборот, не дублируя документацию на бумаге.

По прогнозам Минздрава России, к 2020 г. переход на электронный документооборот должен быть полностью завершен. Это сделает систему здравоохранения более понятной и прозрачной как для пациентов, так и для врачей, и, в том числе позволит следить за тем, куда и как тратятся деньги.

За последние 20 лет объем отчетности, заполняемой медицинскими работниками, вырос примерно в четыре раза. Учетные и отчетные формы перегружены невостребованной информацией.

Медицинский персонал работает с 340 бумажными документами, журналами, справками и формами. За время приема пациента врач должен заполнить порядка 18 бумаг. Из 68 документов, которые врачу нужно заполнять ежедневно, 27 потеряли свою актуальность, многим из них 30-40, а иногда и 50 лет.

Сервисы ЕМИАС создают предпосылки для их замены на более удобные аналоги, соответствующие требованиям электронного документооборота. В ближайшее время в электронный вид будет переведено 30 документов. «Врач должен не писать, а лечить», - проводя это убеждение в жизнь, врачи и программисты решили общими усилиями свести к минимуму около медицинскую бумажную волокиту.

В электронный вид можно будет перевести рецепты для льготников на обычные, ненаркотические препараты. Таких рецептов сейчас печатается 12,5 млн штук, а талонов посещения врача более 100 млн штук в год.

Введение электронного рецепта позволит сэкономить до 30% времени врача, так как рецепт будет находиться в компьютерной базе и после истечения срока его действия пациент сможет получить повторный без обращения к врачу. Специалисты подсчитали: на то, чтобы вручную заполнить бланк льготного рецепта, доктору необходимо три минуты, а в электронном виде документ оформляется всего за 30 секунд.

Электронная медицинская карта.

ЕМИАС стремительно развивается и предлагает новые возможности мирового уровня, например, электронную медицинскую карту (ЭМК), которая объединяет всю информацию о пациенте: витальные данные, результаты анализов, УЗИ и другие пройденные исследования, диагнозы, содержит информацию о лекарственных препаратах, назначенных врачом. Электронная медицинская карта обеспечивает скорость получения информации, стандартизацию работы врачебного персонала, автоматизацию контроля соблюдения медицинских стандартов.

На каждого пациента будет заведена своя ЭМК, в которую будут вливаться множество медицинских документов: история приемов, диагнозов, назначений и анализов, вне зависимости от того, где они делались. К этой карте по умолчанию будут иметь доступ специалисты поликлиники, к которой прикреплен пациент, врачи скорой помощи. Это поможет снизить риск несовместимости препаратов и врачебных ошибок.

ЕМИАС позволит сделать простым и удобным процесс планирования повторного визита пациента, выдачи рецептов и направлений к другим специалистам, на анализы, исследования.

ЕМИАС для пациентов.

Пациент сегодня может, минуя регистратуру, самостоятельно записаться к врачу, даже не выходя из дома, пользуясь сервисами дистанционной записи: сайтом и мобильными приложениями. Обладая доступом к информации о расписании и свободных часах специалистов, пациенты сами выбирают время визита к врачу.

Уже сейчас можно подвести итоги: за последние 2 года среднее время ожидания врачей первичного звена в поликлиниках Москвы уменьшилось в 2,5 раза: с 15 дней ожидания приема терапевта до 3-4 дней, а в целом по городу к узким специалистам – до 4-5 дней.

В будущем с помощью ЕМИАС у пациентов появится возможность обратной связи: они будут оценивать работу врачей в инфоматах. А из этих данных впоследствии сложится статистика и сводный рейтинг поликлиник.

ЕМИАС для врачей.

С помощью ЕМИАС врачи избавились от избыточного документооборота, бумажной рутины и заполнения документов от руки, тем самым освободив дополнительное время на непосредственный прием пациентов. Кроме того, теперь врачи могут точно определить свою занятость на ближайшие дни и правильно распланировать свое время.

Сегодня в поликлиниках в системе ЕМИАС работает около 17-18 тыс. врачей ежедневно. В сутки совершается 1 млн транзакций (записи к врачам, фиксация фактов оказания медпомощи, и т.д.).

ЕМИАС для главных врачей и заведующих отделениями.

Сегодня ЕМИАС на 100% поддерживает трехуровневую модель организации первичной медико-санитарной помощи. Система управления потоками пациентов (СУПП), позволяет главврачам амбулаторно-поликлинических центров (АПЦ) оптимизировать маршрутизацию потоков пациентов, переводя их с загруженных участков в менее загруженные поликлиники центра.

С помощью ЕМИАС заведующие отделениями могут формировать единое расписание с учетом потребностей АПЦ и каждого филиала, управлять доступностью ресурсов, отслеживать потоки пациентов, обеспечивать балансировку нагрузки между филиалами и ресурсами.

За счет организации приемов пациентов в любых учреждениях АПЦ повышается доступность медицинской помощи

СУПП позволяет адекватно оценить спрос на медицинское обслуживание: теперь известно, сколько именно пациентов хотят записаться на прием и к каким специалистам. Появляется возможность получать максимально подробную информацию, быстро принимать решения, упрощается управление АПЦ (главный врач видит «движение» пациентов практически в онлайн-режиме). ЕМИАС дает информацию о загруженности медучреждений, востребованности специалистов, а эффективность мониторинга состояния пациентов растет за счет унификации методов сбора, систематизации, хранения и анализа информации.

Для обеспечения максимальной безопасности данных в ЕМИАС используется двухфакторная система аутентификации пользователей. Таким образом система может определить, какой специалист работает и какие данные ему нужны.

ЕМИАС для департамента здравоохранения и правительства г. Москвы.

ЕМИАС внедрен практически во все государственные медицинские учреждения г. Москвы. По мере своего распространения программа обновляет систему здравоохранения и трансформируется сама, ставя перед собой новые задачи.

С внедрением ЕМИАС департаменту здравоохранения Москвы удобно анализировать все, что происходит с потоками пациентов в любом АПЦ. Однако информационные технологии нужны не только для того, чтобы в очередной раз собрать от медицинских учреждений какую-то дополнительную информацию, дублировать и кому-то представить. Они нужны для оптимального взаимодействия всех трех сторон: пациента, врача и органов управления здравоохранением, задача которых обеспечить адекватные показатели доступности качественной медицинской помощи.

Ежедневно получая и обрабатывая новую информацию, система доносит до представителей органов управления здравоохранением реальные цифры: какое конкретно медицинское госучреждение в чем нуждается, будь то врач редкой специальности, принтер или финансирование.

Нельзя утверждать, что информатизация здравоохранения шла гладко. Сказывались и недостаток методологии, и реформирование отрасли одновременно с внедрением ИТ, и нестабильность системы, которая строилась «на ходу», и необходимость сращивать программные продукты разных разработчиков, но уже сейчас можно утверждать, что Москва – один из немногих субъектов Российской Федерации, который не подменил информатизацию здравоохранения созданием учетной системы.

Забота о здоровье – это большая гражданская и профессиональная ответственность и ЕМИАС делает все, чтобы ответственность эта могла опереться на сильную и реально работающую, отлаженную систему. В целом же информатизация здравоохранения позволит сделать систему прозрачнее, работу врачей удобнее, а сервисы для пациентов – доступнее.

Тихонова, И. Ю. Методы вовлечения персонала в систему менеджмента качества в учреждении здравоохранения [Текст] / И. Ю. Тихонова, А. В. Петиченко // Здравоохранение. – 2015. – № 4. – С. 94-100.

Недостаточное качество и высокая себестоимость медицинских услуг, низкий уровень оплаты труда персонала, – лишь часть условий, препятствующих разработке и внедрению системы менеджмента качества в государственном (муниципальном) учреждении здравоохранения.

Кроме того, важной причиной неэффективности системы менеджмента качества является «сопротивление» персонала – нежелание работников участвовать в процессе нововведений.

Процесс внедрения системы менеджмента качества (далее – СМК) длителен и сложен: для небольшого учреждения с численностью персонала до 100 человек потребуется, как минимум, 1,5 года, а крупным организациям необходимо гораздо больше времени. Например, в ГБУ Республики Саха (Якутия) «Республиканская больница №1 – Национальный центр медицины» проект по внедрению СМК длился 4,5 года, в ГАУЗ «Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко» (г. Улан-Удэ) – 5 лет.

Несмотря на то, что всеми признается важность вовлеченности персонала в процесс внедрения СМК, единая трактовка этого термина отсутствует. Как правило, под ним понимается задействованность, заинтересованность и включение в процесс.

Персонал составляет основу любой организации, и его участие во внедрении СМК позволяет увеличить экономическую эффективность деятельности, наиболее выгодно используя способности, знания и умения работников.

В то же время, часто, из-за отсутствия информации о причинах и целях внедрения СМК, работники не хотят никаких нововведений. Они могут считать, что это повлечет повышение нагрузки, снижение уровня оплаты, а часть персонала вообще будет сокращена. Отсутствие эффективной системы стимулирования труда также не способствует их активному участию в процессе внедрения.

Приведем основные причины сопротивления персонала на этапах внедрения и начала функционирования СМК.

- Потеря собственного положения в учреждении. Работники опасаются, что вследствие введения системы качества могут ухудшиться их условия труда, снизится заработок, возрастет нагрузка и т. п.

- Сомнения в необходимости перемен. Если сотрудники не осознают, по каким причинам внедряется система качества, они станут считать данную деятельность бесполезной.

- Недовольство вмешательством в процесс работы. Персонал, часто считает, что выполняет свою работу наилучшим образом (особенно это касается сотрудников с большим опытом работы), а специалисты по СМК вторгаются в сферу их профессиональной деятельности. Естественно, это вызывает сопротивление.

Неожиданность проводимых изменений. В организации всегда присутствует определенная доля работников (иногда очень большая), которые абсолютно не осведомлены о внедрении СМК.

Непонимание сотрудниками целей изменения. Работнику не разъяснены цели изменения конкретных действий в его работе, и это вызывает отторжение любых изменений. Сомнение в своей компетентности. Часто люди сопротивляются внедрению системы качества, потому что сомневаются, смогут ли освоить новые навыки и умения. Нежелание менять сложившиеся отношения. СМК меняет взаимоотношения в коллективе. Не все сотрудники этого хотят, особенно когда взаимоотношения их устраивают и комфортны для них.

Реакция разных групп сотрудников на перемены в организации различна. По опыту авторов, можно получить следующее соотношение групп работников:

- 20% – «энтузиасты», трудоголики, оптимисты, мотивированные самим содержанием и процессом работы, это гибкие люди, отлично чувствующие себя в условиях меняющейся среды, готовые к start up – проектам и зачастую являющиеся инициаторами нововведений.

- 20% – «пессимисты», те, кто не желает ничего менять и всегда видит «ложку дегтя в бочке меда». Тем не менее, они представляют определенную ценность для будущих проектов, так как быстро и легко находят слабые стороны проекта.

- 60% – «средняки», которые балансируют между двумя предыдущими группами.

Достижение позитивных изменений зависит от успешной «нейтрализации пессимистов». Им необходимо четко обозначить перспективы их персонального развития в организации и использовать их аналитический склад ума на благо будущего проекта (выявление его недостатков).

Далее, необходимо изменить соотношение сил так, чтобы «средняки» стали ярыми сторонниками нововведений, вовлечь их, мотивировать и заинтересовать.

Успех или провал любых преобразований в большинстве случаев зависит от «средняков» – от их правильного настроения. Именно в работе с ними следует использовать многочисленные способы управления переменами – осведомление, поощрение, вовлечение в процесс внедрения.

Во многих странах мира успешно реализован командный подход в управлении персоналом, но в России этот подход, несмотря на свои преимущества, пока имеет ограниченное применение.

На основании опыта авторов можно отметить, что переход на командную работу требует превращения единиц (отделов, подразделений) организации в команды, обладающие определенной взаимозаменяемостью, психологической совместимостью, «распределенным лидерством».

Преимущества командного подхода:

- команда делает возможным решение задач, которые не под силу одному человеку;
- создание команды является гарантией того, что при выработке решения будут учитываться интересы всех сторон;
- в результате сотрудничества в команде специалистов из нескольких подразделений становится невозможным одностороннее влияние одной из вышестоящих инстанций;
- при работе команды уменьшается риск принятия ошибочного решения и опасность того, что в поле зрения не попадут некоторые важные факты;
- команда помогает бороться с «производственной слепотой»: то, что один работник не замечает по привычке, видит другой, которому, в свою очередь, не бросаются в глаза определенные проблемы на собственном участке работы.

Таким образом, при одном и том же уровне мотивации, персонал, работающий в команде, трудится с большим «коэффициентом полезного действия».

Для эффективной работы команды необходимо обеспечить выполнение следующих базовых требований:

- четкая постановка целей и задач;
- правильный подбор состава команды;
- наличие продуманной системы для членов команды;
- способность участников команды к коллегиальной работе.

Более жизнеспособными в российских условиях оказались команды, объединяющие представителей различных подразделений, например, команда аудиторов.

При внедрении системы менеджмента качества в организации здравоохранения формируются команды аудиторов из представителей различных отделений и служб, основной задачей которых является определение источников постоянных улучшений и развития существующей системы менеджмента качества. Только при слаженной работе команды аудиторов можно добиться поставленной перед ними цели.

В настоящее время эту модель используют для анализа динамики командной работы – она показывает переход от состояния «независимости» к эффективному общению и доверию. Таким образом, командная работа может рассматриваться как инструмент достижения вовлеченности.

Вторая модель формирования вовлеченности, модель Танненбаума – Шмидта, построена по принципу делегирования полномочий.

Основной идеей данной модели является постепенность перехода от директивного управления к делегированию полномочий (при котором ставится цель, но не обозначается механизм ее достижения).

Основным условием успеха внедрения проекта СМК в организации является максимально возможное обучение работников.

Персонал, владеющий информацией, чувствует себя более уверенно и меньше сопротивляется переменам.

Основываясь на опыте авторов, можно отметить, что для охвата наибольшего количества работников эффективным оказался метод «каскадного обучения» (обученные работники более высокого звена управления проводят занятия с работниками следующего звена, и т. д.). Здесь срабатывает «эффект запоминания» (чтобы что-то понять и запомнить, нужно это кому-то

рассказать). Другим плюсом является то, что работники своей организации (в отличие от консультантов) «говорят на понятном языке».

Наилучший эффект каскадного обучения достигается в крупных лечебных учреждениях. В одной из таких медицинских организаций, численностью работников около 1600 человек, в ходе сертификационного аудита возникла ситуация, удивившая даже опытного аудитора: сотрудники объясняли, как принципы менеджмента качества реализуются в их отделениях, как политика качества отражает реальную ситуацию. Сотрудники отделений, не попавших в область СМК, пытались добиться их включения!

Третья модель вовлеченности – группа активных методов обсуждения: мозговой штурм (обычный и негативный), фокус-группы, номинальные группы, методика Филлипса и другие.

Основой данных методов является право на собственное мнение, даже на абсурдное (на практике, самая абсурдная идея может принести максимальные дивиденды).

Позитивный эффект достигается тем, что персонал может высказаться. Условие успеха: хотя бы часть идей реализуется руководством. Данная методика рекомендуется для снятия напряжения в коллективах, при условии успешного фасилитатора (ведущего мозговой штурм).

Часто причиной отсутствия вовлеченности является тот факт, что сотрудник не видит себя в рамках СМК. В этом случае хорошие результаты дает группа методов под общим названием «Инициирование карьерного роста».

Перед личностью строится карьерная перспектива в рамках СМК: например, внутренний аудитор, затем специалист, внешний аудитор IRCA (с международной регистрацией). Данный способ эффективно используется авторами в ситуации, когда возникает необходимость вовлечь конкретного человека (особенно, амбициозного).

Стимулирование корпоративного духа, пожалуй, самый популярный инструмент. Хорошие примеры – корпоративные мероприятия с тематикой качества, корпоративный бюллетень с новостями от каждого отделения о результатах внедрения СМК, внутренний сайт для коллег, где можно узнать больше о вопросах качества.

Принцип кооптации следует отнести к психологическим подходам, в рамках которого лицо, которое больше всего сопротивляется переменам, назначают ответственным за процесс. Как правило, смелость сопротивляться есть лишь у сильной личности, а сильная личность, облеченная ответственностью, неминуемо вовлекается.

Резюмируя, приведем принципы вовлеченности П. Грейзера. По нашему мнению, в них есть сходство с принципами системы менеджмента качества:

- У каждого человека есть потенциал, который он может привнести в организацию при определенных условиях.
- Человеческий элемент деятельности более важен, чем технический.
- Большинство решений можно улучшить посредством сотрудничества.
- Для формирования вовлеченности нужны лидеры, которые вызывают доверие, обозначают главную цель, придают действиям ощущение ценности.
- Вовлечение персонала – не программа, а стиль управления.
- Непрерывное совершенствование должно быть «простым и красивым» (дословный перевод), с удовольствием, без принуждения.

В соответствии с требованиями ISO 9001 организация должна определить критерии результативности процессов и разработать цели по качеству. Авторами реализованы проекты, в которых показатели процессов и цели по качеству (оперативные и стратегические) являются КРІ (ключевые показатели эффективности – показатели деятельности подразделения, которые помогают организации в достижении стратегических и тактических (операционных) целей) деятельности сотрудников различных уровней. Осуществляется их привязка к мотивации, в результате чего обеспечивается выполнение поставленных целей и достигается требуемая результативность процессов.

Стандарт ISO 9001 требует удовлетворения потребностей внешних и внутренних потребителей. Ряд проектов показал, что отношения с персоналом и пациентами выстраиваются по схожей схеме: «удовлетворенность – лояльность – гордость – страстная приверженность» (подход Human sigma).

Кроме того, авторы пришли к выводу, что инструментарий вовлечения и потребителей, и персонала очень похож, а следовательно, этим процессом может заниматься один отдел – развития.

Обязательным условием развития любой организации является совершенствование деятельности. Раскачивание инновационной активности, рост числа новаторских предложений для российских организаций является настоящей проблемой.

Инновация редко возникает на пустом месте, это, как правило, либо неудовлетворенная потребность, либо помеха (сбой, несоответствие), которые должны быть устранены. Источником информации о слабых местах, как правило, являются внутренние аудиты, а импульсом к инновациям – группы поиска корневых причин.

Для активизации инновационной активности, более полного вовлечения персонала в этот процесс, в организации должно пройти обучение активным методикам обсуждения, а также ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

При решении проблем генерируются нестандартные выводы, которые и ложатся в основу будущих инноваций. Тем самым персонал вовлекается в инновационную деятельность, формируется активное ядро новаторов, что крайне актуально для нашей страны в настоящее время.

Подводя итог, можно обозначить действенные инструменты вовлечения персонала – это KPI (BSC), Human sigma и центры трансферта знаний, а предварительными шагами являются стратегическая сессия для выработки целей организации, разработка реальных критериев результативности процессов, реализация программ лояльности, внутренние аудиты и формирование групп поиска корневых причин.

Данные шаги позволяют организации вовлечь персонал в работы системы менеджмента, повысить удовлетворенность и степень ответственности, повысить мотивированность персонала.

Папырин, А. Медицина завтрашнего дня [Текст] / А. Папырин // Медицинская газета. – 2015. – 25 марта (№ 21). – С. 3.

Первое заседание Совета по развитию социальных инноваций прошло в Совете Федерации.

Главным событием на заседании стало выступление министра здравоохранения РФ Вероники Скворцовой, которая рассказала о перспективах и проблемах развития инновационной медицины в нашей стране.

Новые биомедицинские технологии позволяют увеличить среднюю продолжительность жизни человека на 30 лет, снизить смертность от сердечно-сосудистых заболеваний на 23-47%, злокачественных новообразований – на 30%, от ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней патологий – на 40%, – подчеркнула она. Мы входим в новую эпоху, то есть медицину «ЗП» – персонализированную, профилактическую и предиктивную, основанную на внедрении новых достижений науки геномных, пост-геномных, протеомных, метаболомных и когнитивных технологий. Эффективное овладение ими должно обеспечить «технологическую независимость» медицины всего государства. Внедрение данных подходов и технологий должно привести к смене социально-экономического уклада всего общества.

Среди направлений современной науки биомедицина является одним из наиболее активно развиваемых. В США, Великобритании, Германии, Франции, Японии медицина занимает первое место среди других научных дисциплин по количеству публикаций и междисциплинарности. В России биомедицина следует после многих направлений – физики, астрономии, инженерного дела, химии. Одной из причин такой расстановки приоритетов являются высокая стоимость и длительность медицинских исследований, что ставит медицинскую науку в более трудное положение, чем науки, в которых теоретические исследования преобладают.

Важно отметить, что, в отличие от большинства стран, в которых нейронауки, иммунология и микробиология, фармакология и фармацевтика кластеризуются вокруг

медицины, в России – они группируются преимущественно вокруг поисковых фундаментальных исследований. Это приводит к оторванности инновационной деятельности от актуальных задач практической медицины и недостаточному её влиянию на показатели эффективности здравоохранения, а также к отставанию накопленных компетенций.

Из-за отсутствовавшего в 90-е годы системного внимания к развитию науки и технологий сегодня наблюдается отставание технологического потенциала России в области биомедицины. В 2012 г., занимая четвёртое место по числу учёных и девятое – по финансовому обеспечению научной деятельности.

Анализ показал, что в прорывном развитии в стране нуждается ряд «критических» технологических областей, таких как «геномика и геновая инженерия», «фармакогенетика и персонализированная терапия», «клеточные технологии» и др. Инвентаризация Минздравом российских достижений всех основных направлений медицинской науки, в сравнении с международными, выявили неравномерность развития разных областей медицинской науки. Так, например, в области онкологии наблюдается заметное отставание в фундаментальных исследованиях канцерогенеза, изучении молекулярных механизмов иммунного ответа, а также в разработке технологий массового скрининга опухолей. В основном усилия направлены на модификацию имеющихся методов лечения опухолей (в том числе хирургических).

Иная картина наблюдается в области исследований инфекционных заболеваний. Можно сделать вывод о наличии в Российской Федерации абсолютных компетенций по всему спектру фундаментальных и прикладных исследований в данной области и ряде других.

Интересный опыт был представлен регионами. Директор Научно-исследовательского института антимикробной химиотерапии Смоленской государственной медицинской академии Роман Козлов проинформировал участников встреч, насколько значима эта проблема, которая приводит к потере жизни людей, увеличению экономических затрат на лечение, ухудшению прогноза для здоровья и жизни пациентов.

Инновационный проект «Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский» представил член Комитета Госдумы РФ по охране здоровья Александр Петров. Генеральный директор Благотворительного фонда Елены и Геннадия Тимченко Мария Морозова о созданной в регионе системе профилактических осмотров с использованием мобильно-дистанционных технологий. Главный врач Межрегионального медицинского центра ранней диагностики и лечения онкологических заболеваний Николай Чевардов показал в своём докладе, что деятельность возглавляемого им лечебного учреждения является успешным проектом государственно-частного партнёрства.

Судя по представленным проектам и докладам, новая площадка выглядит весьма привлекательной для учёных, депутатов и инвесторов.

Фельдберг, В. Под знаком эффективности [Текст] / В. Фельдберг // Медицинский вестник. – 2015. – 13 апр. (№10-11). – С. 5.

В прошлом году специалисты системы здравоохранения Самарской области справились с поставленными задачами, направленными на повышение качества и доступности оказания медицинской помощи населению региона. К такому выводу пришли участники итоговой коллегии регионального Минздрава, прошедшей в марте в Самаре.

Главные акценты.

Давая оценку результатам проделанной работы, заместитель председателя правительства Самарской области, министр здравоохранения региона Геннадий Гридасов отметил:

– Мы продолжили работу над повышением эффективности функционирования областной системы здравоохранения, сделав при этом главные акценты на оптимизации механизмов оказания медицинской помощи и рациональном использовании финансовых ресурсов.

В числе достижений участники коллегии отметили наименьший в области за последние 25 лет коэффициент естественной убыли населения – 1,7 на 1 тыс. человек. Это произошло на фоне повышения рождаемости и снижения смертности. Общий показатель рождаемости в 2014 году составил 12,6 на 1 тыс. населения против 9,7 в 2007-м. В прошлом году в области родились

40 527 детей (на 960 детей больше по сравнению с 2013 г.). Показатель материнской смертности при этом составил 2,5 на 100 тыс. родившихся живыми, что в 4,5 раза ниже среднероссийских показателей, а показатель младенческой смертности – 6,4 на 1 тыс. родившихся (в среднем по РФ – 7,4).

Впервые за пять лет в Самарской области удалось добиться и снижения смертности от новообразований. Так, в 2014 году смертность от онкозаболеваний составила 206,6 случая на 100 тыс. населения (в 2013-м – 212,9 на 100 тыс.).

– В условиях дефицита врачей-онкологов в первичном звене для повышения доступности специализированной помощи в регионе изменен порядок оказания медицинской помощи, – пояснил Геннадий Гридасов. – Для состоящих на учете граждан посещения и обследования в Самарском областном клиническом онкологическом диспансере считаются заказанными. То есть для таких пациентов на несколько месяцев вперед формируется четкий график приема и посещения онкодиспансера. Кроме того, была проведена большая работа в медицинских учреждениях, оказывающих первичную медико-социальную помощь.

При этом за пять последних лет в регионе отмечен самый большой рост онкозаболеваемости – 485,1 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2013 г. данный показатель увеличился на 4,5%. Как подчеркнули участники коллегии, рост заболеваемости на фоне одновременного снижения смертности от новообразований – результат эффективной работы врачей-онкологов, а также специалистов первичного звена по выявлению и лечению онкопатологии.

Снижается в регионе и смертность от болезней системы кровообращения. В 2014-м по сравнению с 2013-м она уменьшилась на 12%. По словам министра, эти показатели неслучайны. В настоящее время в области работают 10 первичных сердечнососудистых отделений, которые обеспечили доступность оказания экстренной специализированной медпомощи. Вместе с тем, по мнению Геннадия Гридасова, перед специалистами областной системы здравоохранения стоят новые задачи:

– Прежде всего необходимо завершить отработку маршрутизации пациентов с патологией органов кровообращения, решить сложные вопросы по госпитальному тромбозу, выполнить не менее 600 процедур первичного оперативного вмешательства при остром коронарном синдроме.

Госсектор укрепляется кадрами.

Были отмечены на коллегии и сдвиги в решении кадровой проблемы. Впервые за несколько лет в Самарской области наблюдается приток медработников в систему здравоохранения. На работу в областные учреждения пришли 355 человек – 158 врачей и 197 специалистов со средним медобразованием.

– Положительные изменения стали результатом комплекса мероприятий по привлечению и закреплению медицинских кадров, – считает Геннадий Гридасов. – Количество выпускников образовательных учреждений, трудоустроившихся в прошлом году в государственные учреждения здравоохранения, составило 935 человек, что на 147 человек больше, чем в 2013 году.

По данным регионального Минздрава, ежегодно в рамках целевого приема для сельских территорий и городов Самарской области с населением менее 500 тыс. человек конкурсный отбор в СамГМУ проходят в среднем около 90 абитуриентов (в 2014 году – 97 человек). Кроме того, в настоящее время за счет средств областного бюджета на лечебном и педиатрическом факультетах СамГМУ целевую подготовку проходят еще 50 человек, поступивших в вуз в 2013 и 2014 гг.

– Со всеми студентами, получающими высшее медицинское образование в рамках целевого приема и целевого обучения, заключаются договора, в соответствии с которыми предусмотрена отработка в учреждениях здравоохранения Самарской области от трех до четырех лет, – подчеркнул министр.

Пришли специалисты и в службу скорой медицинской помощи. Пополнили персонал выездных бригад СМП 62 человека, что позволило улучшить (до 66,3%) показатель «Доля бригад СМП со временем доезда до больного менее 20 минут». Решению кадрового вопроса в службе СМП во многом способствовало то, что с июля 2013 г. работникам учреждений и подразделений скорой медицинской помощи региона по инициативе областного правительства

введены ежемесячные стимулирующие выплаты: врачам – 5 тыс. руб., фельдшерам – 3,5 тыс. руб., медсестрам – 2,5 тыс. руб.

Минздрав рекомендует.

По мнению участников коллегии, основной проблемой, с которой придется столкнуться специалистам областной системы здравоохранения в 2015 году, станет повышение цен на большинство групп товаров, включая лекарственные средства и медицинские изделия.

– Для экономии бюджетных средств необходимо использовать все доступные ресурсы, – заявил Геннадий Гридасов. – Действенным механизмом сокращения расходов при одновременной поддержке реального сектора российской экономики является импортозамещение. Необходимо ориентироваться на отечественные медицинские изделия, а также осуществлять закупку медицинской техники российского производства. Еще один эффективный механизм экономии госсредств и развития отрасли, по мнению министра, – привлечение средств частных инвесторов. С конца 2013 года в области реализуются шесть проектов государственно-частного партнерства с общим объемом финансирования свыше 7 млрд рублей. На стадии проведения конкурсных процедур находятся еще свыше 20 проектов ГЧП.

В ближайшей перспективе внимание руководителей системы здравоохранения области будет направлено также на обеспечение эффективного использования средств ОМС с целью выполнения индикаторов «дорожной карты», реализацию мероприятий региональной программы модернизации здравоохранения и осуществление мониторинга выполнения объемных и финансовых нормативов с целью своевременной коррекции финансового неблагополучия ЛПУ. Среди других важнейших задач, ждущих своего решения, были названы: дальнейшее совершенствование работы межмуниципальных медицинских центров, реорганизация и оптимизация сети учреждений здравоохранения, обеспечение доступности и качества оказания медицинской помощи при условии оптимизации объемов затратных видов медицинской помощи.

Касимовская, Н. А. Мобильное здравоохранение как медицина будущего [Текст] / Н. А. Касимовская, В. О. Кузнецов // ГлавВрач. – 2015. – № 4. – С. 50-58.

В настоящее время во всем мире набирает популярность использование мобильных приложений, смартфонов и интернет-сервисов в медицинских целях. Это удобно не только как средство для удаленного мониторинга за состоянием здоровья населения, но и, в связке с быстрорастущим рынком носимой электроники (такие как смарт-часы и браслеты), в будущем позволит выявлять заболевания на ранних стадиях. Несмотря на все преимущества данных технологий, их внедрение сопряжено с массой трудностей. В данной статье авторами рассматривается как сама система мобильного здравоохранения (mHealth), описываются программы mHealth, основные виды приложений, используемых в мобильной медицине, так и основные тенденции роста и развития данного рынка услуг. Наряду с этим производится сравнение темпов роста рынка мобильных медицинских услуг в мире и Российской Федерации, описываются проблемы с внедрением мобильных технологий mHealth в Российской Федерации и дается характеристика различных уже работающих и планируемых к запуску программ на территории России. Приводится анализ и перспективы развития рынка мобильных медицинских технологий на ближайшее будущее.

Актуальность мобильных технологий.

Сохранение здоровья населения – это приоритетная задача для российской системы здравоохранения, актуализирующая новые направления повышения доступности и качества медицинской помощи. Одним из перспективных направлений современного развития здравоохранения является процесс информатизации и внедрение мобильных технологий.

В России наблюдается повышение активности в этой сфере, так как в целом создана инфраструктура для информатизации медучреждений, что открывает новые перспективы в развитии информационных технологий в системе здравоохранения.

Современные демографические и медицинские тенденции усиливают роль внедрения мобильных технологий в функционирование системы здравоохранения. Медико-демографическая ситуация на современном этапе складывается следующим образом: численность постоянного населения Российской Федерации на 1 января 2014 г. составила 143,7

млн человек; в 2013 г. в Российской Федерации умерли 1 871 809 человек, что на 34 526 человек или на 1,8% меньше, чем за 2012 г. (1 906 335 человек); в структуре причин смерти первое место, по-прежнему, занимают болезни системы кровообращения – 53,2%, на втором месте – новообразования – 15,4%, на третьем – внешние причины – 9,1% на 100 тыс. населения. Снижение смертности от болезней системы кровообращения отмечается в 73 субъектах Российской Федерации.

Уровень заболеваемости в Российской Федерации в изучаемый период имеет тенденцию к росту. Заболеваемость населения, с одной стороны, отражает распространенность патологии в популяции, а с другой – доступность медицинской помощи. В 2013 г. в целом по Российской Федерации было зарегистрировано 161 241,5 случаев заболеваний на 100 тыс. В 2013 г. прирост общей заболеваемости в сравнении с 2008 г. составил 3,3%.

Таким образом, медико-демографические тенденции позволяют обоснованно предположить значимость изменения ситуации с подходом к сохранению здоровья популяции, актуальность внедрения научно-технических достижений. Развитие и внедрение информационных технологий в здравоохранение на благо здоровья населения становится в ряд приоритетных задач государства.

В Российской Федерации принята государственная программа модернизации здравоохранения, где планируется внедрение информационных технологий.

Важность внедрения таких технологий подтверждает и мировой опыт. Например, в Америке и Нидерландах разработано специальное устройство, которое может измерять частоту сердечных сокращений и частоту дыхания при помощи смартфонов или планшетных компьютеров. В Румынии разработано мобильное приложение для iPhone, призванное предупреждать о риске онкологических заболеваний. Программа проводит скрининг на развитие родинок на теле человека по фотографии. Проанализировав фото, приложение выдает резолюцию: стоит ли беспокоиться.

Такие технологии не только выгодны для здоровья пациентов, но приводят и к экономической выгоде. По мнению аналитиков, потенциал мирового рынка сервисов мобильного здравоохранения впечатляет: медицинский сервисы могут принести операторам 11,5 млрд долл. к 2017 г. Производители устройств получают более 6,6 млрд, контент-провайдеры и дистрибьюторы приложений – 2,6 млрд, а медицинские учреждения – 2,4 млрд долл.

Самым крупным регионом на этом рынке к 2017 г. будет Европа (6,9 млрд), за ним идут Азиатско-Тихоокеанский регион и Северная Америка (6,8 и 6,5 млрд соответственно). В конце списка Латинская Америка и Африка с 1,6 и 1,2 млрд долл.

Стремительное увеличение скорости не только широкополосного, но и мобильного интернет-соединения совместно с технически продвинутыми и доступными каждому смартфонами открывает огромные перспективы для удаленного мониторинга за состоянием здоровья.

При этом остается нерешенной до конца проблемой схема контроля, так как не достоверная медицинская информация может представлять собой опасность. Создание контролирующих инстанций перспектива долгосрочная.

План информатизации здравоохранения синхронизирован с общей программой развития этой отрасли до 2020 г. Особую роль в достижении предполагаемого уровня информатизации играет использование мобильных технологий для медицинских услуг и информации.

Мобильная медицина, программы и проекты.

Под мобильной медициной (m-Health) или электронным здравоохранением понимают услуги, сервисы, инициативы, программы, мероприятия и иные действия в области медицины и здравоохранения, при реализации которых используются мобильные устройства (телефоны, смартфоны, планшеты) и различные технологии беспроводной связи. В широком смысле, m-Health – использование мобильных технологий для медицинских услуг и информации в области здравоохранения.

На современном этапе мобильное здравоохранение не имеет четкого определения. Согласно Глобальной Обсерватории по электронному здравоохранению, мобильное здравоохранение определяется как врачебная практика и практика общественного здравоохранения, поддерживаемая устройствами мобильной связи, такими как мобильные телефоны, смартфоны, планшеты и устройства для наблюдения за состоянием здоровья больных, карманные персональные компьютеры (КПК) и другие устройства беспроводной связи.

Мобильное здравоохранение включает в себя использование и капитализацию основных инструментов мобильного телефона – голосовой связи и службы коротких сообщений (SMS), а также более сложных функциональных средств и приложений, включая систему пакетной радиосвязи общего пользования (GPRS), мобильные системы связи 3-го и 4-го поколений (системы 3G и 4G), глобальную навигационную спутниковую систему (GPS) и технологии Bluetooth и Wi-Fi.

Службы и методики электронного здравоохранения созданы, в основном, на базе Интернета для стандартного использования на персональных компьютерах или ноутбуках, а также, все в большей степени, для мобильных устройств, смартфонов и планшетов. Для более широкого и лучшего использования в будущем все они в какой-то мере должны преодолевать сложную проблему операционной совместимости. Для программирования электронного здравоохранения необходимо пересекать границы в техническом, организационном и культурном отношении и жизненно важно иметь системы, которые четко и свободно обмениваются информацией.

Программы электронного здравоохранения взаимодействуют с государствами-партнерами на глобальном, региональном и страновом уровнях для продвижения и укрепления использования информационных и коммуникационных технологий в развитии здравоохранения. Проекты m-Health позволяют решить ряд задач:

расширение доступа к медицинской помощи и информации по вопросам здоровья; повышение возможности диагностики, мониторинга и своевременного отслеживания заболеваний; предоставления полезной информации системы общественного здравоохранения; расширение доступа к медицинскому образованию и профессиональной подготовке работников здравоохранения и т.д.

M-Health как часть мобильной медицины.

В рамках m-Health реализуются различные типы услуг:

- проекты с использованием SMS-рассылок в целях информирования, инициаторами которых могут быть государство, общественные организации, фармацевтические компании и пр.;
- мобильная телемедицина;
- скачиваемые приложения в интернет-магазинах, которые используются пользователями в разных целях (фитнес, информирование, подсчет калорий) и др.

В ближайшем будущем с распространением носимой электроники (такими, как фитнес-браслеты и смарт-часы) будет развиваться рынок приложений для мобильных телефонов, позволяющих работать носимой электронике в связке со смартфонами и планшетами, предоставляя все больше информации пользователю (например, датчики сердцебиения и шагомеры).

Но все эти разработки направлены, в первую очередь, на пациента. Для врача же, гораздо полезнее было бы информацию с электронных устройств получить и суметь использовать в повседневной практике. И в Российской Федерации на сегодня для этого принята государственная программа развития и модернизации здравоохранения, в рамках которой отдельное внимание уделяется вопросам информатизации этой отрасли. План информатизации здравоохранения синхронизирован с общей программой развития здравоохранения до 2020 г. В рамках программы уже реализуются следующие сервисы: электронная запись на прием к врачу через единую систему записи на портале госуслуг; электронная медицинская карта; электронный рецепт; регистр высокотехнологичной медицинской помощи в электронном виде; электронная медицинская библиотека; дистанционный мониторинг и скрининг больных с хроническими заболеваниями; личный кабинет пациента и др.

Все мобильные операторы «большой тройки» в 2010-2013 гг. заключили партнерские соглашения с медицинскими организациями на предоставление защищенных каналов передачи данных.

По данным международной ассоциации GSMA (Всемирная ассоциация мобильных операторов), рынок мобильной медицины в мире находится на этапе становления. Наибольшая часть проектов m-Health в мире – 46% – реализована в области систем здравоохранения, на втором месте – сфера предупреждения заболеваний, в этой категории представлено 27% проектов.

США является самым развитым по числу проектов рынком мобильной медицины – 175 проектов, что эквивалентно 18% от общего числа. В Великобритании реализуется самое большое число проектов среди стран Западной Европы (35 проектов), на втором месте Испания – 11 проектов, затем Швеция – 8 проектов. Большинство запущенных проектов мобильного

здравоохранения в Европе посвящено мониторингу пациентов с хроническими заболеваниями и пожилым, отдельно живущим людям. Среди других развитых стран с относительно высоким количеством проектов m-Health аналитики также выделяют Канаду, Южную Корею и Австралию.

Россия не входила в 15 стран по числу проектов мобильной медицины на конец 2013 г. За период 2010-2013 гг. было разработано более 20 проектов, но реализовано лишь два. При том, что замыкающая этот перечень Канада за тот же отчетный период реализовала лишь 13 таких проектов из 13 разработанных.

Среди основных препятствий развития рынка m-Health в России выделяют:

- низкий уровень информатизации российских лечебных учреждений;
- слабое владение IT-культурой среди медперсонала;
- консервативность врачей и пациентов.

Тем не менее в данный момент в Российской Федерации начинается коммерциализация сервисов охраны здоровья, работающих на основе технологий беспроводной передачи данных. Как и во всем мире, развитие таких видов услуг имеет большой потенциал. Рассмотрим подробнее реализованные и уже работающие проекты мобильной медицины в России.

Кнопка жизни. Была запущена в столице осенью 2010 г. Суть проста: у человека под рукой всегда находится «тревожная кнопка», нажав на которую он в любое время может вызвать помощь. По словам создателей нового сервиса, в России сейчас около 18 млн пожилых людей старше 65 лет. Согласно статистике, треть этих людей раз в год падают по тем или иным причинам: они могут споткнуться, поскользнуться, им вдруг станет плохо. После падения половина пожилых людей не может самостоятельно подняться. Они, естественно, зовут на помощь. Если никого рядом нет, то они пытаются добраться до телефона. Но случается, что добраться до телефонного аппарата им не под силу, и тогда они обречены часами беспомощно лежать, пока их кто-то услышит. С 2013 г. услугу «Кнопка жизни» решили развивать по двум основным направлениям – «Для домоседов» и «Для активных».

Первое – для пожилых людей, которые преимущественно сидят дома. Их комплект состоит из двух частей: подключенного к телефонной линии стационарного аппарата с функцией громкой связи и браслета или кулона, который пользователь носит постоянно. Если человеку станет плохо, он должен нажать кнопку связи на стационарном аппарате. Но если он вдруг не может до нее добраться, тогда «тревожную кнопку» можно нажать у себя на браслете (кулоне). Сигнал примут в специальном колл-центре, где работают профессиональные врачи. Когда поступает вызов, компьютерная система открывает перед врачом электронную карту пациента с данными о его болезнях, а также с контактной информацией о его близких или, например, о лечащем враче. Получив сигнал, специалист колл-центра пытается связаться по телефону с самим пациентом и, если тот берет трубку, оперативно консультирует его. Если же пациент по телефону недоступен, оператор начинает обзванивать указанных в его электронной карте людей, которые могут придти на помощь.

В последнее время персональные браслеты и кулоны стали оснащать также датчиком падения. Они рассчитаны на случай, когда пожилой человек упадет и после этого, например, потеряв сознание, не сможет сам нажать «тревожную кнопку». При поступлении сигнала с датчика падения оператор службы сразу звонит по номерам, указанным в электронной карте. Возможна интеграция сервиса персональной кнопки с датчиками сигнализации в доме. Аппарат «Кнопки жизни» можно также подключить к установленным в доме датчикам дыма, утечки газа и воды. Если они поднимут тревогу, оператор колл-центра также начнет обзванивать указанных в электронной карточке людей.

Другой вариант сервиса «Кнопки жизни» – комплект «Для активных» – предполагает приобретение специального мобильного телефона, у которого на корпусе есть «тревожная кнопка». Можно купить специальный брендированный телефон от сервиса «Кнопка жизни» или воспользоваться телефоном либо смартфоном от других производителей (некоторые бренды выпускают специальные модели для пожилых людей с большой кнопкой SOS), которые могут быть адаптированы под данную услугу. Если с человеком происходит что-то вне дома, он может нажать тревожную кнопку и быстро связаться с врачом. Если кнопка вызова нажата, но пациент не может говорить, то оператор сразу по данным от антенн сотовой связи или же по более точным данным датчика GPS (встроенного в смартфон) определит его местонахождение и вызовет помощь.

Сервис «НормаСахар». Запущен в начале 2013 г. Сервис представляет базирующуюся на смартфонах автоматизированную онлайн-систему слежения за состоянием больных диабетом. В России этим заболеванием страдают 12 млн человек, а для них очень важно следить за уровнем сахара в крови – потеря этого контроля, как известно, может обернуться инвалидностью и даже смертью.

Создатели сервиса «НормаСахар» разработали специальное приложение для мобильных устройств. Пользуясь им, пациент может вести своеобразный «дневник самоконтроля» – вносить сведения о показателях сахара в крови в определенные часы (врачи рекомендуют делать это 6 раз в сутки), а также записывать данные о питании, о физической нагрузке и о том, какие дозы инсулина были введены. Одновременно пользователь сервиса может в любой момент проконсультироваться с врачом. Если он плохо себя чувствует, то может отправить запрос на консультацию, врач получит доступ к его данным и быстро подскажет, что нужно делать.

Также, помимо уже запущенных проектов, существует множество разработок. Например, в данный момент ведется разработка «умной» таблетки. Баночка с таблетками оснащена встроенной SIM-картой, через которую она сама обменивается информацией с удаленным сервером.

В крышке баночки установлен датчик, фиксирующий, сколько раз в день она открывалась. Если таблетку забыли принять в нужное время, баночка отошлет соответствующую информацию, и о том, что нужно принимать лекарства, напомнят самому пациенту, его родственникам или лечащему врачу. Наконец, баночка может следить за тем, что лекарство заканчивается и даже сделать заказ в аптеке. В России в развитии такой услуги могли бы быть заинтересованы не только сами пациенты, но и крупные фармацевтические компании.

На данный момент, наиболее значимыми и быстроразвивающимися сегментами мирового и российского рынков мобильной медицины являются быстрый рост проникновения смартфонов, спрос на услуги m-Health со стороны пациентов/пользователей, внедрение пациенто-ориентированных моделей в области оказания медицинских услуг, технологические инновации и легкий доступ к мобильным решениям.

Но имеется и ряд проблем, которые необходимо решить. Например, сдерживающим фактором развития рынка m-Health является потребительская неготовность и малая осведомленность. Пациенты и врачи порой даже не подозревают о решениях мобильной медицины или не могут их найти. С другой стороны, стоимость является самым важным барьером m-Health и часто пациенты не готовы платить за высокотехнологические решения.

Также важным барьером является информационная безопасность, так как включает в себя широкий спектр вопросов по конфиденциальности данных и защиты безопасности данных. В первую очередь, это касается защиты персональных данных, передаваемых по каналам связи. Необходимо разработать систему защиты данных на всех путях следования информации от пациента к врачу. Следует понимать, что целевая аудитория m-Health – пожилые люди, люди с, как правило, хроническими заболеваниями, имеют низкий процент проникновения смартфонов, а также недостаточно высокий навык использования мобильных устройств, что является дополнительным сдерживающим фактором для развития рынка мобильной медицины.

По прогнозу Research Guidance, почти 500 млн из 1,4 млрд владельцев смартфонов в мире в 2015 г. будут пользоваться мобильными медицинскими приложениями. Приложения для смартфонов появятся для многих решений m-Health, этому будет способствовать дальнейшее снижение стоимости мобильных приложений. Также развитию рынка m-Health способствует появление новых видов носимой электроники. Кроме того, с развитием рынка произойдет изменение каналов дистрибуции m-Health.

В последнее время мобильные технологии все больше проникают в нашу жизнь. Все больше медицинских организаций применяют технологии мобильной медицины, отрасль пополняется молодыми специалистами, уже умеющими работать с мобильными устройствами и активно пользующимися ими в повседневной жизни, активно входит в жизнь пациентов мобильная медицина. Но данное направление практически не исследовано, проблемы внедрения мобильных технологий существуют, но практически не оценены потребителями: медицинскими работниками и пациентами, так как такие исследования в России не проводились.

Таким образом, рынок мобильной медицины является быстроразвивающейся и перспективной отраслью здравоохранения, требующей углубленных научных исследований.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Резников, В. Квантовые технологии: осмыслить и применить / В. Резников // Волжская коммуна. – 2015. – 8 апр. (№ 83). – С. 9.

Область взаимного проникновения медицины и квантовой физики расширяется. Самарские медики и физики объединились, чтобы провести исследования по оценке квантовых воздействии на запуск резервных восстановительных возможностей человека как на уровне клетки, так и на уровне организма в целом.

В Самарской области работы в сфере теории квантовой информации ведутся с 1988 года под руководством члена-корреспондента Российской академии медико-технических наук В. Ю. Гаврилова. В настоящее время подходы к решению вопросов, связанных с разработкой технологии двойного назначения, которые основаны на новых физических принципах действия, разрабатываются при прямом участии и поддержке ученых Самарского государственного медицинского университета (ректор Г.П. Котельников) и Института систем обработки изображений РАН, возглавляемого В.А. Сойфером. Алгоритм нового технологического подхода применительно к медико-биологическим проблемам выстроен следующим образом. У пациента берется больная костная ткань и помещается в питательную среду. Во время восстановительного процесса специальным устройством с образца производится считывание электромагнитного сигнала, исходящего от клеток костной ткани, находящихся в процессе выздоровления. Далее этот сигнал очищается от помех и записывается. Пациенту будет назначен индивидуальный курс физиотерапевтических процедур, основанных не новых физических принципах действия. Именно записанный сигнал, поступающий с управляемого генератора акустического и/или оптического сигналов, будет воздействовать на травмированную область пациента, ускоряя процесс восстановления.

Технологии, которые в конечном счете будут применены в клинической практике, должны пройти испытания на клетках и животных моделях в Институте экспериментальной медицины и биотехнологии СамГМУ, которым руководит профессор Л.Т. Волова.

Клинический этап исследований будет проводиться в клинике травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии СамГМУ. По словам заведующего травматологоортопедическим отделением №1 клиники С.В. Ардатова, эта технология также будет использована при стимуляции восстановительного процесса после переломов. Группой самарских ученых уже отправлены три заявки на патент и статья в Доклады Академии наук. Ими также зафиксировано два приоритета.

В марте 2015-го года Самару посетили представители федерального Фонда перспективных исследований во главе с руководителем проектной группы А.Л. Ковтушш. Фонд (ФПИ) перспективных исследований (ФПИ) занят поисками ученых, способных создать прорывные изобретения на новых физических принципах действия. И такие возможности они увидели в СамГМУ.

Работа по вопросам, интересующим ФПИ, началась еще в 1988 году – на базе некоторых исследований, выполненных старшим лаборантом Института экологии Волжского бассейна Академии наук СССР В. Ю. Гавриловым. Работы были посвящены квантовым эффектам в экологических системах – то есть нелокальной памяти экосистем, благодаря которой и существует их известная устойчивость в окружающей среде. Затем работа продолжалась в сотрудничестве с крупными учеными и кураторами специальных проектов времен Советского Союза – на уровне Совета Министров СССР – в области физиологии высшей нервной деятельности, медицинской и биологической физики.

Прикладные исследования проводились также со специалистами СССР, имеющими личное клеймо стран – членов Совета экономической взаимопомощи.

С 2007-го по 2010 год над этими проблемами В.Ю. Гаврилов работал в президиуме Российской академии наук совместно с помощником вице- президента РАН – И.В. Пряпиковым.

Лалаянц, И. Рак победим? [Текст] / И. Лалаянц // Медицинская газета. – 2015. – 20 марта (№ 20). – С. 13.

Геномные изменения передаются у млекопитающих через материнский интерфейс с плодом, представленный плацентарным лабиринтом, в котором клетки матери и развивающегося зародыша оказываются в тесном соседстве, хотя и светятся разными цветами. Красное и зелёное свечение было продемонстрировано в берлинском Бухе, которым некогда заведовал О. Фохт, приглашённый в Москву для исследования мозга Ленина. Немецкие учёные совместно с коллегами из Колумбийского университета в Нью-Йорке выключили ген GRHL, мутация которого приводит к рождению мышат с «зернистой» головой (Grainy Head, откуда и название), что вызвано нарушением формирования плаценты (Development). Анджелина Джоли пошла на удаление груди, чтобы снизить риск развития рака, от которого страдали её мать и бабушка. Вполне возможно, что в связи с этим учёные Университета штата Мичиган в Энн Арборе задались вопросом, интересуют ли широкую публику геномные исследования, которые позволяют выявить мутации генов и оценить риски развития опухолей у их детей (простаты у будущих мужчин и молочной железы у женщин). Среди опрошенных 62% высказались за, причём лично для себя провести геномный анализ согласны почти 59%, среди родителей 62% хотели бы сдать кровь для «прочтения» ДНК 62 и 58% – для их детей (PHG).

Три года назад было сообщено о доказательном открытии раковых стволовых клеток (РСК), о существовании которых учёные могли судить лишь косвенно. В одной из работ авторы определяли наличие нормального маркера нервных стволовых клеток, который «исчезает» по мере взросления и специализации клеточного потомства. Суть открытия была в том, что маркер определялся и на некоторых клетках внутримозговых опухолей, которые были стволовыми раковыми. Неприятным следствием было также то, что в опухолях было много «покоящихся» клеток, которые не светились, но гибли в ходе химиотерапии. Но затем по мере «возвращения» опухолевого процесса такие клетки тоже начинали светиться. По прошествии 3 лет молекулярные онкологи стали яснее понимать биологию РСК, что лишний раз доказали сотрудники Гарварда и Массачусетского технологического института (Cell). Они работали с клетками лёгочной опухоли, которые после пересадки мышам давали первичный рост, а затем и метастазы. Исследование генома неметастазирующих клеток выявило почти 70 тыс. сайтов-локусов в генах, 624 (чуть меньше 1 %) из которых в большой степени подстёгивали метастазирование. В какой-то мере учёные на молекулярном уровне разрешили древнюю как мир проблему яйца и курицы, а также эволюции: в геноме есть «предрасположенность» к тем или иным изменениям, которые проявляют себя в тех или иных условиях.

Теоретическое заключение, сделанное на основе геномного эксперимента, было ещё раз подтверждено опытным путём на примере белкового трансформирующего ростового фактора TGF-бета, ген которого в норме является «защитником» – протектором. Однако в результате мутаций он становится онкогеном, определяя предрасположенность к развитию рака молочных желёз (SR). Сотрудники национальной лаборатории Беркли, что в пригороде Сан-Франциско, сравнили две линии мышей, выведенных на протяжении десятилетий. Одна из них (SPRET) резистентна к развитию опухолей молочных желёз, а другая – BALB – подвержена (susceptible). У обеих линий и у их потомства в первом поколении (F1) ген TGF-бета, кодирующий транскрипционный фактор, регулирующий транскрипцию генов-мишеней, может пребывать в латентном и активном состоянии. К сожалению, у BALB-мышек разница между латентным и активным состоянием гена весьма незначительна, чем и определяется их предрасположенность к заболеванию раком. Так был выявлен ещё один механизм клеточной трансформации, который не связан с мутациями в регулирующем гене. Это в какой-то мере объясняет известный уже на протяжении трети века факт, что далеко не во всех опухолях имеются мутации генов тех или иных белков.

В Гарварде были выявлены 13 взаимодействий генов с опухолевым микроокружением (envirop), в частности эпителиальных клеток, из которых и развиваются раковые опухоли, с их подложкой (стромой) и внеклеточным матриксом, который в норме «удерживает» клетки на месте, подавляя их миграцию (важное свойство нормальных клеток). В феврале этого года исследователи сообщили, что эти взаимодействия регулируются путём модификации генома (эпигеномной), затем то же самое было описано на примере многочисленных геномных «регуляторов» (промоторов и энхансеров), определивших уникальное разнообразие видов млекопитающих и поразительное увеличение мозга у человека. Хочется надеяться, что

исследования в области рака помогут со временем не только сдерживать рост опухолей, но и решить многие проблемы эволюции, позволив создать вразумительную теорию. Просто над раком работают в мире сотни тысяч людей и средств на него отпускается гораздо больше, нежели на теоретические изыскания академических учёных.

Мельников, А. «Таблетку жизни» открыли русские ученые. И мир с этим согласился // Аргументы и факты. – 2015. – 15-21 апр. (№16). – С. 13.

Самое эффективное лекарство для продления жизни открыли российские ученые.

Об этом рассказывает один из участников открытия – Владимир Анисимов, членкор РАН, доктор мед. наук, руководитель отдела канцерогенеза и онкогеронтологии НИИ онкологии им. Петрова в Санкт-Петербурге.

Рак и долгая жизнь.

– В 1970-е я начал работать ординатором в лаборатории экспериментальных опухолей в НИИ онкологии и сотрудничал с соседней лабораторией, которую возглавлял профессор В. М. Дильман. В 1971-м он опубликовал в известном медицинском журнале «Ланцет» теорию, в которой связал старение с гипоталамусом – областью мозга, руководящей органами внутренней секреции. Тогда же он выдвинул идею, что препараты из группы бигуанидов (ими лечат диабет) должны снижать заболеваемость раком и продлевать жизнь. Начались исследования препарата фенформин на пациентах. Чтобы определить, влияет ли он на продолжительность жизни, я предложил провести эксперимент на мышах – на людях это требует очень долгого наблюдения. Мыши, получавшие фенформин, жили дольше, реже болели раком, а у старых самок даже восстанавливался половой цикл. В 1980-м были опубликованы эти исследования в известном международном журнале «Геронтолоджи». И до сих пор эта статья остаётся одной из самых цитируемых в мире. Но потом фенформин запретили – якобы из-за побочных действий, и его сменил метформин.

Как и почему связаны онкология и продление жизни?

Рак и старение – две стороны одной медали. Все гены, которые контролируют старение, контролируют и рак. Ключевую роль в этом играет так называемый ген mTOR. И самые перспективные препараты для продления жизни влияют на него. Лидер среди них – метформин. Идея применять его пришла мне в голову в начале 2000-х. Я тогда привёз особых мышей из Италии – у них была 100%-ная вероятность развития рака молочной железы. Препарат продлевал им жизнь и сокращал количество опухолей. В 2005 г. было опубликовано это исследование на Западе в соавторстве с итальянскими коллегами. Начался бум по исследованию метформина.

Когда принимать?

– С этого момента ваш приоритет и признали в мире?

– Не сразу. Учёные, задающие тон в мировых исследованиях, нас не замечали. Некоторые повторяли наши результаты, но в публикациях не ссылались на нас. Корректно вели себя испанцы, голландцы, и постепенно нас стало невозможно не цитировать. Наука там цинична – если ты не первый, труднее получить гранты. Фармакология – колоссальный бизнес. Мечта западного учёного – что-то запатентовать и продать фармкомпаниям. Но метформин в этом плане бесперспективен – запатентовать его снова нельзя. Весьма цинично сказал об этом известный учёный М. Поллак: «Проблема метформина в том, что он дешёв, доступен, безопасен и его может принимать каждый».

– А почему препарат не назначают уже сейчас?

– Несколько исследований на людях проходит, но они очень долгие. В нашем институте в отделении эндокринологии препарат тоже назначают.

Эффект есть. Кроме сахарного диабета его ещё широко применяют при поликистозе яичников – это заболевание, при котором старение организма происходит несколько быстрее. Но остаются ещё вопросы: в каком возрасте лучше начинать приём? У мышей лучший эффект был, если его назначали в 3 и 9 месяцев, а в 16 это для них уже старость, он жизнь не продлевал. Но уже сейчас ясно, что метформин работает. Принимавшие его больные диабетом 2-го типа жили даже на 15% дольше, чем люди без этой болезни из контрольной группы. Думаю, не за горами время, когда его будут назначать здоровым для продления жизни.

Яновский, Я. Противодействуя развитию диабета [Текст] / Я. Яновский // Медицинская газета. – 2015. – 8 апр. (№25). – С. 13.

Учёные из США обнаружили существование ранее неизвестного класса молекул, содержащихся в жировой ткани, защищающих от развития сахарного диабета 2-го типа. Свойства открытого липида позволяют надеяться, что в обозримом будущем его можно будет использовать для терапии метаболических нарушений, ведущих к диабету.

Это биоактивное вещество было открыто группой учёных из Бостона (США) в ходе изучения с помощью масс-спектрометра жировой ткани мышей, у которых была искусственно создана устойчивость к диабету.

Липид удалось выявить лишь благодаря его высокой концентрации в клетках и тканях у биоинженерных мышей в силу того, что уровень содержания этого вещества у них по сравнению с обычными мышами был выше почти в 20 раз. В норме концентрация данного липида чрезвычайно низка. Этим и объясняется тот факт, что прежде это вещество не обнаруживалось.

Авторы исследования также установили, что данный липид помогает инсулину регулировать уровень поглощения клетками поступающей из крови глюкозы. Эксперимент показал, что добавление синтезированной молекулы этого липида в рацион мышей с эквивалентом человеческого диабета 2-го типа приводит к снижению уровня глюкозы в крови и росту уровня инсулина.

Кроме того, как оказалось, концентрация нового липида в крови и жировой ткани людей с резистентностью к инсулину (что является предвестником развития диабета) снижена, что означает существование обратной связи между уровнем секреции вещества и развитием заболевания – чем больше вещества, тем ниже риск диабета.

Учёные также выявили ещё одно полезное свойство липида – он способствует снижению уровня воспаления в жировой ткани и в организме в целом.

Всё это заставило авторов сделать предположение о том, что данное вещество может выступать в качестве лекарства при нарушении обмена веществ, ведущем к диабету 2-го типа. Искусственное увеличение его присутствия в организме будет лишь способствовать включению естественного защитного процесса и предотвращению тем самым развития болезни.

«По всей видимости мы открыли новый биологический механизм в развитии диабета, оставшийся неизвестным из-за того, что никто не знал о существовании данного вещества, – предположил один из ведущих авторов работы Алан Сагателян. – Мы надеемся, что это позволит иначе подойти к терапии диабета, усиливая собственные пути организма по регуляции уровня глюкозы в крови», – добавил он.

Блиев, Ю. Сердечная привязанность [Текст] / Ю. Блиев // Медицинская газета. – 2015. – 25 марта (№ 21). – С. 14.

Выпивая несколько чашек кофе в день, вы очищаете свои артерии, снижая тем самым риск сердечно-сосудистых заболеваний. К такому выводу пришли учёные из Южной Кореи на основе изучения данных 25 тыс. мужчин и женщин, проходивших диспансеризацию по месту работы.

Известно, что кофе содержит стимулирующее вещество кофеин, а также многочисленные другие компоненты, однако до сих пор остаётся неясным, причиняют они больше пользы или вреда организму. В настоящее время среди учёных нет консенсуса в этом вопросе. Одни исследования указывают на неблагоприятные для сердца факторы, такие как повышение артериального давления и уровня холестерина. Другие, напротив, находят в употреблении этого напитка пользу для сердца.

Специалисты из Южной Кореи изучали здоровье сердца с помощью сканирования. В частности, их интересовало состояние коронарных артерий, снабжающих сердце кровью. При возникновении коронарно-сосудистых заболеваний в первую очередь происходит засорение артерий жировыми отложениями, медленно образующимися в их стенках. С помощью

сканирования исследователи как раз и выявляли крошечные вкрапления кальция в стенках коронарных артерий, которые могут свидетельствовать о ранних стадиях заболевания.

Ни один из обследуемых не показывал явных признаков сердечно-сосудистых заболеваний, однако на снимках более чем у 10% были выявлены заметные отложения кальция на стенках сосудов. После этого исследователи сравнили снимки людей, ежедневно употреблявших кофе принимая при этом во внимание другие побочные факторы, потенциально влияющие на риск сердечно-сосудистых заболеваний, такие как курение, наследственную историю болезней сердца и сосудов.

В результате выяснилось, что у людей, выпивающих от 3 до 5 чашек в день, реже проявлялись первичные признаки сердечно-сосудистых заболеваний – они имели меньше отложений кальция на стенках коронарных артерий, чем те, кто пил больше кофе или не пил его вовсе.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Изучение отношения медицинских работников к своему здоровью [Текст] / Л. С. Агаларова [и др.] // ГлавВрач. – 2015. – № 3. – С. 3-6.

Исследование проводилось в 2012-2013 гг. на базе 2 городских поликлиник (№ 4 и 9) Махачкалы Республики Дагестан. Для этого был проведен опрос врачей, работающих в поликлиниках, по специально составленной анкете. Анкета включала в себя 47 вопросов, которые были разделены на 5 групп. Большинство опрошенных врачей важнейшими факторами сохранения здоровья назвали занятия физкультурой и спортом (45%), на 2-м месте был указан нормальный режим труда, отдыха и питания (32%), затем – отказ от вредных привычек (29,1 %), значение психологического климата в семье и трудовом коллективе (15,9%). 5,4% врачей считают состояние своего здоровья отличным и 22,3% – хорошим, 62,6% оценивают его как удовлетворительное и 8,7% – как плохое. 64,3% опрошенных врачей имеют какое-либо хроническое заболевание.

В современных условиях в комплексе мероприятий, направленных на достижение основной цели – укрепление здоровья населения, большое место занимает формирование здорового образа жизни и сознательного отношения каждого к своему здоровью, здоровью семьи и окружающих. Все это в совокупности составляет комплекс воспитательной работы, осуществляемой совместными усилиями работников здравоохранения, просвещения, культуры, спортивных и многих других организаций и ведомств. Роль медицинских работников в деле воспитания здорового образа жизни среди всех слоев населения очень велика. Основная задача медицинских работников состоит в том, чтобы полностью раскрыть и показать населению содержание и проявления здорового образа жизни.

Подавляющее большинство опрошенных считают, что им необходимо уделять большее внимание состоянию своего здоровья, однако находят оправдательные причины весьма непоследовательного и непрофессионального поведения («нет времени», «нет желания» и т. д.). Только 19,7% врачей самокритично отметили в качестве решающего фактора неорганизованность.

Установлено, что 13,1% врачей курили, причем большинство обрели эту негигиеническую привычку уже после поступления в институт, что свидетельствует о недостатках в воспитательной работе среди студентов-медиков. Подавляющее большинство опрошенных врачей (92,6%) отрицательно относились к употреблению алкоголя и курению, однако только 52,8% настаивали на решительном отказе от них, а 47,2% были согласны с тем, чтобы они были сведены к минимуму.

На вопрос: «Какое место в системе жизненных ценностей человека занимает здоровье?» В 54,2% ответов было указано, что «здоровье – самое главное в жизни», 26,3% врачей считали, что «здоровье – необходимое условие полноценной жизнедеятельности человека», однако 6,2%

опрошенных полагали, что есть и другие ценности, которые так же важны, как здоровье, а 2,1% опрошенных считали, что существуют ценности, ради которых можно поступиться и здоровьем. В 11,2% случаев опрошенные врачи ответили, что «предпочитают жить, не думая о здоровье».

Сопоставляя эти ответы с таковыми на предыдущие вопросы, приходится констатировать, что первые два ответа свидетельствуют о непоследовательности поведения врачей, а последний – об откровенно пассивном отношении к собственному здоровью. Так, на вопрос: «Какие мероприятия по охране и укреплению здоровья сотрудников проводятся в Вашем лечебно-профилактическом учреждении?» – последовали ответы, свидетельствующие о том, что диспансеризацией охвачено 39,8% врачей, оздоравливаются в профилакториях – 27,3% врачей, гимнастику делают лишь 12,4%, не было охвачено никакими оздоровительными мероприятиями 20,5% врачей.

Полученные данные свидетельствуют о том, что при подготовке врача необходимо обращать самое серьезное внимание на воспитание активной позиции убежденного профилактика, формируя ее на протяжении всего периода обучения. Эта задача настолько актуальна и серьезна, что, по-видимому, нуждается в методическом обеспечении и определенной рекомендации. Она должна решаться комплексно как в учебное, так и во внеучебное время с участием всех организаций вуза и охватывать широкий круг вопросов, не ограничиваясь борьбой с вредными привычками – курением и употреблением алкоголя. В плане выработки оптимальных форм и направлений воспитания правильного отношения к здоровью и профилактике полезны будут опросы студентов. Начинать опрос необходимо с первых дней обучения, с тем, чтобы установить исходный уровень санитарной грамотности студентов в вопросах здоровья, затем следует повторить его в конце I курса, что даст возможность получить сведения для коррекции плана воспитательной работы и сделать ее более конкретной. Несомненно, что в проведении этой работы большая роль принадлежит кураторам групп. Зная студентов своей группы, они могут индивидуализировать воспитательный процесс.

Вместе с тем необходимо обратить внимание на затрагиваемые в данном сообщении вопросы к руководителям лечебно-профилактических учреждений. По-видимому, и в последиplomной подготовке, и в повседневной деятельности врачей вопросам профилактики и их отношению к ней следует уделять больше внимания. Необходимо усилить охрану труда врачей, более серьезно поставить вопросы о диспансеризации этого контингента, наладить проведение среди доступных оздоровительных мероприятий.

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»), по электронному адресу sonmb-sbo@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 – отдел комплектования и библиотечной обработки

✉ miac@medlan.samara.ru

✉ sonmb@inbox.ru

Обособленное подразделение областной научной медицинской библиотеки МИАЦ (в здании МБУЗ «ЦГБ г.о. Чапаевск»)

Адрес: 446100, г.о. Чапаевск, ул. Медицинская, д. 3а

Режим работы:

Понедельник – пятница: с 9.00 до 18.00

Суббота, воскресенье - выходные дни

☎ (84639) 2-49-26

✉ biblchap@yandex.ru

Сайт: <http://medlan.samara.ru>