

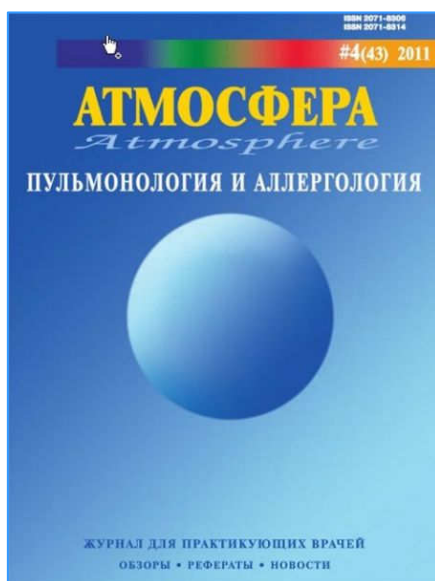


# Самарская областная научная медицинская библиотека МИАЦ

## Медицина и здравоохранение: проблемы, перспективы, развитие

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

№ 4 (апрель), 2013



## СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	11
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	15

## УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

*Стратегия развития российского здравоохранения на ближайшие годы [Текст] // ГлавВрач. – 2013. – № III. – С. 16-20.*

В статье представлен материал о встрече министра здравоохранения Российской Федерации Вероники Игоревны Скворцовой с журналистами ведущих российских СМИ, в ходе которой глава ведомства рассказала о разработке Государственной программы развития здравоохранения до 2020 г., о стратегических подходах к совершенствованию систем платной и бесплатной медицины, лекарственного обеспечения населения, подготовки медицинских кадров, а также о перспективах биомедицинской науки.

В. И. Скворцова отметила, что на сегодняшний день уже можно подвести промежуточные итоги работы обновленного Министерства здравоохранения. Приход новой команды в Министерство совпал с завершением Программы модернизации здравоохранения в регионах, поэтому первоочередной задачей сотрудников стало проведение «инвентаризации» того, что было сделано на территории страны в ходе этой работы. Менее чем за пять месяцев представители Министерства здравоохранения совместно со специалистами Росздравнадзора и Фонда обязательного медицинского страхования провели неформальные выезды в 44 субъекта Российской Федерации, что позволило тщательно изучить все особенности системы оказания медицинской помощи в регионах, проверить исполнение Программы модернизации и одновременно помочь сбалансировать дополнительную трехуровневую систему оказания медицинской помощи, в результате чего, по словам министра, темпы реализации Программы существенно ускорились.

Как отметила В. И. Скворцова, на 15 октября 2012 г. стало ясно, что к концу года на всей территории страны должны быть выполнены все планы и региональные программы, которые составляли и защищали сами субъекты Российской Федерации в начале 2011 г. Так, 83,3% медицинских учреждений, нуждающихся на начало 2011 г. в обновлении инфраструктуры, будут реконструированы; около 50% учреждений — полностью переоснащены, что позволит привести к существенному уменьшению износа и морального устаревания оборудования.

В перспективе модернизация здравоохранения будет продолжаться во всех регионах не только за счет финансов субъектов Российской Федерации, но и благодаря средствам Фонда обязательного медицинского страхования. Эта возможность появилась в связи с дополнительным притоком страховых взносов в систему ОМС в 2012 г. Исходя из этого министр выразила надежду, что в 2013 г. появится возможность потратить около 50 млрд. руб. на субсидии для регионов.

Важным вопросом, по мнению В. И. Скворцовой, является формирование Государственной программы развития здравоохранения до 2020 г. Этот документ широко обсуждался на различных уровнях: на коллегии Министерства здравоохранения, на заседаниях открытого правительства, экспертных сообществ, специально созданной рабочей группы по здравоохранению, Национальной медицинской палаты и др. Со слов министра, практически все пожелания и комментарии по поводу государственной программы были учтены, и ее реализация позволит прийти к намеченным целевым показателям к 2015-2020 гг.

Отдельно глава Министерства остановилась на стратегии развития медицинской науки до 2025 г. В разработке и обсуждении проекта этой стратегии по 14 базисным платформам развития биомедицины и медицинских технологий приняли участие более 600 ведущих экспертов, известных профессоров Российской академии медицинских наук, Российской академии наук, Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургского государственного университета, Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», инновационного центра «Сколково» и других ведущих научных учреждений страны.

Особое значение В. И. Скворцова придает Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2013 г., т.к. этот документ позволяет обозначить приоритетные направления государственного финансирования. Глава министерства подчеркнула, что подушевой норматив в рамках этой

Программы вырастет с 7,5 до 9 тыс. руб. и более. Впервые в Программу включены профосмотры, а также профилактические и диагностические посещения для всех групп населения, больше внимания уделено первичному звену оказания медицинской помощи, дневным стационарам и внедрению стационарзамещающих технологий, вопросам организации коечного фонда и реабилитационного звена. Особое значение Минздрав придает связи Программы государственных гарантий как финансово-экономического документа с Программой развития здравоохранения.

После краткого обзора первоочередных задач, стоящих перед Минздравом, возможных путей их решения и подведения итогов первых месяцев работы ведомства в новом составе В. И. Скворцова ответила на вопросы журналистов о платной и бесплатной медицинской помощи; о порядке финансирования стратегии лекарственного обеспечения; о перспективах реализации отдельных лекарственных средств в торговых сетях и возможных негативных последствиях этого в виде самолечения граждан и увеличения объема контрафактных препаратов на фармацевтическом рынке; о дженериках и биоаналогах лекарств и их эффективности; о бесплатных профосмотрах; о стандартах медицинской помощи и их влиянии на ее качество; об антитабачном законе и запрете «веселящего газа».

В заключение В. И. Скворцова отметила, что на сегодняшний день настало время напряженной работы, направленной на развитие здравоохранения, поэтому Минздрав России и его руководство открыты для любых обсуждений и будут благодарны представителям широкой общественности, если они укажут какие-либо аспекты деятельности ведомства, которым необходимо уделить более пристальное внимание.

\*\*\*

**Белова, Н. Пути - дороги медицины [Текст] / Н. Белова // Самарская газета. – 2013. – 28 марта (№ 53). – С. 37.**

В статье рассказывается о «дорожной карте».

Как объяснил на встрече с журналистами заместитель министра здравоохранения области Сергей Вдовенко, за названием «дорожная карта» скрывается план развития самарского здравоохранения на ближайшие семь лет – в цифрах и фактах.

В планах увеличить среднюю продолжительность жизни жителей губернии больше чем на три года – с 70,8, по статистике прошлого года, до 74 к 2018-му. А борьба за эти цифры дается непросто и двумя способами: можно снижать младенческую и детскую смертность (а с этими показателями в области лучше, чем по стране) или, соответственно, вести борьбу за жизнь и здоровье взрослого населения, с чем уже на фоне общероссийских показателей не так отладно. Для этого областное министерство и разработало план мероприятий развития отрасли.

Детский вопрос в «дорожной карте» – в приоритетных, и в Самаре в следующем году планируется строительство областного перинатального центра на 150 коек. Место строительства определено на территории больницы им. Калинина.

По-прежнему острой остается ситуация со «скорой помощью». В 15 поликлиниках города уже созданы подразделения неотложной помощи, но пока это напряжение не снимает. 90 новых машин должны пополнить уже в апреле технический парк Самары, Тольятти и Сызрани. Оснастят кареты «скорой» новыми электрокардиографами. А персонал пытаются привлечь и удержать повышением доплат: врачам в размере 10 тысяч, фельдшерам – 7 тысяч и медсестрам – 5 тысяч рублей. Причем такое повышение будет не последним даже в этом году. А так как «скорая» стала теперь одним из подразделений службы спасателей, то в планах - создание центра мониторинга (единой диспетчерской службы), а кроме того, открытие только в Самаре еще трех подстанций.

Что касается сельской медицины, то здесь курс – на создание межмуниципальных консультативно-диагностических центров, развитие «неотложки» и амбулаторного звена. В губернии уже действуют 12 межмуниципальных медицинских центров (ММЦ). Изменения ждут и специализированную помощь здесь тоже в планах объединение небольших медучреждений и создание многопрофильных центров. То есть за диагностикой и оперативной помощью – в крупный центр, а долечивание, реабилитация – уже на местах (в селах). Поэтому развиваться будут

такие направления, как система медицинской реабилитации и паллиативная помощь. Последняя, при нынешнем количестве онкологических заболеваний и росте ВИЧ-инфекции, а значит, и тяжелых больных, – весьма актуальна. Поэтому в планах и создание новых двух десятков отделений дневного стационара по области и выездных реабилитационных бригад.

Кроме того, в «дорожной карте» нашлось место и для сотрудничества государства с бизнесом, особенно в сфере строительства новых медицинских учреждений. Таковых на ближайшую пятилетку запланировано целых пять на одиннадцать миллиардов рублей. В их числе – и новый кардиохирургический корпус Самарского областного кардиоцентра. Проектируется он иностранными специалистами, и ожидается, что будет одним из лучших в стране.

\*\*\*

*Литвиненко, С. Зачем нужна информатизация [Текст] / С. Литвиненко, О. Кирушкина // Медицинский Вестник. – 2013. – 7 марта (№ 7). – С. 6-7.*

Проблемы информатизации медицины специалисты обсуждают уже не первое десятилетие, и их не становится меньше. В последние два года внедрением информационных технологий в отечественное здравоохранение активно занимаются в Минздраве РФ. Пока в приоритете у государственной информатизации государственные же интересы, врач и пациент ждут своей очереди. В статье представлен материал о круглом столе «Зачем нужна информатизация?», на котором эксперты представили свое видение возможного развития ситуации.

Первым на вопрос, зачем нужна информатизация, попытался ответить заведующий отделом компьютеризации Гематологического научного центра РАМН Борис Зингерман, обрисовавший основные составляющие информатизации здравоохранения:

Эксперт выделил три ключевых направления информатизации, которые отвечают интересам одного из ключевых игроков на этом поле: управленца, врача и пациента. Первое – информатизация для организации учета ресурсных потребностей системы, расходов на нее и принятия управленческих решений. Это самый понятный и популярный у руководства любого уровня пул задач, и, очевидно, предполагалось, что те деньги, которые потрачены, помогут именно их решению.

Второе – информатизация собственно лечебного процесса, предполагающая использование средств информатизации для его оптимизации и в первую очередь обеспечения преемственности в процессе оказания медицинской помощи пациенту. Встающие перед IT-специалистами задачи в этом сегменте более сложные и специфические. Свидетельством тому отсутствие в этой сфере значимых успехов – в том числе и в передовых со всех точек зрения странах.

Третье направление – информатизация для пациента. В США на определенном этапе реализации их проекта ключевым вопросом стоит вовлечение пациента в процесс. В мире признано, что для эффективной работы всей системы здравоохранения важнейшим элементом является вовлечение самого человека в процесс заботы о своем здоровье. И здесь определяющим является предоставление пациенту доступа к его медицинской информации, возможность этой информацией владеть и управлять, т. е. осмысленно участвовать в лечебном процессе.

Ключевым элементом осмысленного участия пациента в процессе лечения в медицинской информационной системе любого масштаба является электронная медицинская карта (ЭМК), о которой тоже говорят давно и, согласно заявляемым приоритетам и на федеральном, и на региональном уровнях, собираются заниматься в самое ближайшее время.

По словам руководителя прикладных проектов ЕМИАЦ в рамках модернизации здравоохранения Москвы Максима Шаманского, уже до конца этого года в пилотной зоне на севере Москвы (в КДЦ № 6) будет закончена проработка решения для внедрения ЭМК.

Эксперты предупреждают, что внедрение ЭМК – долгосрочный процесс и, чтобы появилась полноценно работающая и наполненная ЭМК в масштабах страны, региона и даже клиники, нужно проделать большой объем подготовительной работы. При этом многие специалисты говорят, что фактически электронный документооборот в медицине находится на сегодняшний день вне правового поля. Во всяком случае, часто приходится дублировать информацию на бумажные носители – даже там, где работают МИС.

В статье также обсуждаются проблемы, которые мешают информатизации. Это нехватка врачей, финансовые поступления такого масштаба, что результаты несопоставимы с выделенным объемом средств и другие системные проблемы.

\*\*\*

**Ветлугин, И. Информатизация: проблемы и решения [Текст] / И. Ветлугин // Медицинская газета. – 2013. – 5 апр. (№ 26). – С. 3.**

Состояние и стратегические перспективы информатизации здравоохранения на федеральном и региональном уровнях обсуждались на открытом совместном заседании экспертного совета Минздрава России по вопросам использования информационных компьютерных технологий и комиссии Совета Федерации по развитию информационного общества, которое проходило в рамках Международного форума «MedSoft-2013».

Одной из основных проблем информатизации отрасли многие выступавшие считают отсутствие продуманной программы продвижения ИТ, из-за чего процесс приобрёл «лоскутный» характер. Другую проблему эксперты видят в низкой компьютерной грамотности медработников и незаинтересованности ЛПУ во внедрении информационных технологий.

Между тем глава Минздрава России Вероника Скворцова заявила на недавнем федеральном форуме по вопросам развития медицинской реабилитации в Чувашской Республике, что уже к концу текущего года рабочее место врача российских ЛПУ должно быть полностью компьютеризировано. В том числе включая доступ к информационным системам, электронной медицинской библиотеке, к специальным системам помощи при принятии решения, ко всем бланкам и рецептурным направлениям.

Медсестры (их, по данным Минздрава, не хватает около 800 тыс.) должны быть освобождены от бумажной работы, убеждена В. Скворцова. В то же время В. Скворцова уточнила, что нововведения не будут внедряться одномоментно: «2013 г. не является той точкой отсчёта, с которой врачи (а их, по данным Минздрава, не хватает 40 тыс.) начнут работать без медсестёр».

В условиях правового вакуума в вопросах защиты персональных данных и форсированной информатизации здравоохранения «крайними» очень часто оказываются руководители медицинских учреждений, отмечалось на симпозиуме «Нормативные акты в сфере медицинских ИТ – правоприменительная практика».

Процесс внедрения информационных технологий вступает в противоречие с Законом о защите персональных данных, подчеркнула, выступая на нём, член Гильдии управляющих документацией Наталья Храмцовская. «Каждое медицинское учреждение само ведёт базу данных, является оператором и само за неё отвечает, - сказала она. - Решение о передаче приняли, а на законодательном уровне эти проблемы не решили. «Крайними», в данной ситуации, получают медицинские учреждения и их руководители, которые будут отвечать по законодательству».

А по закону, напомнил заведующий кафедрой Российской правовой академии Минюста России Андрей Морозов, руководителю ЛПУ за разглашение персональных данных грозит как административная, так и уголовная ответственность. Многие врачи не знают, например, что хранение базы персональных данных пациента в электронном виде недостаточно, напомнил он. По закону, она должна храниться в сейфе в распечатанном виде – только такой документ рассматривается в суде.

**Минздрав РФ направит в 2013 году на модернизацию системы здравоохранения в регионах 50 млрд. рублей [Текст] // Здравоохранение: развитие, управление, инновации. – 2013. – № 2. – С. 20.**

Минздрав России направит в 2013 году на модернизацию системы здравоохранения в регионах 50 млрд. рублей. Об этом сообщила журналистам по итогам заседания правительства министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова. Она также добавила, что «если в 2011-2012 годах было разрешено завершать строительство объектов, которые были выстроены на 80%, и проводить капитальные ремонты конструкций и так далее, то в этом году разрешены стройки и высокого износа в целом системы».

«В 2012 году стоимость программы лечения редких и высокочувствительных заболеваний составляла 52 млрд. рублей», – напомнила министр. «В этом году стоимость не уменьшится, те гарантии, которые были предоставлены в 2012 году, сохраняются», — подчеркнула она.

В настоящее время продолжается сбор информации с регионов о числе людей, страдающих редкими заболеваниями. Имеющаяся программа включает 7 болезней, таких как рассеянный склероз, рак крови и др. Всего в перечне редких заболеваний, поддающихся лечению, 24 болезни.

Глава Минздрава РФ не опасается сокращения числа доноров из-за отмены платного донорства.

Вступивший в силу с 1 января новый закон о донорстве отменяет плату за сдачу крови, оставив лишь некоторые исключения. «Нет, мы не боимся снижения числа доноров, на самом деле это единственный цивилизованный путь развития системы», – подчеркнула Скворцова. Она напомнила, что оплата сохранится для сдачи крови редких групп, за иммунное донорство, в случае особых методов получения компонентов крови.

«Что касается в целом донорского движения, это должен быть добровольный акт каждого человека, потому что мы не должны скатываться к биологической проституции», — считает министр.

Она также предостерегла от финансовой оценки донорства в связи с тем, что продолжают развиваться биотехнологии, использование клеток, работа с органами.

Подготовлен проект постановления правительства РФ, который расширит полномочия министерства здравоохранения РФ в отношении детей, оставшихся без попечения родителей, сказала Вероника Скворцова. «До этого министерство курировало только тех детей, которые находятся в стационарных учреждениях», – объяснила она. «В настоящее время перед нами стоит задача выйти на персонализированный учет не только тех детей, кто находится в Домах ребенка, но и тех, кто уже в приемных семьях, под патронатом», – отметила она.

Скворцова сообщила, что подготовлено четыре приказа, касающихся заботы о детях без попечения родителей. Это ведение персонализированного учета, проведение ежегодной диспансеризации этих детей, совершенствование медицинской помощи, а также облегчение требований к потенциальным усыновителям. Речь идет о том, что перечень заболеваний, при которых нельзя стать усыновителем, пересмотрен в сторону сокращения.

\*\*\*

**Бударин, Г. Ю. Проблемы юридического обеспечения программы модернизации здравоохранения [Текст] / Г. Ю. Бударин, Е. Г. Камкин // Медицинское право. – 2013. – № 2. – С. 13-16.**

Статья посвящена вопросам правового обеспечения программы модернизации здравоохранения, которое избыточно в плане конкретного нормирования и недостаточно в плане стратегического согласования правовых актов. Для квалифицированной юридической поддержки реализации подобных документов необходимы специально подготовленные профессионалы в области медицинского права.

Программа модернизации российского здравоохранения – новый этап его реформирования. Главное внимание инициаторы программы уделили в ней вопросам

финансирования и определению региональных индикаторов выполнения намеченных мероприятий. В то же время юридическое обеспечение данной программы вызывает ряд вопросов, а порой тормозит ее реализацию своей очевидной дискретностью.

Основные положения программы модернизации российского здравоохранения:

- I. Укрепление материально-технической базы медицинских учреждений.
- II. Внедрение современных информационных систем в здравоохранение.
- III. Внедрение стандартов оказания медицинской помощи.

Каждый из пунктов данной программы, а также программа в целом должны иметь соответствующее юридическое обеспечение. Но проблема в том, что этих правовых актов так много, они так сильно дифференцированы, что говорить о какой-то системе сложно. В статье данная проблема рассмотрена с точки зрения возможностей проверяющих выполнение программы субъектов. С этой целью было изучено 20 актов проверок в различных регионах РФ.

Мероприятия пп. 2-13 описаны № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», рядом подзаконных актов, приказами МЗ РФ, а также региональными нормативными актами с различной степенью юридической регламентации.

В проанализированных справках о проверке хода реализации программы модернизации здравоохранения, состав комиссий был достаточно стандартизирован. В него входили обычно следующие должностные лица:

- 4-5 представителей Министерства здравоохранения Российской Федерации, представляющих профильные департаменты;
- руководитель Управления Росздравнадзора по региону;
- директора Государственного учреждения «Территориальный фонд обязательного медицинского страхования» региона;
- представитель научного (учебного) медицинского учреждения, базирующегося в регионе;
- представитель научного (учебного) учреждения, базирующегося в Федеральном центре.

В конце 2012 г. проводилось социологическое исследование в трех регионах России с целью выяснения отношения врачей и пациентов к процессу модернизации здравоохранения. На вопрос: «Какими юридическими документами Вы руководствуетесь, участвуя в процессе модернизации в своей организации?» — почти половина опрошенных врачей (47,3%) ответили: «Приказами начальства». Пятая часть врачей-респондентов указала основные законы: «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «Об обязательном медицинском страховании» и «Об обращении лекарственных средств». И почти треть опрошенных (32,6%) затруднились ответить на этот вопрос. При этом с содержанием законов были знакомы единицы, а оценку происходящего давали, в основном, в терминах морали.

Этих компетенций явно не хватит для того, чтобы изучить и уметь применять в профессиональной деятельности каждый новый административный или правовой регламент. Поэтому юридическое обеспечение программы модернизации здравоохранения в том виде, как оно представлено сейчас, не является действенным.

Что можно предложить для улучшения ситуации? Если говорить о быстром эффекте, то его ожидать не приходится, но заложить основы для социальной адаптивности будущих здравоохранительных программ, основываясь на опыте реализации программы модернизации, безусловно, можно. В статье авторы предлагают следующее:

- Создать при Министерстве здравоохранения России рабочую группу по классификации и систематизации правовых документов в области здравоохранения с целью создания Кодекса медицинского права. Предусмотреть правила внесения изменений в данный Кодекс, которые бы избавили медицинских работников от необходимости овладения второй профессией – юриста.



- Открыть специальность «Медицинское право» в медицинских вузах России с целью подготовки специалистов квалификации «врач-юрист». Они могли бы взять на себя всю работу по юридическому обеспечению деятельности как медицинских организаций, так и персонально медицинских работников, проводить анализ и разработку юридических документов для здравоохранения.
- Включать в список должностных лиц, отвечающих за реализацию программы модернизации здравоохранения, а также экспертирующих работы по этой программе специалистов по медицинскому праву.

\*\*\*

*Малых, В. Л. Моделирование лечебно-диагностического процесса в классе управляемых стохастических процессов с памятью [Текст] / В. Л. Малых, Я. И. Гулиев // Врач и информационные технологии. – 2013. – № 2. – С. 6-15.*

Статья посвящена проблеме математического моделирования лечебно-диагностического процесса. Предложен подход к построению модели процесса в классе управляемых стохастических процессов с памятью.

В Институте программных систем им. А. К. Айламазяна РАН разработан концептуально новый подход к математическому моделированию лечебно-диагностического процесса (ЛДП).

Проблема построения математической модели лечебного процесса не новая. Но в силу своей сложности проблему нельзя считать решенной, и перед исследователями стоят задачи разработки новых подходов к моделированию ЛДП.

Современный этап развития медицины характеризуется активной информатизацией и автоматизацией. Возник новый класс информационных систем – медицинские информационные системы (МИС). Эти информационные системы содержат информацию о миллионах клинических случаев, являются носителями знаний. С информационной точки зрения, в настоящее время сложились все условия для того, чтобы эти знания были извлечены из МИС и формализованы в виде моделей ЛДП.

По классификации Gartner (June 2007) на подходе уже пятое поколение МИС. МИС нового поколения – это Система Наставник (Mentor). Основной отличительной чертой этого поколения будут функциональные возможности приложений подсказывать врачам возможные пути лечения и диагностики пациентов. Системы пятого поколения, возможно, появятся после 2015 года. Решить задачи МИС пятого поколения невозможно без построения достаточно общей и абстрактной модели лечебно-диагностического процесса. В статье предложена концепция такой модели ЛДП, базирующейся на прецедентном подходе. Из БД МИС извлекается накопленное в ней и формализованное знание в форме прецедентов ЛДП. ЛДП рассматривается как дискретный управляемый Марковский процесс с памятью. Состояния, они же прецеденты, являются результатом статистической обработки и генерализации знаний, заключенных в ансамбле реализаций ЛДП для данной нозологии. Введены в рассмотрение операции свертки процесса во времени и по пространству состояний. Эффект памяти для управляемого процесса предлагается учесть в виде интегральных характеристик управления, включаемых в расширенное состояние процесса. Кластеризация в пространстве состояний производится на основе введения в модель отношений эквивалентности на характеристиках состояния. Включение в модель отношений эквивалентности позволяет построить метрику в пространстве состояний и оценивать близость состояний ЛДП друг к другу. Сама метрика параметризуется мерой, задаваемой относительно характеристик состояния. ЛДП рассматривается в контексте уже решенной диагностической задачи, что значительно упрощает моделирование процесса. Рассмотрена форма и содержание руководств по лечению — технологических карт, соответствующих концептуальной модели ЛДП. В настоящее время в ИПС им. А. К. Айламазяна РАН на реальных клинических данных проводятся эксперименты по моделированию ЛДП, разработана информационная модель ЛДП, отработывается методика моделирования, реализуются программные средства для моделирования, в том числе для врача-эксперта.

*Копаница, Г. Д. Реализация интеллектуальной информационной системы для управления сетью лечебных учреждений [Текст] / Г. Д. Копаница, Ж. Ю. Цветкова // Врач и информационные технологии. – 2013. – № 2. – С. 22-30.*

В данной статье приведена реализация интеллектуальной информационной системы центра управления здравоохранением. Сформированы схема системы и реляционная модель обработки данных: проведены первичный анализ информационных потребностей пользователей и формирование исходных сущностей. Разработан коммуникационный модуль, который позволяет осуществлять импорт данных из МИС. Разработанные модели, алгоритмы и технологии созданной системы применены для организации обработки данных в МЛМПУ «Больница № 2», г. Томск.

Также в настоящей статье рассматриваются методы организации единого информационного пространства в области здравоохранения. Приводятся результаты разработки и внедрения системы сбора и анализа медицинских данных.

Система сбора и анализа медицинских данных была апробирована в Городской больнице № 2 города Томска. Данное ЛПУ состоит из сети территориально распределенных по городу Томску филиалов, что позволило протестировать систему обмена данных, систему поддержки принятия решений. Данная система позволила главному врачу больницы принимать решения, находясь в одном из филиалов ЛПУ.

Основные направления внедрения системы:

1. Были разработаны регламент обмена данными между филиалами поликлиники и рабочее место главного врача, которое играло роль центра управления филиалами.
2. Разработан набор данных для обмена между ситуационным центром и лечебными учреждениями. Набор данных сформирован в виде множества архетипов, моделирование которых проводилось в ранее разработанном редакторе.
3. Разработаны и установлены на серверах пользователей веб-сервисы для нормализации и экспорта данных для их последующей обработки.
4. Сформулированы правила модального логического вывода в системе.

Система была настроена на прогнозирование показателей эффективности деятельности данного лечебного учреждения. Учтены как показатели эффективности хозяйственной деятельности ЛПУ, так и показатели качества медицинской помощи. Были проанализированы показатели для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов.

Для оценки эффективности разработанной и внедренной системы был проведен эксперимент по измерению скорости обработки данных системой. В качестве экспериментальных данных были взяты данные электронных медицинских карт пациентов и данные о хозяйственной деятельности ЛПУ. Аппаратная платформа не подвергалась каким-либо изменениям по ходу эксперимента. Результаты измерения были импортированы в среду Novospark Visualizer для визуального анализа. На основе этих данных была построена трехмерная поверхность, оси которой соответствуют порядковым номерам показателей, показателю и времени этого показателя.

Анализ данных показал, что большинство показателей находятся на очень высоком уровне в начале года, что объясняется сезонной пассивностью граждан при обращении за медицинской помощью и большим количеством выходных дней в январе. Всплески показателей к концу года, характерные для показателей хозяйственной деятельности ЛПУ, можно отнести к неравномерному распределению бюджетного финансирования.

Основные результаты внедрения системы в муниципальном лечебно-профилактическом медицинском учреждении (МЛПМУ) «Больница № 2»:

- появилась возможность обмена данными между филиалами ЛПУ;
- уменьшение стоимости и времени обмена данными;
- использование интеллектуальной обработки данных и организации автоматизированной поддержки принятия решений позволило более точно прогнозировать работу ЛПУ.

В целом, благодаря высокой скорости обработки данных и наличию интеллектуального анализа данных, работа сотрудников ЛПУ, связанная с обработкой информации, стала более эффективной.

Таким образом, на данных без предварительной обработки была получена полиномиальная трудоемкость обработки данных, что значительно меньше экспоненциальной трудоемкости обработки данных до внедрения системы. При предварительной обработке и упорядочивании данных в частных случаях можно было добиться практической линейной трудоемкости.

\*\*\*

*Электронной регистратурой пользуются 2,5 млн. россиян [Текст] // Главная медицинская сестра. – 2013. – № 3. – С. 5-6.*

По данным департамента информационных технологий и связи Минздрава России, за шесть месяцев предыдущего года сервисом электронной регистратуры воспользовались 2,5 млн. чел.

Как отмечает директор департамента Роман Ивакин, Россия – первая в мире страна, создавшая единую информационную сеть. На данный момент более 4 тыс. ЛПУ используют технологию предварительной записи через Интернет.

Программа электронного здравоохранения обошлась российскому бюджету в рекордную сумму 33 млрд. руб., но несмотря на явные успехи внедрения системы, проблемы все же остаются.

"В частности, состояние многих региональных поликлиник и центров на сегодняшний день не позволяет уложить какие-то кабели и провода. Сначала надо сделать там ремонт, а уже потом внедрять новую систему. Такая же ситуация с персоналом в отдаленных регионах", - отмечает руководитель Экспертного центра электронного государства Павел Хилов.

Также системе не удалось окончательно избавить поликлиники от очередей. Авторы и разработчики считают, что основная проблема при этом не в программе, а в недостатке кадров.

Следующим этапом проекта станет введение электронных медицинских карт. В настоящее время пилотный проект по их внедрению запущен в Москве, Омской области и Белгороде.

Главной задачей разработчики считают обеспечение максимальной информационной безопасности таких карт.

"В этом году мы собираемся хорошо поработать над системой защиты данных пациента, – отметил Роман Ивакин. – Надо будет установить жесткий контроль за тем, кто, когда и по какой причине открывает электронную карту. Очень не хочется, чтобы история болезни стала предметом, к примеру, шантажа".

Окончательный переход на использование электронных карт Минздрав России планирует к 2015 г.

## МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Компания «Антей-Мед» выводит на российский рынок уникальный рентгенодиагностический цифровой аппарат [Текст] // ГлавВрач. – 2013. – № II. – С. 73.*

Развитие современных диагностических технологий в области здравоохранения позволяет на самых ранних стадиях выявить различные заболевания и своевременно начать лечение. В статье рассказывается о том, что Компания «Антей-Мед», специализирующаяся на разработке, производстве и реализации высокотехнологичной медицинской техники, представляет уникальный рентгенодиагностический аппарат.

Уникальность данного аппарата заключается в том, что он позволяет проводить широкий комплекс рентгеновских исследований всем без исключения пациентам без их перемещения и с минимальным облучением, что особенно важно при обследовании детей и инвалидов. Новый рентгенодиагностический аппарат выполнен в русле новейших технологий: продуманный

дизайн сочетается с передовым программным обеспечением, позволяющим хранить, передавать и копировать результаты исследований в цифровом формате. Особым «плюсом» аппарата является возможность его установки в ограниченном пространстве с сохранением необходимого доступа и обзора.

Аппарат оснащен полноформатным плоскопанельным детектором 43 x 43 см, позволяющим проводить исследования крупных пациентов без дополнительных снимков. Высокая четкость снимков (разрешение 4,2 пл/мм) облегчает диагностику заболеваний и постановку диагноза, изображения с цифрового приемника мгновенно появляются на мониторе у врача, что ускоряет процесс обследования.

Отличительные особенности аппарата:

- горизонтальное передвижение стойки с излучателем и колонны с приемником позволяет проводить рентгеновские исследования при любом фокусном расстоянии – до 2000 мм;
- вертикальное перемещение приемника и возможность поворота обеспечивают исследование всех анатомических областей при любом положении пациента;
- перемещение цифрового приемника стойки и излучателя до пола обеспечивает эффективное проведение исследований нижних конечностей, в особенности стоп, с нагрузкой;
- поворот приемника вертикальной стойки на 90 градусов (рабочим полем вверх) позволяет исследовать череп и верхние конечности;
- перемещения приемника вертикальной стойки и излучателя на колонне;
- позволяют проводить исследования в латеропозиции на каталке.

Рентгенодиагностический цифровой аппарат рекомендован для использования в медицинских учреждениях всех направлений и уровней, а также в приемном покое, в отделениях скорой помощи, травматологии, ортопедии, хирургии, нейрохирургии – везде, где необходимо проведение исследований значительного числа лежащих пациентов.

\*\*\*

**Лалаянц, И. Наночастицы лечат [Текст] / И. Лалаянц // Медицинская газета. – 2013. – 3 апр. (№ 25). – С. 13.**

Опухоль возникает в результате выхода из-под контроля механизмов митоза. Он невозможен без образования так называемого веретена деления из многочисленных микротрубочек, основным компонентом которых является белок тубулин (от tubule - трубочка). Известный достаточно широко таксол нарушает полимеризацию тубулина, на чём и основано его противораковое действие, к сожалению, токсичное и для здоровых клеток.

В Массачусетском университете (США) показали, что для деления необходимо сложное взаимодействие трёх компонентов – моторного кинезина (от слова «кинетика»), помогающего тубулину, и кинетохора хромосом, к которому присоединяются микротрубочки. «Находить» соответствующие половинки хромосом, которые будут разводить к полюсам, им помогает белок с красивым названием Aurora, поначалу открытый у дрожжей. Aurora исправляет ошибки прикрепления, тем самым обеспечивая нормальное расхождение половинок хромосом.

Катепсине, представляющем собой фермент протеазу, расщепляющую протеины. Известно, что в геноме имеется достаточно генов-протекторов, защищающих клетки от раковой трансформации. Одним из них является BcCa (Breast Cancer), мутации которого приводят к раку молочной железы, откуда и его название. В норме белок BcCa необходим для репарации ДНК, поэтому учёные полагали, что выключение гена приведёт к приостановке клеточного деления в силу того, что белок p53 остановит процесс синтеза ДНК ради поддержания геномной стабильности. Известно, что ген p53 также относится к генам-протекторам. Однако выяснилось, что раковые клетки рекомбинируют гены хромосом, включая активность катепсина, разрушающий p53, и тем самым обходят его «запрет» на деление.

После этого нет ничего удивительного в сообщении учёных из Кембриджа (Великобритания), которые обнаружили в раковых клетках ДНК, состоящую из четырёх цепей («квадруплексы» - Quadruple helix), о чём они сообщили в Nature Cell Biology. Они не

исключают и того, что в нормальных клетках подобные квадруплексы необходимы для репрограммирования генома, например при включении деления стволовых клеток. По всей видимости, это необходимо и при перестройке нервных цепей.

Но вернёмся к раку, вернее В-клеточной лимфоме, которую предложено лечить без химиотерапии с помощью золотых наночастиц диаметром 5 нм. Авторы нового проекта исходят из того известного факта, что поверхность таких частиц очень напоминает характеристики липопротеина высокой плотности (HDL - High Density Lipoprotein), частицы которого циркулируют в крови и переносят необходимые для клеток жировые вещества. Вторым фактором было то, что у некоторых пациентов с лимфомой наблюдается резкое падение уровня холестерина в крови, что приводит к приостановке опухолевого роста. Оказалось, что наночастицы золота способны слой за слоем «наращивать» на своей поверхности молекулы липопротеина, в результате чего раковая клетка гибнет от голода. В здоровых клетках потребность в жирах и связанных с ними белках значительно ниже, поэтому на них и не «реагируют» HDL-наночастицы.

\*\*\*

*Лалаянц, И. Магнитные микросферы против грибка [Текст] / И. Лалаянц // Медицинская газета. – 2013. – 12 апреля (№ 28). – С. 13.*

В статье описан новый диагностический прибор в виде нанотрубки, на которой укреплено специфическое антитело.

«Сцепление» специфического антигена с иммобилизованным антителом приводит к изменению электрического заряда последнего, что отражается на проводимости нанотрубки. Сам по себе принцип иммобилизованных антител давно используется в тестах на ВИЧ-инфекции и беременность, однако новый комплекс обладает несравненно более высокой чувствительностью, поскольку реагирует буквально на единичные антигенные и иные молекулы, например наркотика или взрывчатки. Учёные протестировали свой прибор на жгутиковом белке боррелии (*B.burgdorferi*), вызывающей болезнь Лайма.

Сотрудники Исследовательского института в калифорнийской Ла-Джолле предложили новый метод получения «вариабельных» антител (VR), которые смогут нейтрализовать тот же ВИЧ, характеризующийся повышенной изменчивостью. Антитело способно нейтрализовать 90% ныне известных штаммов вируса. Для этого были использованы незрелые В-лимфоциты (germline), то есть клетки, вырабатывающие белковые антитела. После манипуляций с генами, отвечающими за синтез вирусного антигена, учёные получили конструктор, получивший сокращённое название eOD (engineered Outer Domain), связь которого с антителом прояснилась с помощью рентгеноструктурного анализа. Микросферы из бактериального протеина, несущие на своей поверхности 60 копий разных eOD, надёжно нейтрализовались новыми антителами.

Ещё один прибор использует новые флуоресцентные красители, что позволяет быстро определить формулу живых клеток белой крови - лимфо- и моноцитов, а также нейтро-, базо- и эозинофилов (врачи знают, что это довольно длительная процедура, проводимая зачастую «на глазок»). Lab Chip назвал это «лейкоцитарный дифференциальный счёт», который проводится всего лишь в 5 микролитрах. Расход реагентов исчисляется тоже в микролитрах (не более 70 на один анализ), что также позволяет резко удешевить проведение анализов. В качестве реагентов используются три флуоресцентных красителя, дающих яркое красное и зелёное свечение после освещения лазерным лучом. Первый краситель «метит» ядерную ДНК, два других - белки в цитоплазме нейтрофилов, моно- и лимфоцитов. Кровь пропускается по прозрачному каналу длиной 50 мкм сечением 28 x 32 мкм, пропускающим лишь одну клетку белой крови. Анализ свечения и его интенсивности делается с помощью чувствительного детектора, что снижает вероятность ошибки.

*Игнатъев, П. С. Лазерная интерференционная микроскопия для нанобиотехнологий [Текст] / П. С. Игнатъев [и др.] // Медицинская техника. – 2013. – № 1. – С. 27-29.*

В статье представлен материал о разработке нового поколения лазерных интерференционных микроскопов МИМ, предназначенных для измерения геометрических параметров трехмерного микрорельефа поверхности объектов. Достигнуто разрешение до 0,1 нм по вертикали и 10...100 нм в плоскости объекта. Обсуждаются вопросы применения интерференционных методов микроскопии для получения количественных данных о морфологии и динамике биологических объектов.

Интерференционная микроскопия – хорошо известная техника, применяемая для комплексного анализа оптических и геометрических свойств широкого круга микро- и нанообъектов в различных областях науки и техники. В настоящее время разработано большое количество интерференционных микроскопов, характеристики которых во многом определяются областью их применения.

В последние годы наблюдается повышенный интерес к применению интерференционной микроскопии для исследования биологических объектов. Основными преимуществами интерференционной микроскопии являются высокое пространственное разрешение, неинвазивный характер измерения, а также отсутствие специальных требований к среде измерения (вакуум, красители). В качестве альтернативы традиционным методам оптической и конфокальной микроскопии предлагаются методы микроскопии, основанные на современных алгоритмах обработки интерферограмм. К таким методам относятся когерентная фазовая микроскопия, оптическая когерентная микротомография, когерентная корреляционная интерферометрия и цифровая топографическая микроскопия.

Основная проблема существующих методов интерференционной микроскопии заключается в отсутствии оптимального сочетания пространственного сверхразрешения и высокого быстродействия. Так, например, метод когерентной фазовой микроскопии позволяет достигать пространственного (латерального) разрешения до 100 нм, но время записи кадра размером 128 x 128 пикселей составляет 14 с, что ограничивает его применение при исследовании быстрых изменений морфологии биологических объектов. С другой стороны, метод цифровой голографической микроскопии позволяет получать изображения со скоростью до 200 кадр/с, но разрешение метода, определяющееся частотой интерференционных полос в поле зрения фотоприемника, редко превышает 200 нм, что, в свою очередь, не позволяет визуализировать некоторые органеллы и внутриклеточные структуры.

В настоящей статье предлагается новая модификация модуляционного интерференционного микроскопа (МИМ) для медико-биологических исследований, который позволяет регистрировать распределение оптических материальных параметров изучаемого микрообъекта (коэффициентов преломления, отражения, анизотропии, поляризации) и предусматривает одновременное обеспечение высокого пространственного разрешения и быстродействия.

В основу оригинального метода МИМ положен принцип измерения локальных фаз промодулированной объектом световой волны. В результате теоретических исследований и экспериментов в период с 1994 по 2008 гг. был разработан новый подход к исследованиям микрообъектов, который заключается в том, что модуляция проводится по нескольким параметрам (амплитуда, фаза, поляризация и угол закоса лазера), но не менее чем по двум. Так, например, изменение плоскости поляризации лазерного излучения при последовательной записи фазовых портретов позволило зарегистрировать области оптической активности фотонных кристаллов. Важный вклад в интерпретацию фазовых изображений вносит идея использования оптических топологических фаз в интерференционной микроскопии. Их величина зависит от геометрических и физических параметров изучаемого объекта, а свойство топологичности позволяет разделять вклад этих фаз в изображение объекта.

В настоящее время ведется активная разработка методик применения МИМ для решения конкретных диагностических задач гематологии, трансплантологии, онкологии и гинекологии. Кроме того, ведется активная разработка приборно-методических комплексов на основе технологии МИМ, представляющих собой микроскопы МИМ с методиками исследования

определенного типа биологических объектов, программным обеспечением и вспомогательным оборудованием для реализации методик. Наиболее перспективным направлением представляется разработка приборно-методического комплекса для исследования клеток крови и диагностики заболеваний, вызванных их патологией. Совместно с коллективом лаборатории компьютерной цитоморфометрии РНИМУ им. Пирогова разработаны методики исследования лимфоцитов, эритроцитов и тромбоцитов для диагностики различных нарушений.

Предлагаемые лазерные микроскопы МИМ имеют ряд преимуществ перед традиционно используемыми методами микроскопии биологических объектов: во-первых, микроскопы МИМ позволяют исследовать немодифицированные биологические объекты с использованием привычных для оптической микроскопии методик пробоподготовки; во-вторых, МИМ обеспечивает оптимальное сочетание пространственного сверхразрешения и быстродействия; в-третьих, возможности управления поляризацией, реализованные в МИМ, открывают новые перспективы для исследования оптически анизотропных структур клетки.

## ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

*Евсеева, М. Е. Центр студенческого здоровья: основные направления работы на современном этапе [Текст] / М. Е. Евсеева [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 1. – С. 8-12.*

В данной статье приведены результаты исследования, целью которого было проанализировать показатели здоровья студентов I и VI курсов медицинской академии, на основании которых наметить основные системные подходы к здоровьесбережению в условиях вуза и обсудить возможные направления работы Центра студенческого здоровья.

Изучались результаты деятельности Центра студенческого здоровья (далее – Центр), накопленные за год работы в двух направлениях – медицинском и информационно-просветительском. Для выявления резервов здоровья студентов выполнено одномоментное поперечное сравнительное исследование, которое проводилось на базе Центра кафедры факультетской терапии Ставропольской государственной медицинской академии. В исследование включали студентов первых и последних курсов одинаковых факультетов одного учебного года в возрасте от 18 до 25 лет, последовательно обращавшихся в Центр в связи с очередным обследованием, проводимым по графику, в рамках превентивной программы «Вуз – территория здоровья». Были обследованы 805 студентов (371 юноша, 494 девушки) во время учебного процесса в период не позднее 3-4 нед. до наступления зимней сессии. Среди обследованных были 417 (93,1%) первокурсников и 388 (91,1%) выпускников. Для включения в исследование получали устное информированное согласие. В исследование не брали лиц, принимавших лекарственные препараты, влияющие на уровень АД, беременных, лиц с острыми или обострением хронических воспалительных заболеваний на момент начала исследования.

Проводили диагностическое комплексное анкетирование: определяли рост, массу тела, индекс массы тела, фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани (ДСТ), наличие привычки курения (с использованием смокелайзера (газоанализатор Smoke Check; «Micro Medical Ltd.»), измеряли офисное АД и пульс, фиксировали признаки сниженной стресс-устойчивости и тревожно-депрессивных расстройств, выявляли очаги инфекции, а также анализировали наследственную отягощенность по ранним сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) и онкологической патологии. ФР ССЗ оценивали в соответствии с Национальными рекомендациями ВНОК (2011).

Специальный опросник, включающий более 100 вопросов, касался аспектов семейного анамнеза, пищевого поведения, психоэмоционального состояния, вредных привычек и др. По некоторым направлениям (токсикомания и наркомания) применялся как персональный, так и анонимный вариант опросника. Наследственность по ранним ССЗ считалась отягощенной, если имелись указания на их развитие у близких родственников (у женщин моложе 65 лет и у мужчин моложе 55 лет). Человек, выкуривающий хотя бы 1 сигарету в день и более в течение

последнего месяца или бросивший курить менее чем 1 год назад, по данным соответствующей анкеты, считался курящим. Учитывались также данные тестирования с помощью смокелайзера. Внешние признаки ДСТ оценивались с учетом диагностических критериев, изложенных в Национальных рекомендациях по наследственным нарушениям соединительной ткани (2009). Для характеристики индекса массы тела использовали классификацию ВОЗ (1998), в которой степень избытка или недостатка массы тела оценивается по индексу Кетле: масса (кг)/рост (м<sup>2</sup>). Выявление и оценка тяжести тревожно-депрессивных расстройств проводились с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), а уровень стресс-устойчивости оценивался с помощью Бостонского теста. Уровень адаптационных возможностей исследовался по данным variability сердечного ритма в покое и при активной ортостатической пробе с помощью аппарата Нейро-Софт. Изучалась также медицинская документация студенческой поликлиники в аспекте заключений узких специалистов (ЛОР-врач, окулист, невролог, ортопед).

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что менее половины студентов-медиков не имеют проблем со здоровьем. Среди первокурсников чаще встречается глазная и ЛОР-патология, а также проблемы со стороны психоэмоциональной сферы, сердечно-сосудистой, пищеварительной и опорно-двигательной систем. За несколько лет обучения указанные проблемы имеют однозначную тенденцию к усилению.

Наличие у студенческой молодежи ряда уже развившихся заболеваний и широкого спектра разнообразных ФР, включая поведенческие, диктует необходимость эффективного взаимодействия между студенческими поликлиниками и Центрами студенческого здоровья при четком разграничении перечня решаемых задач.

Центры студенческого здоровья должны активнее внедряться как неотъемлемые элементы вузовской организации, поскольку они могут выполнять важные функции по здоровьесбережению обучающегося контингента. При этом сотрудники центров должны уметь проводить не только оценку и мониторинг угроз здоровью студентов, но и широкий спектр информационно-оздоровительных мероприятий, направленных на формирование у молодежи здоровьесориентированного мышления.

Для эффективного формирования здорового образа жизни среди студенческой молодежи необходим комплексный подход с использованием просветительских, воспитательных, образовательных и агитационно-массовых технологий на основе тесного межсекторального взаимодействия.

\*\*\*

*Иванов, Ю. А. Распространение среди населения медико-гигиенических знаний о некоторых факторах риска для здоровья [Текст] / Ю. А. Иванов, С. Г. Чемакина // Санитарный врач. – 2013. – № 3. – С. 49-51.*

В статье представлены результаты социологических исследований, целью которых являлось изучение информированности и поведенческой культуры населения, а также оценка восприятия различными группами граждан некоторых факторов риска, оказывающих влияние на формирование здорового образа жизни: курения табака, повышения устойчивости возбудителей инфекционных заболеваний к противомикробным препаратам, распространенности ВИЧ-инфекции.

Формирование здорового образа жизни и повышение ответственности за здоровье все в большей мере зависят от информированности работодателей, работников, населения. Мотивации населения к ведению здорового образа жизни формируются под воздействием императивов социального, законодательного и экономического характера, которые обладают также информационной составляющей.

Исследование проводилось специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» в 2011 г.

Распределение опрошенных граждан составило: женщины - 70%, мужчины - 30%; возраст от 16 до 30 лет - 30%, от 30 до 50 лет - 40%, старше 50 лет - 30%; жители Санкт-Петербурга и Ленинградской области - 93%, приезжие - 7%; рабочие - 60%, служащие - 15%, учащиеся и студенты - 25%; лица с высшим образованием - 5%, со средним и неполным средним образованием - 95%.



Специальные анкеты были разработаны и распространены среди учащихся и учителей старших классов школ, студентов и преподавателей ПТУ и ВУЗ, работников предприятий по производству и обороту пищевых продуктов, коммунального и бытового обслуживания населения. Подвергнуты анализу материалы исследований: по вопросам табакокурения - 1891 чел., устойчивости возбудителей инфекционных заболеваний к противомикробным препаратам - 582 чел., ВИЧ-инфекции - 415 чел.

Далее в статье приведены результаты анкетирования и сделаны выводы о том, что большинство жителей Санкт-Петербурга располагают необходимой информацией о рисках для здоровья, связанными с табакокурением, повышением устойчивости возбудителей инфекционных заболеваний к лекарственным средствам, распространением ВИЧ-инфекции и обеспокоены подобными опасностями.

Многие граждане недостаточно полно информированы о существенных современных рисках для здоровья вследствие повышения устойчивости возбудителей инфекционных заболеваний к лекарственным средствам, о необходимости профилактики ВИЧ-инфекции современными средствами.

Большая часть населения не соблюдает медицинских рекомендаций по ограничению табакокурения, применению лекарственных препаратов при лечении инфекционных заболеваний, использованию средств профилактики от заражения ВИЧ-инфекцией.

Необходимо проводить более активное медико-гигиеническое информирование и просвещение населения по вопросам опасности табачной и наркотической зависимости, возрастания устойчивости возбудителей инфекционных заболеваний к противомикробным препаратам, распространенности и путей передачи ВИЧ-инфекции.

\*\*\*

*Ермакова, Г. А. Формирование здорового образа жизни в молодежной среде в процессе профилактической работы специалистов Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Наркологический диспансер» Министерства здравоохранения Краснодарского края [Текст] / Г. А. Ермакова // Российский психиатрический журнал. – 2013. – № 1. – С. 18-20.*

В статье рассмотрены проблемы сохранения и развития здоровья среди несовершеннолетних. Представлена региональная модель комплексной антинаркотической профилактики, реализуемая в ходе профилактической работы специалистов ГБУЗ «Наркологический диспансер» Министерства здравоохранения Краснодарского края. Проанализирована система курирования учебных заведений, а также более подробно рассмотрены модели антиалкогольного/антинаркотического просвещения: образовательная, медицинская и психосоциальная.

Проблема сохранения здоровья несовершеннолетних и развития навыков здорового образа жизни очень актуальна. Здоровье детей – это политика, в которой заложено наше будущее, поэтому перед медиками, педагогами, родителями, общественностью стоит задача воспитания здорового поколения, которая вышла сегодня из разряда узко медицинских или педагогических и обрела социальное значение. Растущий организм ребенка в силу особенностей своего развития особо чувствителен к негативному воздействию факторов внешней среды, преодолеть которые могут лишь знания, ставшие нормой жизни, осознанной повседневностью действий: физические упражнения, закаливание организма, избавление от дурных привычек. И именно подростковый и юношеский периоды в развитии являются наиболее чувствительными в формировании ключевых знаний о факторах и способах сохранения и развития здоровья, о создании иммунитета перед социальными болезнями. В методологии формирования здорового образа жизни и всех форм профилактики большое значение имеет мотивация на позитивные изменения. Мотивация предопределена внутренним нравственно-ценностным потенциалом личности и внешними социально-психологическими факторами. Формирование мотивации на позитивные изменения и выработка нового стиля жизни - таковы цели длительного и многокомпонентного процесса, реализуемые в ходе профилактической

работы специалистов ГБУЗ «Наркологический диспансер» Министерства здравоохранения Краснодарского края (МЗ КК) в молодежной среде.

В ГБУЗ «Наркологический диспансер» разработана и апробирована региональная модель комплексной антинаркотической профилактики (первичная, вторичная и третичная) для общеобразовательных учреждений, основой которой являются: бригадный метод работы (врач психиатр-нарколог, психолог, социальный работник), комплексное взаимодействие с учащимися, их родителями и преподавателями учебного заведения, пролонгированность. Программа включает цикл тематических лекций, круглых столов, вечера «вопросов и ответов», групповые формы психотерапевтической работы (тренинги, ролевые игры, упражнения), соревнования «Некурящий класс», игру «Вагон для некурящих», подпрограмму «здоровый образ жизни» - проведение досугового времени в художественных и спортивных кружках.

Функционирующую систему курирования учебных заведений составляют 3 главных модуля:

- антиалкогольное/антинаркотическое просвещение и формирование активного неприятия психоактивных веществ (ПАВ);
- выявление среди учащихся группы риска и потребителей ПАВ (анонимное анкетирование, анонимное тестирование, профилактический осмотр, лабораторное исследование);
- медико-социальная помощь.

Реализация подобной системы позволяет объединить усилия, с одной стороны, медиков, а с другой - администрации, родителей и всего педагогического коллектива учебного заведения для обеспечения гуманистического характера образования, приоритета ценностей здоровья учащихся, свободы развития личности. В обязанности куратора (врача психиатра-нарколога и (или) клинического психолога, специалиста по социальной работе) входит регулярное посещение закрепленного за ним заведения. В разработанном каждом из них (совместно с представителями социально-психологической службы) плане работы предусмотрена дифференцированная адаптация содержания к конкретному типу курируемого учреждения (общеобразовательная школа, коррекционная школа, школа-интернат, центр социальной реабилитации несовершеннолетних, профессиональный лицей, колледж, университет и т.п.).

Специалистами ГБУЗ «Наркологический диспансер» МЗ КК на сегодняшний день разработано и проведено комплексное анонимное социально-психологическое анкетирование в школах с выборочным исследованием биологических сред на содержание ПАВ, которое позволяет уточнить эпидемиологическую ситуацию по распространенности наркотических заболеваний среди подростков, существенно расширяя и дополняя ее, и может быть использовано в качестве эффективного способа выявления неучтенных случаев и субклинических форм наркотических заболеваний. Разработанный и апробированный алгоритм мониторинга наркоситуации среди учащихся школ может быть рекомендован как инструмент по планированию антинаркотической деятельности.

Выявленные объектные (внешние, средовые, социальные) и субъектные (присущие обследованным лицам) факторы, способствующие потреблению ПАВ и формированию зависимости, позволили выделить группу риска и усилить профилактическую работу с этой категорией учащихся. Данные факторы являются дифференциально диагностическими критериями при выборе тактики профилактической работы.

Профилактическая помощь семье включает проведение с родителями психолого-просветительской (выпуск информационных листов, проведение бесед, дискуссий, лекториев) и психокоррекционной работы (семейное консультирование). Для педагогов общеобразовательных учреждений проводятся тематические лекции (информация о ПАВ, клинике аддиктивных расстройств, особенностях личностных и социальных последствий наркотизации и пр.) и тренинги.

Медико-социальная работа с подростками, эпизодически употребляющими ПАВ и со сформированной зависимостью, включает обследование, диагностику, лечение и реабилитацию в условиях наркологического диспансера с обязательным вовлечением в работу семьи, педагогического коллектива и ближайшего окружения.

Проводимая комплексная профилактическая работа употребления ПАВ в молодежной среде служит, мощной психологической преградой к употреблению ПАВ в нашем регионе, создавая атмосферу нетерпимости к их употреблению, а значит, способствует формированию среди подростков антиалкогольного/антинаркотического иммунитета.

\*\*\*

*Долгова, И. Г. Организация офтальмологических кабинетов на базе центров здоровья в Тюменской области [Текст] И. Г. Долгова, Т. Н. Малишевская, О. И. Малишевская // Офтальмологические ведомости. – 2012. – № 4. – С. 12-18.*

Формирование здорового образа жизни населения является приоритетным направлением государственной политики в сфере здравоохранения. Важным шагом в решении данного вопроса является создание Центров здоровья, призванных пропагандировать здоровый образ жизни, вести борьбу с факторами риска развития заболеваний, предотвращать социально-значимые болезни. На сегодняшний день заболеваемость органа зрения возрастает. Такие заболевания как глаукома и катаракта все чаще выявляются у лиц молодого возраста. Актуальным, при сохранении зрения, является именно профилактическое направление — раннее выявление факторов риска развития заболевания с последующим комплексным обследованием и адекватным лечением. В статье речь идет о создании офтальмологических кабинетов в Центрах здоровья (далее ЦЗ).

Создание в ЦЗ офтальмологических кабинетов обеспечит раннюю диагностику офтальмологических заболеваний и позволит начать своевременное адекватное лечение пациентов, вследствие чего показатели слепоты, слабовидения и инвалидности от патологии органа зрения должны значительно снизиться.

В статье приведен опыт по открытию и функционированию офтальмологических кабинетов в Центрах здоровья Тюменской области.

Организационная и методическая работа была проведена на базе ГАУЗ ТО «Областной офтальмологический диспансер» под руководством Департамента здравоохранения Тюменской области. Материалом послужили нормативно-правовые документы Минздравсоцразвития Российской Федерации по организации Центров здоровья, приказы Департамента здравоохранения Тюменской области и Департамента здравоохранения Администрации г. Тюмени, законодательные и нормативные акты органов исполнительной власти Тюменской области.

В настоящее время в Тюменской области открыто 13 Центров для взрослых жителей региона и 3 – для детского населения. Для удобства жителей сельской местности и отдаленных территорий в Тюмени, Тобольске и Ишиме работают мобильные ЦЗ.

В целях совершенствования реализации мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у населения РФ были утверждены изменения в приказе Минздравсоцразвития РФ от 19.09.2009 г. № 597 и приказами Минздравсоцразвития РФ № 430 и от 08.06.2010 г., № 328 и от 19.04.2011 г., № 1074 и от 26.09.2011 г. Согласно этим нормативным документам ЦЗ должны быть оснащены офтальмологическими кабинетами, основными направлениями деятельности которых являются проведение скрининговых методов обследования населения РФ, выявление факторов риска развития изменений зрительного анализатора и, соответственно, их ранняя профилактика. Полученная пациентом информация об отклонениях в остроте зрения, рефракции, цифрах внутриглазного давления позволит ему своевременно обратиться к врачу-офтальмологу для полного диагностического обследования и лечения. Внедрение в регионах РФ подобных офтальмологических кабинетов шаговой доступности, на базе которых возможно проведение минимального первичного обследования силами подготовленного среднего медицинского персонала, позволит значительно улучшить качество проведения профилактических мероприятий. Кроме того, обеспечит доступность и возможность обращения работающего населения в ЦЗ и существенно уменьшит поток неоправданных очередей и консультаций в перегруженном амбулаторно-поликлиническом звене.

В целях своевременного открытия офтальмологических кабинетов в ЦЗ для взрослого населения Тюменской области в Департаменте здравоохранения перед главным внештатным офтальмологом была поставлена задача разработки алгоритма проведения организационных мероприятий по созданию офтальмологических кабинетов в ЦЗ с учетом уровневой организационной значимости структурных управленческих звеньев. Совместно с Департаментом здравоохранения Тюменской области был разработан и исполнен алгоритм проведения организационных мероприятий по созданию офтальмологических кабинетов в ЦЗ.

За восемь месяцев работы офтальмологические кабинеты Центров здоровья в Тюменской области посетили 43243 пациента, из них у 43 % (18399 человек) выявлены факторы риска развития офтальмологических заболеваний. Всем обратившимся были проведены мероприятия, направленные на дальнейшее обследование и последующее адекватное лечение в соответствии с разработанными алгоритмами.

Создание офтальмологических кабинетов в Центрах здоровья — важный шаг в совершенствовании офтальмологической помощи в целом и реализации одного из главных направлений сохранения здоровья глаз - профилактического. Проводимая работа и достигнутые результаты свидетельствуют о комплексном подходе и государственном видении всех структурных управленческих звеньев в реализации задач, поставленных перед здравоохранением Тюменской области.

\*\*\*

*Буш, Е. Тренируются ректор и студенты [Текст] / Е. Буш // Медицинская газета. – 2013. – 5 апр. (№ 26). – С. 1.*

Красноярский государственный медицинский университет им. В. Ф. Войно-Ясенецкого стал победителем первого этапа IV Всероссийского конкурса «Вуз здорового образа жизни». Конкурс проводится Советом ректоров медицинских и фармацевтических вузов России уже в четвёртый раз и призван «содействовать улучшению здоровья участников образовательного процесса, формированию ценностей здорового образа жизни и отказа от вредных привычек».

На первом этапе оценивались вебстраницы вузов и размещённые там информационные материалы, отчёты и видеоролики по теме «здоровый образ жизни». По итогам открытого интернет-голосования среди всех вузов именно КрасГМУ набрал большинство голосов в свою поддержку.

В руководстве университета поясняют: «Программа по формированию здорового образа жизни на 2012-2013 гг. формировалась, исходя из нерадостной динамики показателей здоровья студентов в 2004-2010 гг. Тогда в 1,5 раза уменьшилась категория «здоровые лица», в 2,2 раза выросло число студентов, имеющих хронические заболевания. Разумеется, для медицинского вуза такое положение дел – нонсенс...»

К настоящему времени в КрасГМУ организовано Медицинское управление, курирующее все вопросы здоровья, а также созданы 8 медицинских центров с новейшим оборудованием, где ежегодно проходят медосмотр 100% студентов и сотрудники вуза. Для занятий спортом на территории вуза построен стадион с вечнозелёным покрытием. А ещё каждое утро в административном корпусе вуза проходит гимнастическая пятиминутка, чтобы все желающие могли размяться и зарядиться энергией. В числе тех, кто выполняет упражнения, – ректор университета профессор Иван Артюхов.

## 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@inbox.ru](mailto:sonmb@inbox.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 «Наши 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 19.00

Суббота: с 9.00 до 16.00

Воскресенье - выходной день

-  (846) 956-48-10 – заведующий библиотекой
-  (846) 979-87-90 – отдел обслуживания читателей
-  Тел./Факс: (846) 372-39-38 – отдел комплектования и библиотечной обработки

✉ [miac@medlan.samara.ru](mailto:miac@medlan.samara.ru)

✉ [sonmb@inbox.ru](mailto: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](mailto:biblchap@yandex.ru)

#### Представительство областной научной медицинской библиотеки МИАЦ (в здании ГБУЗ «Самарское областное бюро судебно-медицинской экспертизы»)

**Адрес:** 443082, г. Самара, ул. Тухачевского, д. 51

#### Режим работы:

Вторник – с 8.30 до 17.00

**Сайт:** <http://medlan.samara.ru>