

Можно ли улучшить приверженность к лечению артериальной гипертензии и дислипидемий у пациентов без клинических проявлений атеросклероза?

Анна Алексеевна Сарычева¹, Давид Васильевич Небиеридзе^{2*},
Татьяна Валентиновна Камышова²

¹ Клиническая больница №1, Управление делами Президента РФ
Россия, 121352, Москва, Староволынская ул., 10

² Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины
Россия, 101990, Москва, Петроверигский пер., 10, стр. 3

Поиск эффективных способов повышения приверженности терапии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) высокого риска является важнейшей задачей в плане снижения заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель. Изучить возможности повышения приверженности терапии у пациентов с АГ высокого риска с дислипидемией (ДЛП) при помощи электронной версии шкалы SCORE в первичном звене здравоохранения.

Материал и методы. Обследовано 300 пациентов с АГ и ДЛП в возрасте от 40 до 65 лет без клинических проявлений атеросклероза, обратившихся на прием к врачу в первичное звено здравоохранения (ведомственная поликлиника г. Москвы). В исследование включены пациенты высокого риска ($n=150$), у которых были выявлены поражения органов-мишеней (микроальбуминурия, гипертрофия левого желудочка, субклинический атеросклероз сонных артерий). Пациенты рандомизированы в основную ($n=76$) и контрольную группы ($n=74$). Всем пациентам была назначена антигипертензивная и гиполипидемическая терапия, даны рекомендации по здоровому образу жизни. В основной группе с помощью электронной версии SCORE демонстрировалась позитивная динамика риска в случае достижения целевых уровней артериального давления (АД), общего холестерина, отказа от курения, снижения веса. Пациентам контрольной группы наглядная демонстрация не проводилась. Длительность исследования составила 12 мес. Оценивалось достижение целевых значений АД и липидных показателей, коррекция факторов риска, динамика риска по SCORE, приверженность терапии по шкале Мориски-Грина.

Результаты. К концу исследования средний балл по шкале Мориски-Грина в основной группе составил 2,14 против 1,27 в контрольной ($p<0,001$). Сохранение антигипертензивной терапии в основной группе составило 8,8 мес., на терапии статинами – 6,74 мес, а в контроле – 5,73 мес и 3,6 мес, соответственно ($p<0,001$). Достижение целевых уровней АД и общего холестерина в основной группе составило 55,3% и 35,5%, соответственно, в группе контроля – 18,9% и 10,8% ($p<0,001$). Риск по шкале SCORE был значимо ниже в основной группе, чем в контрольной (4,09 против 5,25, соответственно).

Заключение. Демонстрация электронной версии SCORE среди больных высокого риска с АГ и ДЛП позволяет повысить приверженность пациентов лечению. Это приводит к повышению эффективности проводимой терапии, лучшему контролю АД, липидных показателей, коррекции других модифицируемых факторов риска и, как следствие, к уменьшению общего сердечно-сосудистого риска.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, высокий риск, приверженность терапии, электронная версия SCORE.

Для цитирования: Сарычева А.А., Небиеридзе Д.В., Камышова Т.В. Можно ли улучшить приверженность к лечению артериальной гипертензии и дислипидемий у пациентов без клинических проявлений атеросклероза? *Рациональная фармакотерапия в кардиологии* 2017;13(5):602-608. DOI: 10.20996/1819-6446-2017-13-5-602-608

Is it Possible to Improve the Adherence to Treatment of Hypertension and Dyslipidemia in Patients without Clinical Manifestations of Atherosclerosis?

Anna A. Sarycheva¹, David V. Nebieridze^{2*}, Tatiana V. Kamyshova²

¹ Clinical Hospital №1, Administrative Department of the President of the Russian Federation. Starovolynskaya ul. 10, Moscow, 121352 Russia

² National Medical Research Center for Preventive Medicine. Petroverigsky per. 10-3, Moscow, 101990 Russia

The search for effective ways to improve adherence to medication in patients with hypertension at high risk is critical in reducing morbidity and mortality from cardiovascular diseases.

Aim. To assess the possibility of improving adherence to therapy in high-risk hypertensive patients with dyslipidemia by means of electronic version of the SCORE scale in primary care.

Material and methods. 300 hypertensive patients with dyslipidemia aged 40 to 65 years without clinical manifestations of atherosclerosis visiting primary care doctor (departmental clinic of Moscow) were examined. The study included only patients ($n=150$) with high cardiovascular risk and target organ damages (microalbuminuria, left ventricular hypertrophy, subclinical carotid atherosclerosis). The patients were randomized into two groups – main ($n=76$) and control ($n=74$). All patients were prescribed antihypertensive and lipid-lowering therapy, recommendations for a healthy lifestyle. In the main group, the positive dynamics of risk was demonstrated with the electronic version of the SCORE scale in the case of achieving target levels of blood pressure (BP) and total cholesterol, smoking cessation and weight loss. No such demonstration was done in the reference group. The duration of study was 12 months. In the groups, evaluation of the achievements of target BP values and lipid variables, risk factors correction, dynamics of SCORE risk and adherence to therapy was done. Adherence to treatment was assessed by Morisky-Green scale.

Results. By the end of the study, the average Morisky-Green score in the main group was 2.14 vs 1.27 in the control group ($p<0.001$). In the main group, adherence to antihypertensive therapy persisted for 8.8 months, to statin therapy – 6.74 months; the same characteristics in the control group were 5.73 and 3.6 months, respectively ($p<0.001$). Achievement of target levels of BP and total cholesterol in the main group amounted to 55.3% and 35.5% of patients, respectively, in the control group – 18.9% and 10.8%, respectively ($p<0.001$). The SCORE risk value was significantly lower in the main group than this in control group (4.09 vs 5.25, respectively).

Received / Поступила: 29.09.2017

Accepted / Принята в печать: 10.10.2017

Conclusion. Demonstration of electronic version of SCORE scale for high-risk hypertensive patients with dyslipidemia allows increasing the patient's adherence to treatment. This leads to the increase in the effectiveness of therapy, better control of BP and lipid parameters, correction of other modifiable risk factors and as a result to reducing overall cardiovascular risk.

Keywords: hypertension, high risk, adherence to therapy, electronic version of the SCORE scale.

For citation: Sarycheva A.A., Nebieridze D.V., Kamysheva T.V. Is it Possible to Improve the Adherence to Treatment of Hypertension and Dyslipidemia in Patients without Clinical Manifestations of Atherosclerosis? *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2017;13(5):602-608. (In Russ). DOI: 10.20996/1819-6446-2017-13-5-602-608

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку): dneberidze@gnicpm.ru

Артериальная гипертензия (АГ) продолжает оставаться одной из ведущих проблем современного здравоохранения, являясь важнейшим фактором риска основных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), определяющих высокую заболеваемость и смертность от ССЗ по всему миру. Распространенность АГ среди мужчин и женщин в России достигает 40%, вместе с тем эффективность терапии крайне невысока: только у 23,2% мужчин и 18,8% женщин при лечении АГ достигаются целевые уровни АД [1].

Своевременное выявление лиц с АГ и адекватное их ведение является основой эффективного предупреждения сердечно-сосудистых осложнений (ССО). В связи с этим важно выявлять среди лиц с АГ группу высокого сердечно-сосудистого риска, т.е. тех, которые еще не имеют клинических проявлений атеросклероза, но имеют высокий риск их развития. Согласно стратификации риска к пациентам высокого риска относятся лица, имеющие 3 и более факторов риска (ФР) и/или субклиническое поражение органов-мишеней. Согласно ряду эпидемиологических исследований у пациентов с АГ имеется, как правило, не один, а несколько ФР, среди которых наиболее часто встречаются гиперхолестеринемия, курение и ожирение [2].

По данным исследования NHANES III, у 64% пациентов с АГ отмечают нарушения липидного обмена. У 47% больных с гиперхолестеринемией наблюдается АГ. Сочетание АГ и гиперхолестеринемии на 60% определяет риск преждевременной смертности от ССЗ [3]. Сопутствующая гиперхолестеринемия и избыточный вес при АГ выявляется в 80% случаев, до 50% пациентов имеют наследственную отягощенность [4]. Распространенность таких ФР, как курение и высокий индекс массы тела (ИМТ) среди больных АГ по данным национального регистра составляет в 2012 г. для мужчин 76,5% и 60,1% для женщин [5]. Вместе с этим по данным ряда российских исследований активное обследование пациентов с АГ, не имеющих клинических проявлений атеросклероза, довольно часто позволяет выявить различные поражения органов-мишеней, особенно субклинические их проявления. Результаты исследований свидетельствуют о том, что при АГ, даже у пациентов низкого и среднего риска, при ультразвуковом исследовании сонных артерий в

66% случаев выявляется субклинический атеросклероз [6-8]. У большинства пациентов с сочетанием АГ, ожирения и нарушением липидного обмена без клинических проявлений атеросклероза выявляется один из трех поражений органов-мишеней: гипертрофия левого желудочка, микроальбуминурия, субклинический атеросклероз сонных артерий [9].

Таким образом большинство пациентов с АГ при условии полноценного обследования являются пациентами высокого риска, требующими интенсивного медикаментозного вмешательства – комбинированной антигипертензивной терапии и липидснижающей терапии (при условии повышения липидных показателей). Учитывая, что среди кардиологических пациентов большинство составляют именно лица с АГ высокого риска, подавляющее количество осложнений приходится именно на эту группу. В связи с этим активное выявление пациентов с АГ высокого риска и адекватное медикаментозное и немедикаментозное их ведение является основой для снижения заболеваемости и смертности от ССЗ.

Однако проблема пациентов с АГ высокого риска заключается в том, что, несмотря на наличие у них субклинических поражений органов-мишеней и сопутствующих ФР, они часто не предъявляют жалоб и не мотивированы на лечение. Поэтому поиск эффективных способов повышения мотивации и приверженности к лечению пациентов высокого риска является важнейшей задачей. Проблема усугубляется тем, что большинство ССЗ являются хроническими и требуют длительной или пожизненной терапии. В настоящее время четко показана связь между приверженностью терапии и ее эффективностью. Низкая приверженность терапии хронических заболеваний является главной причиной уменьшения выраженности терапевтического эффекта, существенно повышает вероятность развития осложнений, ведет к снижению качества жизни и увеличению затрат на лечение. Помимо этого, недавно проведенные исследования продемонстрировали связь между недостаточной приверженностью к лечению и возрастанием сердечно-сосудистого риска. Согласно полученным данным низкая приверженность ассоциируется с трехкратным повышением риска развития ССО [10]. По данным американских исследователей использование совре-

менных препаратов для первичной и вторичной профилактики ССЗ позволило бы снизить сердечно-сосудистую смертность на 50%, но мета-анализ 44 проспективных исследований показал, что приверженность длительной терапии ССЗ составляет не более 60%, что не позволяет в ожидаемой степени рассчитывать на такое снижение [11]. Особую значимость проблема низкой приверженности приобретает при длительной терапии заболеваний, не сопровождающихся существенной субъективной симптоматикой. К числу таких заболеваний относятся, прежде всего, АГ и дислипидемия, которые часто протекают бессимптомно. В связи с этим ожидаемая приверженность к лечению у этой категории пациентов крайне низка, в том числе, и в отношении немедикаментозных методов, что еще больше препятствует эффективному лечению, особенно у пациентов с сопутствующими ФР. Так, приверженность антигипертензивной терапии в России в 2008 г. составила 69% [12], а в исследовании ПИФАГОР 3 – около 70% [13]. По данным других исследований только 78% больных, страдающих АГ, продолжают принимать антигипертензивную терапию через 1 год от начала лечения, а через 4,5 года этот показатель составляет только 46%. В связи с этим на современном этапе активно изучаются различные пути повышения приверженности антигипертензивной терапии. Среди факторов, способных повышать приверженность проводимой терапии, большое значение уделяется информированности больных об их заболевании, особенностях течения, терапии, необходимости лечения артериальной АГ, ее осложнениях, а также о последствиях низкой приверженности [14, 15]. В этом отношении заслуживает внимания электронная версия SCORE, которая позволяет в режиме online не только быстро оценить суммарный риск, но и может повысить мотивацию пациентов к медикаментозной и немедикаментозной терапии. Наглядная демонстрация пациентам их реального риска, преимуществ достижения целевых уровней АД, общего холестерина и отказа от курения может способствовать повышению приверженности лечению.

Целью данного исследования являлось изучение возможности повышения приверженности терапии у пациентов высокого риска с АГ и дислипидемией с помощью электронной версии SCORE в первичном звене здравоохранения.

Материал и методы

Обследовано 300 пациентов с АГ и дислипидемией, обратившихся на прием к врачу в первичное звено здравоохранения (ведомственная поликлиника г. Москвы). В исследование включали мужчин и женщин в возрасте от 40 до 65 с АГ и дислипидемией [систо-

лическое АД (САД) > 140 мм рт.ст. и/или диастолическое АД (ДАД) > 90 мм рт.ст., общий холестерин (ОХС) > 5,0 ммоль/л и/или холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) > 3,0 ммоль/л и/или холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) < 1,0 ммоль/л для мужчин и < 1,2 ммоль/л для женщин и/или триглицериды > 1,7 ммоль/л]. Пациенты имели различную продолжительность АГ (в среднем от 1 года до 5 лет), но обязательным условием было отсутствие эффективного лечения АГ в период, предшествующий исследованию, (отсутствие предшествующего антигипертензивного лечения или эпизодическое лечение) и недостижение коррекции дислипидемии нефармакологическими способами (диетой). В исследование не включались пациенты с установленным диагнозом ИБС, с клиническим атеросклерозом любой этиологии, с наличием сахарного диабета, с пороками сердца и другими хроническими, в том числе, онкологическими заболеваниями.

На первом визите всем пациентам, включенным в исследование, проводился опрос, направленный на выявление ФР, врачебный осмотр, антропометрическое исследование, биохимический анализ крови с определением ОХС, триглицеридов, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП и регистрацию электрокардиограммы. Для выявления пациентов высокого риска всем больным, включенным в исследование, было проведено эхокардиографическое исследование сердца, дуплексное сканирование магистральных артерий головы, определение микроальбуминурии с последующей стратификацией риска, учитывающей как ФР, так наличие субклинических поражений органов-мишеней.

Пациенты с высоким риском были рандомизированы в основную (n=76) и контрольную (n=74) группы. Исходно обе группы значимо не отличались по основным характеристикам. Всем пациентам, включенным в исследование, как больным высокого риска была назначена антигипертензивная и гиполипидемическая терапия, даны рекомендации по здоровому образу жизни. Общая длительность исследования составила 12 мес. В ходе исследования в группах оценивалась эффективность и переносимость проводимой терапии, достижение/не достижение целевых значений АД и липидных показателей, коррекция модифицируемых ФР, динамика риска по шкале SCORE, приверженность к терапии. Оценка проводилась через 6 (визит 2) и 12 (визит 3) мес от начала исследования.

Для изучения приверженности пациентам основной группы на 1-м и 2-м визитах с помощью электронной версии SCORE демонстрировалась позитивная динамика риска в случае достижения целевых

уровней АД, общего холестерина, отказа от курения, снижения веса. Пациентам контрольной группы такая наглядная демонстрация не проводилась.

Приверженность пациентов к лечению оценивалась по шкале комплаентности Мориски-Грина.

1. Вы когда-нибудь забывали принять препараты?
2. Не относитесь ли Вы иногда невнимательно к часам приема ЛС?
3. Не пропускаете ли Вы прием препаратов, если чувствуете себя хорошо?
4. Если Вы чувствуете себя плохо после приема ЛС, не пропускаете ли Вы следующий прием?

Каждый пункт оценивается по принципу «да-нет», при этом ответ «да» – 0 баллов, а ответ «нет» – 1 балл. Комплаентными (приверженными) считаются больные, набравшие 4 балла. Больные, набравшие 2 балла и менее, считаются не приверженными. Больные, набравшие 3 балла, считаются недостаточно приверженными и находящимися в группе риска по развитию не приверженности.

Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета программ Statistica 10 (StatSoft Inc.). В исследовании применяли методы параметрической и непараметрической статистики, которые включали описательную статистику с вычислением средней арифметической (М), стандартного отклонения (σ), ошибки средней арифметической, процентного соотношения. Для сравнения двух исследуемых групп использовали U-критерий Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение

Анализ приверженности пациентов по группам представлен в табл. 1 и 2. Суммарный балл, рассчитанный по шкале Мориски-Грина (отражающий приверженность), оказался значимо выше в основной группе, уже ко 2-му визиту – 2,75 по сравнению с контрольной группой – 1,88. Следует отметить, что в целом приверженность к терапии оказалась невысокой,

что согласуется с имеющимися данными литературы: приверженность к терапии у пациентов при хронических заболеваниях во всем мире остается на достаточно низком уровне, ее степень колеблется от 43% до 78% [16, 17].

Оценка приверженности на 2-м визите показала, что количество высоко приверженных пациентов, набравших 4 балла (32,9%), а также недостаточно приверженных, набравших 3 балла (27,63%), было существенно больше ($p < 0,005$) в основной группе, чем в контрольной – 16,22% и 12,16%. Количество же неприверженных пациентов в контрольной группе было достоверно выше – 71,62% против 39,47% в основной.

Известно, что приверженность пациентов с хроническими заболеваниями снижается с течением времени. По оценкам специалистов долгосрочная приверженность любому лечению независимо от заболевания не превышает 50% [18]. Значимая часть пациентов (около 1/3) прекращает рекомендованную терапию в течение 12 мес после перенесенного сердечно-сосудистого события. В данном исследовании также получено снижение показателей приверженности в течение года. К 3-му визиту число пациентов в основной группе, набравших 4 балла, к концу исследования снизилось вдвое и составило 16,22%, что значимо не отличалось от контрольной группы. Количество недостаточно приверженных, набравших 3 балла, в основной группе уменьшилось на 6,13%, в контрольной – на 6,75%, и составило 12,16% и 5,41%, соответственно. Увеличение числа неприверженных пациентов составило чуть более 20% в обеих группах: отсутствие приверженности в основной группе продемонстрировали 61,84% больных, в контрольной – 82,43%. Следует отметить, что приверженность пациентов в течение всего периода наблюдения оставалась достоверно выше в основной группе. К концу исследования средний балл по шка-

Table 1. Average Morisky Green score in groups

Таблица 1. Средний балл по шкале Мориски-Грина по группам

Визит	Основная группа	Контрольная группа	p
Визит 2	2,75	1,88	$p < 0,001$
Визит 3	2,14	1,27	$p < 0,001$

Table 2. Change in adherence in groups

Таблица 2. Динамика приверженности в группах

Параметр	Визит 2			Визит 3		
	Основная группа	Контрольная группа	p	Основная группа	Контрольная группа	p
Приверженные 4 балла, n (%)	25 (32,9)	12 (16,2)	$< 0,005$	13 (17,1)	9 (12,2)	$> 0,05$
Недостаточно приверженные 3 балла, n (%)	21 (27,6)	9 (12,2)	$< 0,005$	16 (21,1)	4 (5,4)	$< 0,01$
Неприверженные 2 балла и менее, n (%)	30 (39,5)	53 (71,6)	$< 0,001$	47 (61,8)	61 (82,4)	$< 0,01$

ле Мориски-Грина в основной группе составил 2,14 против 1,27 в контрольной ($p<0,001$).

Согласно данным литературы для пациентов с АГ высокого риска характерна не только низкая приверженность к лечению, но и слабое удержание (длительность приема) на терапии [16-18]. Самостоятельное уменьшение дозировок ведет к недостижению целевых уровней АД и показателей липидограммы.

Данные о соблюдении рекомендаций врача по медикаментозной терапии и здоровому образу жизни в группах представлены в табл. 3. В обеих группах было зафиксировано самостоятельное уменьшение дозировок как антигипертензивных препаратов, так и статинов. Несмотря на отсутствие значимой разницы, обращает на себя внимание тот факт, что в группе, где проходила демонстрация электронной версии SCORE, уменьшение дозировок антигипертензивных препаратов отмечалось на 11,56% реже, чем в группе контроля, а уменьшение дозировок статинов – на 7,79%. Удержание на АГТ в основной группе составило 8,8 мес, а на терапии статинами – 6,74 мес, в то время как в контрольной группе продолжительность АГТ была 5,73 мес, а продолжительность приема статинов – 3,6

мес ($p<0,001$). Таким образом, удержание на терапии в основной группе было значимо выше. Исследование показало, что использование демонстрации калькулятора риска SCORE также повышает приверженность пациентов к более качественному соблюдению рекомендаций по здоровому образу жизни. Через 12 мес от начала наблюдения количество пациентов, соблюдающих диету, в основной группе составило 52,63%, что значимо больше, чем в контрольной – 32,43%. Количество пациентов, повысивших свою физическую активность до умеренной (которая оценивалась как прогулки до 1 ч в день) или высокой (регулярные занятия спортом или фитнесом), увеличилось в основной группе почти на 20%, в то время как в контрольной группе прирост составил всего 4,1% ($p<0,01$). Отказавшихся от курения в основной группе также было больше (хотя и недостоверно) – 5 пациентов бросили курить, в контрольной группе – 2.

Анализ основных исследуемых параметров показал следующее: в группе, где демонстрировалась электронная версия SCORE, по всем параметрам отмечалась выраженная положительная динамика. Средний уровень САД снизился со 155,5 мм рт.ст. до 134,9 мм рт.ст. ($p<0,001$), причем значимое сниже-

Table 3. Compliance with the doctor's recommendations on drug therapy and healthy lifestyles

Таблица 3. Соблюдение рекомендаций врача по медикаментозной терапии и здоровому образу жизни

Параметр	Основная группа	Контрольная группа	p
Удержание на АГТ, мес	8,8	5,73	<0,001
Удержание на терапии статинами, мес	6,74	3,63	<0,001
Уменьшение дозировок АГТ, n (%)	21 (27,6)	29 (39,2)	>0,05
Уменьшение дозировок статинов, n (%)	29 (38,2)	34 (45,9)	>0,05
Соблюдение диеты через 12 мес, n (%)	40 (52,6)	24 (32,4)	<0,05
Бросившие курить через 12 мес, n (%)	5 (6,6)	2 (2,7)	>0,05
Увеличение физической активности через 12 мес, n (%)	15 (19,7)	3 (4,1)	<0,01
АГТ – антигипертензивная терапия			

Table 4. Comparative evaluation of key indicators in groups after 12 months

Таблица 4. Сравнительная оценка основных показателей по группам через 12 мес от начала исследования

Параметр	Основная группа	Контрольная группа	p
Курение, n (%)	27 (35,5)	28 (37,8)	>0,05
Низкая физическая активность, n (%)	29 (38,2)	39 (51,4)	<0,05
ОХС, ммоль/л	5,29	5,79	<0,001
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,21	3,79	<0,001
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,18	1,10	>0,05
Триглицериды, ммоль/л	2,92	2,82	>0,05
Систолическое АД, ммоль/л	134,9	146,1	<0,001
Диастолическое АД, ммоль/л	78,8	93,4	<0,001
Достижение целевого уровня АД, n (%)	42 (55,3)	14 (18,9)	<0,001
Достижение целевого уровня ОХС, n (%)	27 (35,5)	8 (10,8)	<0,0001
Риск по калькулятору SCORE	4,09	5,25	<0,05
ОХС – общий холестерин, ХС ЛПНП – холестерин липопротеидов низкой плотности, ХС ЛПВП – холестерин липопротеидов высокой плотности, АД – артериальное давление			

ние было получено уже ко 2-му визиту. Средний уровень ДАД снизился с 98,4 мм рт.ст. до 78,8 мм рт.ст. ($p < 0,001$). Значимое снижение ДАД было зафиксировано как между 1-м и 2-м визитами, так и между 2-м и 3-м. Из 32-х курильщиков 5 пациентов бросили курить. К концу исследования значительно сократилось количество больных, имеющих низкую физическую активность: с 57,89% до 38,16% ($p < 0,05$). Также значительно изменились показатели липидного спектра крови ($p < 0,001$): уровень общего ХС снизился с 6,28 ммоль/л до 5,29 ммоль/л, ХС ЛПНП – с 4,33 ммоль/л до 3,21 ммоль/л, ХС ЛПВП увеличился с 1,02 ммоль/л до 1,2 ммоль/л. Отмечалась тенденция к снижению уровня ТГ с 3,37 ммоль/л до 2,92 ммоль/л, но значимой разницы не получено. Характер полученных изменений нашел отражение в уменьшении величины сердечно-сосудистого риска. Риск, рассчитанный по калькулятору SCORE, значительно снизился с 6,84 до 4,08 ($p < 0,001$) к концу исследования.

Анализ динамики исследуемых показателей в контрольной группе продемонстрировал, что подавляющее большинство основных параметров практически не изменилось, и достоверно не отличалось от исходных. Значимые отличия получены только в отношении уровней САД и ДАД: средний уровень САД снизился со 155,3 мм рт.ст. до 146,1 мм рт.ст., средний уровень ДАД – с 98,9 мм рт.ст. до 93,4 мм рт.ст. ($p < 0,001$). Риск, рассчитанный по калькулятору SCORE, имел тенденцию к снижению, но к

концу исследования значимо не отличался от исходного.

Сравнительная оценка основных параметров по группам (табл. 4) на момент окончания исследования показала наличие значимых различий между группами. Риск, рассчитанный по калькулятору SCORE, был значимо ниже в основной группе.

Заклучение

Впервые в проведенном исследовании в качестве мотивационной технологии для повышения приверженности терапии была использована электронная версия SCORE. Полученные результаты убедительно свидетельствуют о том, что демонстрация электронного калькулятора SCORE среди больных высокого риска с АГ и дислипидемией позволяет повысить приверженность пациентов как в плане медикаментозного вмешательства, так и в отношении ведения здорового образа жизни. Это выражается в повышении эффективности проводимой терапии, лучшем контроле АД, ХС, коррекции других модифицируемых ФР и, как следствие, к уменьшению общего сердечно-сосудистого риска.

Конфликт интересов. Все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Disclosures. All authors have not disclosed potential conflicts of interest regarding the content of this paper.

References / Литература

1. Shalnova S.A., Balanova Yu.A., Konstantinov V.V., et al. Arterial hypertension: prevalence, awareness, anti-hypertensive pharmaceutical treatment, treatment effectiveness in Russian population. *Russian Journal of Cardiology*. 2006;4:45-50. (In Russ.) [Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации. *Российский Кардиологический Журнал*. 2006;4:45-50] doi: 10.15829/1560-4071-2006-4-45-50
2. Oganov R.G., Maslennikova G.Ya., Koltunov I.E., Kalinina A.M. The indispensable conditions or the prevention of cardiovascular and other non-infectious diseases in the Russian Federation. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2010;9(6):4-9. (In Russ.) [Оганов Р.Г., Масленикова Г.Я., Колтунов И.Е., Калинина А.М. Необходимые условия для профилактики сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2010;9(6):4-9]
3. Julius S., Kjeldsen S.E., Weber M. et al. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regimens based on valsartan or amlodipin: the VALUE ran-domised trial. *Lancet*. 2004;363(9426):2022-31. doi: 10.1016/S0140-6736(04)16451-9
4. Oganov R.G., Shalnova S.A., Kalinina A.M. Prevention of cardiovascular diseases. Leadership. Moscow: GEOTAR-Media; 2009. (In Russ.) [Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Калинина А.М. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2009]
5. Posnenkova O.M., Kiselev A.P., Gridnev V.I., et al. Blood pressure control in primary care patients with arterial hypertension: analysing the Hypertension Register data. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2012;11(3):4-11. (In Russ.) [Посненкова О.М., Киселев А.Р., Гриднев В.И., Шварц В.А., Довгалецкий П.Я., Ощепкова Е.В. Контроль артериального давления у больных гипертонией в первичном звене здравоохранения. Анализ данных регистра артериальной гипертонии. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2012;11(3):4-11]
6. Boytsov S.A., Kikharchuk V.V., Karpov Yu.A., et al. Subclinical atherosclerosis as a risk factor of cardiovascular events. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2012;11(3):82-6. (In Russ.) [Бойцов С.А., Кухарчук В.В., Карпов Ю.А., и др. Субклинический атеросклероз как фактор риска сердечно-сосудистых осложнений. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2012;11(3):82-6]
7. Gavrilova N.E., Meletskaia V.A., Yarovaia E.B., Boytsov S.A. Carotid artery duplex scan in diagnosing coronary atherosclerosis and assessing its severity. *Profilakticheskaja Medicina*. 2013;16(6):85-9. (In Russ.) [Гаврилова Н.Е., Мельская В.А., Бойцов С.А. Значение дуплексного сканирования сонных артерий в раннем выявлении коронарного атеросклероза. *Профилактическая Медицина*. 2013;16(6):85-9]
8. Urazalina S.Zh., Boytsov S.A., Balakhonova T.V., et al. Trends in the risk factors and signs of subclinical atherosclerosis in subjects at low and moderate risk according to the SCORE scale in different medical management tactics: Two-year follow-up results. *Ter Arkhiv*. 2012; 84: 9: 58-64. (In Russ.) [Уразалина С.Ж., Бойцов С.А., Балахонова Т.В., Кухарчук В.В., Карпов Ю.А. Динамика факторов риска и признаков субклинического атеросклероза у лиц с низким и умеренным риском по шкале SCORE при различной врачебной тактике ведения: итоги двухлетнего наблюдения. *Терапевтический Архив*. 2012;84(9):58-64]
9. Zhernakova Yu.V., Sharipova G.Kh., Chazova I.E. The risk of development of the lesions in the target organs of te patients presenting with arterial hypertension and the different number of the components of metabolic syndrome. *Sistemnye Gipertenzii* 2014;11(1):40-4. (In Russ.) [Жернакова Ю.В., Шарипова Г.Х., Чазова И.Е. Риск поражения органов-мишеней у больных артериальной гипертонией с разным числом компонентов метаболического синдрома. *Системные Гипертензии*. 2014;11(1):40-4]
10. Puchin'yan N.F., Dovgalevskiy Ya.P., Dolotovskaya P.V., Furman N.V. The adherence to recommended therapy in patients after acute coronary syndrome, and risk of cardiovascular complications within a year after hospital admission. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2011;7(5):567-73. (In Russ.) [Пучиньян Н.Ф., Довгалецкий Я.П., Долотовская П.В., Фурман Н.В. Приверженность рекомендованной терапии больных, перенесших острый коронарный синдром, и риск развития сердечно-сосудистых осложнений в течение года после госпитализации. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2011;7(5):567-73]. doi:10.20996/1819-6446-2011-7-5-567-573
11. Ford E.S., Ajani U.A., Croft J. B. et al. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980- 2000. *N Engl J Med*. 2007;356(23):2388-98. doi: 10.1056/NEJMs053935
12. Timofeeva T. N., Deev A. D., Shalnova S. A. Analytical report about the epidemiological situation for AH in 2008 and its dynamics from 2003 to 2008 at the three previous monitoring. 2009. Available: <http://heartlib.ru/docs/index-2025.html>. Checked: Oct 23, 2017. (In Russ.) [Тимофеева Т.Н., Деев А.Д., Шальнова С.А. Аналитическая справка об эпидемиологической ситуации по АГ в 2008 году и ее динамике с 2003 по 2008 год по трем проведенным мониторингам. 2009. Доступно: <http://heartlib.ru/docs/index-2025.html>. Проверено: 23.10.2017]

13. Leonova M.V., Belousov Y.B., Steinberg L.L., Galitskiy A.A., Belousov D.Y. Pharmaco-epidemiology of arterial hypertension in Russia: the results of the pharmacoepidemiological study PIFAGOR III. Russian Journal of Cardiology. 2011;(2):9-16. (In Russ.) [Леонова М.В., Ю. Б. Белоусов, Л. Л. Штейнберг, А. А. Галицкий, Д. Ю. Белоусов. Фармакоэпидемиология артериальной гипертензии в России (по результатам фармакоэпидемиологического исследования ПИФАГОР III). Российский Кардиологический Журнал. 2011;88(2):9-16]. doi:10.15829/1560-4071-2011-2-9-16
14. Khokhlov A. L., Lisenkov, L. A., Rakov A. A. Analysis of the determinants of adherence to antihypertensive therapy. Kachestvennaja Klinicheskaja Praktika. 2003;4:59-66. (In Russ.) [Хохлов А.Л., Лисенкова Л.А., Раков А.А. Анализ факторов, определяющих приверженность к антигипертензивной терапии. Качественная Клиническая Практика. 2003;4:59-66]
15. Perreault S., Perreault S., Lamarre D., et al. Collin Persistence with treatment in newly treated middle-aged patients with essential hypertension. Ann Pharmacother. 2005;39(9):1401-8. doi:10.1111/j.1365-2125.2005.02355.x
16. Claxton A.J., Cramer J., Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. Clin Ther. 2001;23(8):1296-310. doi: 10.1016/S0149-2918(01)80109-0
17. Osterberg L., Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med. 2005;353(5):487-97. doi: 10.1056/NEJMra050100
18. Martsevich S.Yu., Kutishenko N.P., Tolpygina S.N., et al. The efficacy and safety of drug therapy in primary and secondary prevention of cardiovascular diseases. Recommendations RSC, 2011. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2011;5:2-72. (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Толпыгина С.Н., и др. Эффективность и безопасность лекарственной терапии при первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Рекомендации ВНОК, 2011. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2011;5:2-72]. doi: 10.20996/1819-6446-2011-7-5

About the Authors:

Anna A. Sarycheva – MD, Therapist, Clinical Hospital №1, Administrative Department of the President of the Russian Federation
Tatiana V. Kamysheva – MD, Senior Researcher, Department of Metabolic Disorders Prevention, National Medical Research Center for Preventive Medicine
David V. Nebieridze – MD, PhD, Head of Department of Metabolic Disorders Prevention, National Medical Research Center for Preventive Medicine

Сведения об авторах:

Сарычева Анна Алексеевна – врач, Клиническая больница №1, Управление делами Президента РФ
Камышева Татьяна Валентиновна – с.н.с., отдел профилактики метаболических нарушений НМИЦПМ
Небиеридзе Давид Васильевич – д.м.н., руководитель отдела профилактики метаболических нарушений, НМИЦПМ