

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НОВОГО КЛИНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПОДХОДА К ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

И.Л. СТРОКОЛЬСКАЯ¹, С.А. МАКАРОВ¹, Т.П. ЖИЛЯЕВА², О.Ю. АЛЕКСАНДРОВА³

¹Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

²Поликлиника №2 Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Кемеровский клинический консультативно-диагностический центр», Кемерово, Россия

³Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия

Цель. Оценка эффективности нового клинико-организационного подхода к медицинской профилактике артериальной гипертензии (АГ) в первичном звене здравоохранения.

Материалы и методы. Проведена сравнительная оценка результатов диспансерного наблюдения группы пациентов с АГ в количестве 308 человек (основная группа), получивших наблюдение по новой технологии медицинской профилактики, и 240 пациентов контрольной группы, которые находились под обычным диспансерным наблюдением участкового врача. Средний возраст пациентов в группах составил $59,0 \pm 10,8$ и $57,5 \pm 10,47$ лет соответственно. В основе новой технологии профилактики – оценка сердечно-сосудистого риска и разработка маршрута пациента на доврачебном этапе с применением медицинской информационной системы.

Результаты. В группе пациентов с АГ, получивших наблюдение по новой технологии медицинской профилактики, достоверно чаще отмечалось достижение целевого уровня систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), целевого уровня холестерина (ХС), чем в контрольной группе. Статистически значимо ниже было количество обращений в поликлинику с декомпенсацией АГ. В основной группе исследования отмечался более высокий процент исполнения диагностических исследований и консультаций специалистов в сравнении с контрольной. Пациенты основной группы чаще посещали занятия Школы здоровья, включенные в профилактическую программу. Продолжительность наблюдения $12 \pm 6,5$ месяцев.

Заключение. В исследовании доказано, что назначение индивидуальной программы профилактических мероприятий на доврачебном этапе через $12 \pm 6,5$ месяцев наблюдения снижает распространенность и степень выраженности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, повышает долю пациентов, достигших целевых значений управляемых факторов риска. Это достигается за счет соблюдения требований российских рекомендаций и большей приверженности пациентов к профилактическим мероприятиям.

Ключевые слова. Медицинская профилактика, диспансерное наблюдение, факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертензия.

EFFICIENCY EVALUATION OF A NOVEL CLINICAL AND ORGANIZATIONAL APPROACH TO THE SECONDARY PREVENTION OF ARTERIAL HYPERTENSION IN PRIMARY HEALTH CARE SETTINGS

I.L. STROKOLSKAYA¹, S.A. MAKAROV¹, T.P. ZHILYAEVA², O.Yu. ALEKSANDROVA³

¹Federal State Budgetary Scientific Institution «Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases», Kemerovo, Russia

²Polyclinic #2 of State-Funded Budgetary Public Healthcare Facility of the Kemerovo Region «Kemerovo Clinical Consultive and Diagnostic Center», Kemerovo, Russia

³Federal Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russia

The purpose. We aimed to develop, implement and evaluate the efficiency of a novel clinical and organization approach to the medical prevention of cardiovascular diseases in primary health care settings.

Material and methods. The comparative assessment of the results of dispensary observation of patients with AH was conducted in the main group (n=308) who underwent a novel prevention program and in the control group (n=240) who were under the usual supervision of a general practitioner. The mean age of the patients in the groups was 59.0 ± 10.8 and

57.5±10.47 years respectively. The basis of the novel prevention technology is the assessment of cardiovascular risk and the development of patients' itinerary at the pre-hospital stage using the medical information system.

Results. In the group with AH who underwent a novel prevention program, a number of patients who had achieved the target systolic and diastolic blood pressure and target cholesterol level was significantly higher than in the control group. The patients of the main group visited a hospital for AH decompensation significantly less frequent. The patients in the main group were more compliant with diagnostic tests and consultations of the specialists as compared to the patients in the control group. The patients of the main group more often attended the classes of the School of Health included into the prevention program. The duration of the observation period was 12±6.5 months.

Conclusion. The study proved that the individual prevention program at the pre-hospital stage reduced the prevalence and the severity degree of cardiovascular risk factors and increased the number of patients who had reached the target values of the controlled risk factors after 12±6.5 months of observation. It is achieved by the compliance with requirements of the Russian guidelines and the higher adherence of patients to the preventive measures.

Key words: prevention, dispensary observation, risk factors, cardiovascular diseases, arterial hypertension.

Введение

Среди ведущих причин ухудшения медико-демографических показателей в РФ, следует отметить позднюю диагностику важнейших неинфекционных заболеваний, среди которых основное место занимают сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Одним из ведущих факторов является низкая эффективность первичной и вторичной профилактики ССЗ на уровне первичного звена здравоохранения, в том числе несвоевременное выявление факторов риска развития ССЗ и отсутствие контроля за ними в системе первичной медико-санитарной помощи [1,5].

Мониторинг распространенности факторов сердечно-сосудистого риска в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в РФ» выявил негативные тенденции распространения факторов риска ССЗ в различных регионах РФ [4,7]. Показательно, что распространенность артериальной гипертензии среди населения Кемеровской области достигает 43,4%, превышая аналогичный показатель по РФ в 1,14 раза [6].

В то же время, по данным Росстата, показатели смертности населения от гипертонической болезни (ГБ) и острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) в Кемеровской области превышают общероссийский уровень (19,2 случая на 100 тыс. населения против 14, 8 случаев смертности от ГБ и 132,7 случая на 100 тыс. населения против 106,4 случаев смертности от ОНМК за 2014 год) [8].

Существуют множественные доказательства того, что коррекция факторов риска способна улучшить жизненный прогноз, повысить качество жизни пациентов и предотвратить развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых собы-

тий [1, 2]. Особую значимость в этой ситуации приобретает мониторинг, оценка и адекватный выбор превентивных мероприятий в отношении факторов сердечно-сосудистого риска [1,3].

Совершенствование медицинской помощи населению, страдающему сердечно-сосудистыми заболеваниями, возможно лишь при условии эффективного развития первичной и вторичной профилактики в первичном здравоохранении, создании и внедрении в медицинскую практику новых лечебно-диагностических технологий, что поможет влиять на качество жизни пациентов и показатели сердечно-сосудистого здоровья.

Цель исследования.

Оценка эффективности нового клинико-организационного подхода к медицинской профилактике артериальной гипертензии в первичном звене здравоохранения.

Материалы и методы.

Оценка эффективности новой технологии профилактики проведена на группе пациентов поликлиники с ранее установленным диагнозом артериальной гипертензии и наличием факторов сердечно-сосудистого риска. В исследовании проведен сравнительный анализ диспансерного наблюдения основной группы пациентов с АГ в количестве 308 человек, получивших диспансерное наблюдение по новой технологии медицинской профилактики, и 240 пациентов контрольной группы, также страдающих АГ, которые находились под обычным диспансерным наблюдением участкового врача. Пациенты основной и контрольной группы имели ранее подтвержденный диагноз с шифром МКБ I10-I11.9. Пациенты в обеих группах исходно не имели статистически

значимых различий по полу, возрасту и наличию факторов риска (таблица 1).

Таблица 1

Медико-социальная характеристика пациентов с АГ в группах наблюдения.

Показатель (доля в общем числе или среднее значение)	Основ- ная груп- па n=308	Контроль- ная груп- па n=240	P-уро- вень
Возраст (лет)	59,00±10,80	57,50±10,47	0,700
Пол (мужчи- ны). %	24,50	29,20	0,229
Ранее начало ИБС у близ- ких. %	17,70	16,23	0,365
Курение, %	17,21	19,67	0,188
СД, %	15,80	10,46	0,228
ИБС, %	29,55	30,42	0,899
Систоличе- ское АД (мм рт. ст.)	158,40±20,90	157,65±9,94	0,765
Диастоличе- ское АД (мм рт. ст.)	95,70±11,90	94,5±11,70	0,589
ОХС (ммоль/л)	5,94±2,87	5,56±0,86	0,644
Глюкоза (ммоль/л)	6,10 ±2,15	5,80±2,73	0,621
Объем талии (см)	98,50±16,1	97,0±10,06	0,705

Диспансерное наблюдение пациентов обеих групп проводилось в течение года (средний срок наблюдения составил 12±6,5 мес.), после чего был проведен контроль объемов и эффективности рекомендованных мероприятий.

В основе новой технологии профилактического вмешательства лежала оценка сердечно-сосудистого риска и разработка маршрута пациента на доврачебном этапе с применением медицинской информационной системы. После проведения опроса и осмотра пациента, антропометрических измерений и лабораторных экспресс-тестов полученные данные вносятся в программу, где автоматизированный алгоритм просчитывает риск фатальных осложнений вследствие ССЗ. Алгоритм расчета риска наряду с общепринятыми параметрами шкалы SCORE проводит оценку и учет дополнительных факторов риска (уровень глюкозы, наличие ожирения,

данные отягощенного семейного анамнеза, наличие сахарного диабета). Программа автоматически выбирает нужную шкалу оценки и способ анализа в зависимости от введенных данных: по системе SCORE или определяет риск в соответствии профилактическим рекомендациям для пациентов с АГ, затем формируется протокол с набором индивидуальных рекомендаций.

Рекомендации, кроме основных требований по изменению образа жизни, содержат целевые показатели лабораторных данных (уровень глюкозы и холестерина), целевой уровень артериального давления (АД), перечень требуемых исследований и консультаций специалистов. Назначается срок контрольного посещения для проведения повторного осмотра и коррекции программы профилактических мероприятий.

Рекомендации в дальнейшем помогают врачу обоснованно выбирать и ранжировать по важности методы профилактики и планировать лечебно-профилактические мероприятия у конкретного пациента.

Планирование программы профилактического наблюдения является оптимальным способом управления потоками пациентов на амбулаторном этапе и позволяет распределять ресурсы в зависимости от потребности в различных видах исследований и консультаций.

К критериям эффективности профилактических мероприятий при сравнении групп отнесены:

- 1) доля пациентов, прошедших рекомендованные обследования и консультации в течение года;
- 2) доля пациентов, достигших целевого уровня холестерина и глюкозы при контрольном осмотре;
- 3) доля пациентов, достигших целевого уровня систолического артериального давления (-САД) и диастолического артериального давления (ДАД) при контрольном осмотре;
- 4) количество летальных исходов, причиной которых явились ССЗ;
- 5) количество случаев декомпенсации АГ при обращении к врачу амбулаторной сети и доля пациентов, перенесших острые сосудистые события в группах (острое нарушение мозгового кровообращения и инфаркт миокарда), в течение периода наблюдения.

Статистическая обработка результатов проводилась машинным способом при помощи

программы «Statistica 6.0». Для сравнения качественных показателей использовался критерий согласия Пирсона (критерий согласия). Разница между группами считалась значимой при уровне достоверности результата менее 0,05 ($p < 0,05$).

Часть исследования выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках проекта проведения научных исследований «Разработка и внедрение методов повышения эффективности диспансеризации болезней системы кровообращения населения крупного промышленного центра», проект № 15-06-10782.

Результаты и обсуждение.

Анализ результатов контрольного тестирования выявил статистически значимое снижение среднего уровня САД и ДАД в основной группе $134,00 \pm 23,90$ мм рт. ст. против $142,65 \pm 16,90$ мм рт. ст. у пациентов контрольной группы ($p=0,0001$), различие уровня ДАД в группах составило $84,10 \pm 27,30$ мм рт. ст. и $87,28 \pm 19,30$ мм рт. ст. соответственно ($p=0,0001$). Статистически значима разница в уровне холестерина $4,39 \pm 2,51$ ммоль/л в основной и $6,30 \pm 2,70$ ммоль/л в контрольной группе ($p=0,026$), а также в уровне гликемии $4,75 \pm 2,90$ ммоль/л в основной и $5,06 \pm 2,91$ ммоль/л в контрольной ($p=0,0080$).

Удельный вес курящих пациентов в обеих группах статистических отличий не имеет 17,21% в основной и 19,60% в контрольной группе ($p=0,26$) (таблица 2).

Таблица 2

Эффективность медицинской профилактики у пациентов с АГ в группах наблюдения через $12 \pm 6,5$ мес.

Показатель, кол-во наблюдений (доля в общем числе или среднее значение)	Основная группа $n=308$	Контрольная группа $n=240$	Р-уровень
Объем талии, (см)	$94,50 \pm 15,20$	$96,60 \pm 15,10$	0,22
Систолическое АД, (мм рт. ст.)	$134,00 \pm 23,90$	$142,65 \pm 16,90$	0,0001
Диастолическое АД, (мм рт. ст.)	$84,10 \pm 27,30$	$87,28 \pm 19,30$	0,0001
ОХС, (ммоль/л)	$4,39 \pm 2,51$	$6,30 \pm 2,70$	0,026
Глюкоза, (ммоль/л)	$4,75 \pm 2,90$	$5,06 \pm 2,91$	0,008
Курение (% в группе)	17,21	19,60	0,26

В основной группе пациентов с АГ достоверно чаще отмечалось достижение целевого уровня ХС, чем в контрольной группе: 53,00% и 30,50% случаев соответственно ($p=0,0022$). Нормальный уровень гликемии отмечался в основной и контрольной группах в 70,30 % и 71,00% случаев соответственно и не имел статистически значимого различия ($p=0,0022$).

Доля достижения целевого уровня САД в основной группе составила 64,90% против 32,90% в контрольной группе ($p=0,0001$), уровень диастолического АД 86,11% в основной и 77,90% в контрольной группе ($p=0,0247$), что говорит о статистически значимых различиях в показателях (таблица 3).

Таблица 3

Оценка эффективности профилактических мероприятий у больных с АГ через $12 \pm 6,5$ мес. (достижение целевых уровней).

Показатель (%)	Основная группа $n=308$	Контрольная группа $n=240$	Р-уровень
Целевой уровень холестерина (ниже 5,0 ммоль/л), %	53,00	30,50	0,0022
Целевой уровень глюкозы (ниже 6,0 ммоль/л), %	70,30	71,00	0,2299
Целевой уровень систолического АД (ниже или равно 140 мм рт.ст.), %	64,90	32,90	0,0001
Целевой уровень диастолического АД (ниже 90 мм рт.ст.), %	86,11	77,90	0,0247

Число случаев декомпенсации АГ, документированных в амбулаторной карте, составило 10,20% в основной и 13,40% в контрольной группе, преобладание количества обращений с декомпенсацией АГ в контрольной группе было статистически значимо выше ($p=0,0022$).

Количество случаев острых коронарных событий в группах практически не различается: 0,42% в основной и 0,45% в контрольной группе ($p=0,96$).

Уровень летальности пациентов в группах не имеет статистически значимых различий несмотря на превышение процента умерших от ССЗ в контрольной группе: 1,25% против 0,65% в основной группе ($p=0,46$) (таблица 4).

Таблица 4

Контрольные точки у пациентов с АГ в группах наблюдения через 12±6,5 мес.			
Показатель (доля в общем числе)	Основная группа n=308	Контрольная группа n=240	Р-уровень
Декомпенсация АГ, %	10,20	13,40	0,0022
ОКС, ОНМК, %	0,42	0,45	0,96
Летальные исходы, %	0,65	1,25	0,46

При анализе выполнения профилактических рекомендаций в основной группе выявлен статистически значимо больший, чем в контрольной группе, охват профилактическими мероприятиями: посещение терапевта осуществили 100% пациентов основной группы и 89,50% контрольной группы ($p= 0,0001$). Занятия в Школе здоровья (групповое профилактическое консультирование) посетили 8,10% пациентов в основной группе и 2,8% – в контрольной ($p=0,002$). Частота определения основных лабораторных показателей была значимо выше в основной группе в сравнении с контрольной: определение холестерина в 68,10% против 35,41% ($p=0,0001$), глюкозы – 81,30% против 37,90%, соответственно ($p=0,0001$).

Доля пациентов основной группы, которым проведено ЭКГ и ЭХОКГ, статистически значимо выше доли пациентов, прошедших аналогичные исследования в контрольной группе, что составляет 67,90%, против 48,20% ($p=0,0001$) для ЭКГ; для ЭХОКГ 35,00 % и 16,60 % соответственно($p=0,0001$).

Проведение суточного мониторинга ЭКГ (СМЭКГ) в 3,01% случаев в основной и в 1,25% случаев в контрольной группе статистически значимых различий в частоте исследований не выявляет. Также не отмечено статистически значимых различий в частоте проведения консультаций кардиолога (28,90% в основной и 22,50% в контрольной группе, при $p=0,09$) и консультаций невролога: 27,30% и 29,17% соответственно ($p=0,62$) (таблица 5).

Анализ эффективности диспансерного наблюдения в группах показал, что в основной

Таблица 5

Уровень охвата профилактическими мероприятиями в группах пациентов с АГ (через 12±6,5 мес.).

Показатель (%)	Основная группа N= 308	Контрольная группа N=240	Р-уровень
Посещение терапевта, %	100,00	89,50	0,0001
Посещение кардиолога, %	28,9	22,5	0,09
Посещение невролога, %	27,3	29,17	0,62
Посещение Школы здоровья, %	8,10	2,80	0,002
Определение глюкозы, %	81,3	37,9	0,0001
Определение холестерина, %	68,10	35,41	0,0001
Проведение ЭКГ, %	67,90	48,20	0,0001
Проведение ЭХО-КГ, %	35,00	16,60	0,0001
Проведение СМ ЭКГ, %	3,01	1,25	0,18

группе пациентов с АГ отмечается статистически значимое превышение доли лиц, осуществивших контроль лабораторных показателей (холестерина и глюкозы крови) и прошедших функциональные и ультразвуковые исследования, над долей лиц контрольной группы, прошедших аналогичные исследования. Отмечаются статистически значимые различия в доле пациентов основной группы, посетивших терапевта и занятия в Школе здоровья, по сравнению с контрольной группой.

Достоверно чаще отмечается достижение у пациентов основной группы целевого уровня холестерина, глюкозы, целевых цифр САД, чем у лиц контрольной группы.

Доля острых сосудистых событий у пациентов основной группы, а также процент летальности от ССЗ статистически не различались с показателями в контрольной группе.

Выводы

Новый клиничко-организационный подход к профилактике артериальной гипертензии обеспечивает более высокую медицинскую эффективность в сравнении с традиционным дис-

пансерным поликлиническим наблюдением. Назначение индивидуальной программы профилактических мероприятий на доврачебном этапе через 12±6,5 месяцев наблюдения снижает распространенность и степень выраженности факторов риска ССЗ, повышает долю пациентов, достигших целевых значений управляемых факторов риска за счет соблюдения требований российских рекомендаций и большей приверженности к выполнению (охвату) профилактических мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/REFERENCES:

1. Авдеева М. В., Лобзин Ю. В., Лучкевич В. С. Влияние процессного подхода на результативность раннего выявления факторов риска заболеваний. Качество жизни и здоровье населения: сб. материалов Всерос. интерактив. науч.-практ. конф.; 2014; Санкт-Петербург. С. 23-27.

Avdeeva M. V., Lobzin Ju. V., Luchkevich V. S. Vliyanie processnogo podhoda na rezul'tativnost' rannego vyjavlenija faktorov riska zabolevanij. Kachestvo zhizni i zdorov'e naselenija: sb. materialov Vseros. interaktiv. nauch.-prakt. konf.; 2014; Sankt-Peterburg. S. 23-27. [In Russ].

2. Барбараи Н. А., Кувшинов Д. Ю. Курение и факторы сердечно - сосудистого риска. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2016; (1): 51-54.

Barbarash N.A., Kuvshinov D.Y. Smoking and cardio -vascular risk factors. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2016; (1):51-54. [In Russ].

3. Бойцов С. А. Профилактика неинфекционных заболеваний в стране: от «что делать» к «как делать». Профилактическая медицина. 2013; 2: 3-10.

Bojcov, S. A. Profilaktika neinfekcionnyh zabolevanij v strane: ot «что delat'» k «как delat'». Profilakticheskaja medicina. 2013; 2: 3-10. [In Russ].

4. Бойцов С. А., Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Деев А. Д. и др. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Артериальная гипертония среди лиц 25—64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль по материалам исследования ЭССЕ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014; 4: 4-14.

Bojcov S. A., Balanova Ju. A., Shal'nova S. A., Deev A. D. i dr. ot imeni uchastnikov issledovanija

JeSSE-RF. Arterial'naja gipertonija sredi lic 25—64 let: rasprostranennost', osvedomlennost', lechenie i kontrol' po materialam issledovanija JeSSE. Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika. 2014; 4: 4-14. [In Russ].

5. Бойцов С. А., Ватолина М. А., Самородская И. В., Барбараи О. Л., Овчаренко О. А., Кондрикова Н. В. Мнение врачей о роли отдельных факторов смертности от болезней системы кровообращения в регионах Российской Федерации. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2015; (4):53-60.

Boytsov S.A., Vatolina M.A., Samorodskaya I.V., Barbarash O.L., Ovcharenko O.A., Kondrikova N.V. Medikal care praktitioners' opinion on the role of specific factors contributing to the mortality from circulatori system disiaise in the regions of the Russina Federation. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2015; (4):53-60. [In Russ].

6. Максимов, С. А. Индукаева Е. В., Артамонова Г. В. Интегральная оценка риска ишемической болезни сердца в эпидемиологических исследованиях (ЭССЕ-РФ в Кемеровской области). Сообщение I: возрастно-половые детерминанты. Профилактическая медицина. 2015; 6: 34-39.

Maksimov, S.A. Indukaeva E.V., Artamonova G.V. Integral'naja ocenka riska ishemicheskoy bolezni serdca v jepidemiologicheskikh issledovaniyah (JeSSE-RF v Kemerovskoj oblasti). Soobshhenie I: vozrastno-polovye determinanty. Profilakticheskaja medicina. 2015; 6: 34-39. [In Russ].

7. Муромцева Г. А., Концевая А. В., Константинов В. В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014; 6: 4-11.

Muromceva G. A., Koncevaja A. V., Konstantinov V. V. i dr. Rasprostranennost' faktorov riska neinfekcionnyh zabolevanij v rossijskoj populjacii v 2012-2013 gg. Rezul'taty issledovanija JeSSE-RF. Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika. 2014; 6: 4-11. [In Russ].

8. Российский статистический ежегодник, 2015; стат. сб. М.: Росстат, 2015.

Rossijskij statisticheskij ezhegodnik, 2015; stat. sb. M.: Rosstat, 2015. [In Russ].

Статья поступила 15.02.2017.

Для корреспонденции:

Строкольская Ирина Леонидовна

Адрес: 650002 г. Кемерово,

Сосновый бульвар, дом №6.

Тел. 8-(384)2-64-23-26,

E-mail: strokil@kemcardio.ru

For correspondence:

Strokolskaya Irina

Address: 6, Sosnoviy blvd., Kemerovo,

650002, Russian Federation

Tel. 8-(384)2-64-23-26,

E-mail: strokil@kemcardio.ru