

## Управление факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний на основе информационных технологий

1-ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Республика Татарстан, г. Казань; 2-ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Республика Татарстан, г. Казань; 3- Министерство здравоохранения Республики Татарстан, г. Казань; 4- КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Казань

Garipov R.Z., Shulayev A.V., Sadykov M.N., Bilalova A.R., Galimzyanov A.F., Usamnova A.R.

### Management of risk factors for cardiovascular diseases on the basis of information technology

#### Резюме

С целью разработки клинико-организационных подходов в управлении риском возникновения сердечно-сосудистых заболеваний были проанализированы карты 5270 человек г. Нижнекамск и 1776 жителей г. Зеленодольск в модуле «Управление сердечно-сосудистыми рисками». Данный модуль является медицинским программным продуктом, направленным на проведение оценки риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у конкретного пациента и реализацию профилактических мероприятий. В результате исследования были сформированы группы пациентов, имеющих один и более значимых факторов риска в развитии болезней сердца и сосудов на этапе проведения диспансеризации и внедрены клинико-организационными подходы в рамках профилактики сердечно-сосудистых заболеваний на амбулаторно-поликлиническом этапе.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска, гиперхолестеринемия, артериальная гипертензия, риск по шкале SCORE

#### Summary

With the goal of developing clinical and organizational approaches in the management of the risk of cardiovascular diseases was analyzed maps of 5270 people in Nizhnekamsk and 1776 residents of Zelenodolsk in the module "Management of cardiovascular risk". This module is a medical software product aimed at the organization of risk assessment of cardiovascular disease in a particular patient and preventive measures. As a result of the study, groups of patients with one or more significant risk factors in the development of cardiovascular diseases at the stage of clinical examination were formed and clinical and organizational approaches were introduced in the prevention of cardiovascular diseases at the outpatient stage.

**Key words:** cardiovascular disease, risk factors, hypercholesterolemia, hypertension, risk on the SCORE scale

#### Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) на сегодняшний день являются наиболее актуальной проблемой для практического здравоохранения. Несмотря на улучшение диагностики, лечения и профилактики смертность от данной патологии остается на высоком уровне. Общеизвестно, что большинство случаев возникновения ССЗ связано именно с образом жизни и модифицируемыми психофизиологическими факторами [1, 2, 3]. Однако на сегодняшний день нет инструмента управления данными факторами риска, как с точки зрения системы здравоохранения, так и со стороны граждан.

*Целью* исследования явилась разработка клинико-организационных подходов в управлении риском возникновения ССЗ в условиях формирования общественного здоровья.

#### Материалы и методы

Базой исследования явились города Зеленодольск и Нижнекамск Республики Татарстан. Выборка составила 5270 человек из г. Нижнекамска (из них число женщин составило 3358, со средним возрастом 64,8 года (63,7%), мужчин – 1912 человек со средним возрастом 62,6 года (36,3%). Из г. Зеленодольск выборка составила 1776 че-

ловек (из них женщин – 1215 человек со средним возрастом 61,5 года (68,4%), мужчин – 561 человек со средним возрастом 57,2 года (31,6%)). Возрастной диапазон исследуемых лиц от 18 до 80 лет.

Согласно приказа Министерства здравоохранения Республики Татарстан №2070 от 17.09.2018г с изменениями (приказ №2920 от 29.12.2018г.) в 18 медицинских организациях республики был внедрен проект по использованию информационно-программного модуля «Управление сердечно-сосудистыми рисками (УССР)». Данный модуль является медицинским программным продуктом, направленным на организацию оценки риска развития ССЗ у конкретного пациента и проведения профилактических мероприятий.

Модуль помогает медицинским специалистам вводить в программу пациентов, создавать историю болезни, реализовывать персонализированные профилактические программы, составленные индивидуально для каждого пациента, обмениваться информацией с другими медицинскими специалистами и при необходимости, планировать новые консультации и обследования.

При оценке риска пациента учитываются следующие критерии:

- гиперхолестеринемия;
- гипертриглицеридемия;
- специфические нарушения, такие как болезни почек, являющиеся причиной повышенного кровяного давления;
- скрининг аневризмы брюшной аорты;
- специфические вмешательства у пациентов с ССЗ;
- пациенты с хроническими повреждениями почек;
- прочие критерии.

В период реализации проекта медицинскими работниками совместно с пациентами составлены карты рисков сердечно-сосудистых заболеваний. По итогам проведенной работы с целью разработки индивидуального плана профилактических мероприятий пациент самостоятельно выбирал факторы риска. Модуль УССР позволял структурировать план профилактической работы и мониторировать ход его выполнения.

Также модуль позволяет в ходе реализации индивидуальной профилактики повысить санитарную грамотность пациентов путем информирования об изменениях показателей образа жизни и вероятных последствиях таких изменений.

Критериями для включения пациентов явился возрастной диапазон от 18 до 80 лет, анамнестическое и фактическое повышение артериального давления свыше 130 мм рт. ст. и дислипидемия.

Всего в систему были введены данные 5270 граждан г. Нижнекамска и 1776 пациентов г. Зеленодольска в возрасте от 18 до 80 лет, не имеющих явных признаков хронических неинфекционных заболеваний. Информация собрана и введена в модуль силами участковых врачей и врачей общей практики в ходе амбулаторных приемов.

По состоянию на 31 июля 2019 года системой проведена оценка здоровья пациентов городов Зеленодольска и Нижнекамска, введенных в модуль УССР.

## Результаты и обсуждение

Анализ полученных данных показал, что в настоящее время гиперхолестеринемия является одним из основополагающих факторов риска развития ССЗ. В рамках наблюдения у 3161 (60%) пациента г. Нижнекамска и 1014 (57,1%) больных г. Зеленодольска уровень холестерина был повышенным (свыше 5,2 ммоль/л).

Артериальное давление на момент осмотра пациента врачом превышало систолический уровень 140 мм рт.ст. и диастолический уровень 90 мм рт.ст. в 2184 случаях в г. Нижнекамск, что составило (41,4%) от общего числа измерений и в 130 случаях в г. Зеленодольск (7,3%).

Индекс массы тела, указывающий на наличие лишнего веса у пациентов, оказался выше 30 единиц у 2596 пациентов из 5270 (49,3%) г. Нижнекамска и у 427 больных (24,2%) г. Зеленодольска.

Таким образом, у 60% пациентов г. Нижнекамска и у 57% больных г. Зеленодольска, пришедших на врачебный прием по различным причинам и включенных в профилактический модуль, был выявлен один и более значимых факторов риска.

Исходя из представленных данных, наибольшая доля пациентов г. Нижнекамска – 42,7 % и г. Зеленодольска – 45% представлена в зонах умеренного (2-5%) и высокого (более 5%) риска возникновения ССЗ

Число пациентов, подлежащих направлению на УЗИ брахиоцефальных артерий составило 914 (17,3%) в г. Нижнекамск, 118 (6,6%) в г. Зеленодольск. У данных пациентов выявлено высокое содержание холестерина в сыворотке крови (свыше 5,2 ммоль/л) и дополнительно два фактора риска. С целью первичной профилактики инсульта эти пациенты должны были быть направлены на УЗИ брахиоцефальных артерий.

Измерение артериального давления у пациентов показало повышение систолического значения до 180 мм рт.ст. у 117 (22,2%) человек в г. Нижнекамск и у 2 (0,1%) больных в г. Зеленодольск.

Определение уровня холестерина в крови у пациентов показало содержание свыше 8 ммоль/л у 175 (3,3%) пациентов г. Нижнекамск и у 31 (1,8%) больных в г. Зеленодольск. Эта группа риска подлежала направлению на консультацию кардиолога.

## Выводы

1. Полученные данные позволили сформировать группы пациентов, имеющих один и более значимых факторов риска в развитии ССЗ на этапе проведения диспансеризации.

2. Реализация программного модуля УССР позволила внедрить и использовать наиболее эффективные клинико-организационные подходы в рамках профилактики ССЗ на амбулаторно-поликлиническом этапе.

3. Эффективная реализация федеральных программ по снижению распространенности болезней системы кровоснабжения возможна в условиях формирования системы мотивации граждан к ведению здорового образа жизни, включая рационализацию питания и отказ от вредных привычек, который является основой общественного здоровья города, субъекта и страны в целом.

Таблица 1. Распределение пациентов по группам риска (%)

Риск Score, %	<1	=1	=2	2-5	5-10	10-15	>=15
Число пациентов г. Нижнекамск	22(1,2%)	176(9,2%)	195(10,1%)	817(42,7%)	546(28,6%)	115(6,0%)	42(2,2%)
Число пациентов г. Зеленодольск	17(1,9%)	131(14,6%)	129(14,4%)	403(45%)	183(20,4%)	27(3,0%)	5(0,5%)

4. Для улучшения демографической ситуации необходима организация контроля за реализацией рекомендованных мероприятий в отношении лиц с группами риска. ■

**Гарипов Руслан Загирович**, заведующий приемным отделением ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», **Шулаев Алексей Владимирович**, докт. мед. наук, профессор, проректор по региональному развитию здравоохранения ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, **Садыков Марат Наилевич**, канд. мед. наук, министр здравоохранения Республики Татарстан, г. Казань, **Билалова Алиса Расимовна**,

канд. мед. наук, ассистент кафедры инфекционных болезней КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г.Казань, **Галимзянов Адель Фоатович**, канд. мед. наук, заместитель генерального директора по общим вопросам ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань, **Усманова Айгуль Рагилловна**, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей гигиены ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г.Казань, Автор, ответственный за переписку — **Гарипов Руслан Загирович**, ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», 420101,РТ, г.Казань, ул. Карбышева12а, +7(843) 2911102, +79033055548, garipov.ruslan@list.ru

## Литература:

1. Вишневецкий А., Андреев Е., Тимонин С. Смертность от болезней системы кровообращения и продолжительность жизни в России. Демографическое обозрение. 2016; 3 (1): 6-34.
2. Сведения о смертности населения по причинам смерти по Российской Федерации за январь - декабрь 2017 года. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/databases/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/) (дата обращения 2.05.2018).
3. Ацель Е.А., Вафин А.Ю., Сяяхова Л.Я. Анализ распространенности болезней системы кровообращения и первичной заболеваемости ими населения Республики Татарстан за период 2005-2014 годов. Общественное здоровье и здравоохранение. 2017; 1: 14-18.
4. Федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Министерство здравоохранения Российской Федерации. <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/bssz> (дата обращения 13.08.2019).