

Открытое рандомизированное клиническое исследование влияния информационного видеоролика о лечении атеросклероза на приверженность длительной терапии пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Булаева Ю.В.*, Наумова Е.А., Семенова О.Н., Канаева Т.В., Попов К.А., Тяпаева А.Р.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Цель. Изучить влияние созданного исследователями обучающего видеоролика, посвященного развитию атеросклероза и воздействию терапии статинами на атеросклеротическую бляшку, на приверженность к длительной терапии пациентов с высоким или очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.

Материал и методы. В исследование включено 120 пациентов, госпитализированных по поводу сердечно-сосудистых заболеваний. Пациенты были рандомизированы в 2 группы: в основной группе (n=60) накануне выписки пациентам, помимо печатной брошюры по модификации образа жизни и диеты, демонстрировался смонтированный исследователями информационный видеоролик, контрольной группе (n=60) выдавалась только стандартная брошюра. В мотивирующем видеоролике показано поражение сердечно-сосудистой системы атеросклеротическим процессом и благоприятное влияние на организм постоянного приема статинов. Через 1 и 3 мес после выписки пациентов из стационара им выполнялись телефонные звонки, во время которых пациенты приглашались посетить центр для объективного осмотра врачом-исследователем и контроля лабораторных показателей. Спустя 1 мес центр посетили 110 пациентов, через 3 мес – 98 респондентов.

Результаты. В группе с демонстрацией обучающего видеоролика отмечено более частое соблюдение врачебных рекомендаций по сравнению с контролем: через 1 мес продолжили лечение 52 пациента (96%) против 48 (86%), через 3 мес после выписки – 48 (96%) против 38 (79%) пациентов (p<0,05). Прием статинов через 1 мес продолжили 38 пациентов (70%) группы вмешательства против 29 (43%) респондентов группы контроля (p<0,05), через 3 мес после выписки продолжали прием статинов 40 (80%) пациентов группы вмешательства против 33 (69%) пациентов контроля (p<0,09).

Заключение. Демонстрация мотивирующего видеоролика о влиянии статинов на течение атеросклероза увеличивает приверженность пациентов лекарственной терапии, в том числе, приему статинов.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, приверженность лечению, статины, обучающий видеоролик, холестерин.

Для цитирования: Булаева Ю.В., Наумова Е.А., Семенова О.Н., Канаева Т.В., Попов К.А., Тяпаева А.Р. Открытое рандомизированное клиническое исследование влияния информационного видеоролика о лечении атеросклероза на приверженность длительной терапии пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2021;17(5):683-687. DOI:10.20996/1819-6446-2021-10-04.

A Randomized Open Clinical Study of the Atherosclerosis Treatment Information Video Effect on Adherence to Long-Term Therapy in Patients with Cardiovascular Diseases

Bulaeva Yu.V.*, Naumova E.A., Semenova O.N., Kanaeva T.V., Popov K.A., Tyapayeva A.R.

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovskiy, Saratov, Russia

Aim. Study the effect of a study video, which was created by researchers and devoted to the atherosclerosis development and the effect of statin therapy on atherosclerotic plaque, on adherence to long-term therapy in patients with high or very high risk of cardiovascular complications.

Material and methods. 120 patients admitted to hospital with cardiovascular diseases were included in the study. Patients were randomized into 2 groups: in the main group (n=60), the information video edited by the researchers was shown to patients on the eve of discharge, in addition to a printed brochure on lifestyle and diet modification, and in the control group (n=60), patients were given only a standard brochure. The motivating video shows the damage to the cardiovascular system by the atherosclerotic process and the beneficial effect on the body of constant intake of statins. After 1 and 3 months after discharge from the hospital, telephone calls were made, after which the patients had to visit the center for an objective examination by a researcher and control of laboratory parameters. After 1 month, 110 patients visited the center, after 3 months, 98 respondents visited the center.

Results. The group with the information video demonstration noted more frequent adherence to medical recommendations compared to the control: after 1 month, 52 (96%) patients continued treatment versus 48 (86%) patients, 3 months after discharge 48 (96%) patients continued treatment versus 38 (79%) patients (p<0.05). After 1 month, 38 (70%) patients in the intervention group continued taking statins versus 29 (43%) respondents in the control group (p<0.05), 3 months after discharge, 40 (80%) patients in the intervention group continued to take statins versus 33 (69%) control patients (p<0.09).

Conclusion. Demonstration of a motivating video about the effect of statins on the atherosclerosis course increases patient adherence to medicinal therapy, including adherence to statins.

Keywords: cardiovascular disease, adherence, statins, educational video, cholesterol.

For citation: Bulaeva Y.V., Naumova E.A., Semenova O.N., Kanaeva T.V., Popov K.A., Tyapayeva A.R. A Randomized Open Clinical Study of the Atherosclerosis Treatment Information Video Effect on Adherence to Long-Term Therapy in Patients with Cardiovascular Diseases. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2021;17(5):683-687. DOI:10.20996/1819-6446-2021-10-04.

Received/Поступила: 28.11.2020

Accepted/Принята в печать: 01.02.2021

* Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку):
19vita@mail.ru

Введение

Проблема низкой приверженности лечению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) очень актуальна. Согласно данным Росстата, заболевания сердца и сосудов в России имеют более 24 млн человек, а смертность от болезней системы кровообращения на июнь 2019 г. составила 614,6 на 100 тыс. человек [1]. Одной из ведущих причин высокой смертности от ССЗ является низкая долгосрочная приверженность терапии [2-10]: после выписки пациента из стационара этот показатель не превышает 50%, независимо от заболевания [3-10]. Низкая приверженность длительной лекарственной терапии связана с уменьшением выраженности терапевтического эффекта, снижением качества жизни и влечет значительные финансовые потери [4-15]. Например, суммарный экономический ущерб от гиперхолестеринемии в 2016 г. в Российской Федерации составил более 1 трлн Рублей [8], при этом наиболее часто пациенты с ССЗ после выписки из стационара самостоятельно прекращают прием статинов [4-10]. Использовались разнообразные способы улучшения приверженности [3-11], но самыми результативными были вмешательства, направленные на поведенческие реакции самого пациента, а не какие-либо иные действия, исходящие от лечащего врача или работников лечебного учреждения [4-16]. Известно, что визуальное сопровождение проговариваемой информации улучшает ее восприятие и более благосклонно воспринимается людьми [5,6,13]. По данным на 2018 г. взрослые в США тратят порядка 6 ч в день на просмотр видео [16], включая просмотр коротких видеороликов по телевизору, компьютеру, или на мобильных устройствах в социальных сетях, интерес к которым постоянно растет [16]. Маркетинговое исследование 2017 г. Video Marketing Platform Twenty Three показало, что 80% опрошенных выбирали для просмотра видео продолжительностью <5 мин. Исходя из этого можно предположить, что демонстрация короткого видеоролика о пользе постоянной терапии статинами при атеросклерозе может стать простым и результативным способом оптимизации приверженности к терапии.

Цель исследования – изучить в открытом рандомизированном исследовании влияние созданного исследователями видеоролика, посвященного развитию атеросклероза и воздействию терапии статинами на атеросклеротическую бляшку, на приверженность к длительной терапии пациентов с высоким или очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.

Материал и методы

Исследование выполнено на базе отделения кардиологии клинической больницы Саратовского медицинского университета. Протокол исследования был

одобрен комитетом по этике Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского.

Критерии включения: лечение в стационаре по поводу ССЗ, высокий или очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений, наличие письменного информированного согласия на участие в исследовании.

Критерии исключения: хроническая сердечная недостаточность (ХСН) IV ФК NYHA, неконтролируемая артериальная гипертензия (АГ), тяжелая энцефалопатия любого генеза, онкологические заболевания, злоупотребление алкоголем или наркотическими препаратами, неконтролируемая бронхиальная астма, обострение хронической обструктивной болезни легких, непереносимость статинов в анамнезе.

Причинами госпитализации были декомпенсация сердечной недостаточности, гипертонический криз, нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда. Все включенные в исследование пациенты имели показания к терапии статинами. Учитывая, что большинство включенных пациентов поступало в стационар в экстренном порядке в связи с возникновением декомпенсации течения ССЗ, включение выполнялось после стабилизации их состояния, за 1-2 дня до планируемой выписки на амбулаторный этап.

Методом случайных чисел проводилась процедура рандомизации пациентов [17,18] в группу вмешательства (n=60), в которой, помимо стандартной брошюры по немедикаментозному лечению, демонстрировался информационный видеоролик, и группу сравнения (n=60), в которой выдавалась только стандартная брошюра, которая находится в свободном доступе для пациентов и разработана центром медицинской профилактики Кировского медицинского информационно-аналитического центра Национального медицинского исследовательского центра профилактической медицины Минздрава России [19]. В брошюре кратко дается разъяснение таких понятий, как «атеросклероз», «холестерин», даются рекомендации по коррекции питания с целью профилактики прогрессирования атеросклероза.

Информационный видеоролик был смонтирован врачами-исследователями, которые использовали опыт коллег, занимающихся рекламной и просветительской деятельностью с целью оздоровления населения [11-16,20,21]. Монтаж выполнен с использованием видеоредактора с иллюстрированием изображениями, находящимися в свободном доступе в библиотеках стоковых изображений. В видеоролике демонстрировалась атеросклеротическая бляшка внутри артерии, которая, увеличиваясь в размерах, перекрывала просвет и приводила к ухудшению самочувствия и возможному развитию острого коронарного события, появлением в кадре машины скорой медицинской помощи (СМП)

и больничного коридора. Далее в кадре появлялась коробка с надписью «статины», при этом демонстрации ни номенклатурного, ни коммерческого названия никакого конкретного статина не происходило. После этого видеоряд отображал обратное развитие и стабилизацию атеросклеротической бляшки, и в завершении видеоролика говорится о том, что постоянный прием статинов снижает риск возникновения сосудистых катастроф, увеличивает продолжительность жизни. Учитывая, что максимальное усвоение материала человеком происходит при продолжительности видео около 1,5 мин [16], общая продолжительность этого мотивирующего видео составила 1 мин 22 сек. Видеоряд сопровождался голосом, который озвучивал согласованный исследователями текст про атеросклероз и влиянии на него статинов, что облегчало понимание демонстрируемых иллюстраций.

Затем при выписке из стационара пациентам был рекомендован прием статинов в дозах согласно актуальным рекомендациям [22,23].

Через 1 и 3 мес после выписки из стационара выполнялись телефонные звонки, во время которых пациенты приглашались посетить центр для объективного осмотра и контроля лабораторных показателей (липидограмма, трансаминазы). На контрольных визитах также задавались вопросы об изменениях в жизни респондентов, степени удовлетворенности лечением. Пристальное внимание уделялось продолжению терапии в целом и приему статинов, в частности, регулярности терапии, наличию декомпенсаций ССЗ, госпитализаций, вызовов бригад СМП за период наблюдения, отслеживанию побочных эффектов. Проводилось сопоставление рекомендаций и фактической терапии пациентов, если больные продолжали принимать более 80% рекомендованных препаратов, это трактовалось как приверженность ко всей терапии. При прекращении приема препаратов выяснялись причины завершения лечения: если объективных причин не было, и решение о прекращении терапии принято пациентом самостоятельно, это расценивалось как неприверженность лечению. Продолжение приема статинов оценивалось как способом сопоставления назначений на визитах через 1 и 3 мес после выписки, так и согласно результатам липидограммы респондентов в динамике.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 8.0 (StatSoft Inc., США), с использованием метода кросс-табуляции (построение таблиц абсолютных частот парных наблюдений) с применением критерия хи-квадрат, метода вариационной статистики – использование пошаговой логистической регрессии. Как статистически значимые различия рассматривались при $p < 0,05$. Базовые методы описательной статистики (процентные показатели,

Table 1. Baseline clinical and demographic characteristics of the study groups

Таблица 1. Исходные клинико-демографические характеристики групп

| Параметр | Группа вмешательства (n=60) | Контроль (n=60) | p |
|---|-----------------------------|-----------------|-------|
| Возраст, лет | 69 [59; 74] | 67 [59; 71] | 0,964 |
| Достигли пенсионного возраста, n (%) | 48 (80) | 48 (80) | 1,000 |
| Мужчины, n (%) | 24 (40) | 20 (33) | 0,449 |
| Высокий сердечно-сосудистый риск, n (%) | 6 (10) | 3 (5) | 0,553 |
| Очень высокий сердечно-сосудистый риск, n (%) | 54 (90) | 57 (95) | 0,298 |
| Ожирение, n (%) | 40 (67) | 42 (70) | 0,695 |
| Курение, n (%) | 6 (10) | 6 (10) | 1,000 |
| Артериальная гипертензия, n (%) | 60 (100) | 60 (100) | - |
| Сахарный диабет 2 типа, n (%) | 20 (33) | 22 (37) | 0,702 |
| Стенокардия напряжения, n (%) | 26 (43) | 34 (57) | 0,144 |
| Инфаркт миокарда в анамнезе, n (%) | 18 (30) | 25 (42) | 0,183 |
| ОКС при поступлении, n (%) | 42 (70) | 42 (70) | 1,000 |
| ХСН I-III ФК по NYHA, n (%) | 34 (57) | 44 (73) | 0,056 |

ОКС – острый коронарный синдром, ХСН – хроническая сердечная недостаточность, ФК – функциональный класс, NYHA – New York Heart Association

медиана) использовались для характеристики исследуемых групп.

Результаты

В исследование было приглашено 207 пациентов, дали свое предварительное согласие на участие 167 респондентов, включено – 120. Спустя 1 мес посетили центр 110 пациентов, через 3 мес – 97 человек. Пациенты обеих групп были сопоставимы по исходным характеристикам (табл. 1).

Спустя 1 мес после выписки посетили центр 54 пациента группы вмешательства и 56 – группы контроля, по истечении 3 мес соответственно – 50 и 48 человек. Доли приверженных лечению пациентов через 1 и 3 мес наблюдения представлены в табл. 2.

Доли пациентов в изучаемых группах в зависимости от приверженности фармакотерапии, нуждавшихся в повторной госпитализации в течение 3 мес наблюдения после выписки, представлены в табл. 3, а в вызове бригады СМП – в табл. 4.

Обсуждение

Сложившаяся в современном информационном пространстве тенденция к увеличению количества источников информации и укорочению времени, затрачиваемого на их просмотр, подтверждает приоритет

Table 2. Adherence to pharmacotherapy

Таблица 2. Приверженность к фармакотерапии

| Лечение | Через 1 месяца | | | Через 3 месяца | | |
|----------------------|--------------------------------|--------------------|-------|--------------------------------|--------------------|-------|
| | Группа вмешательства (n=54) | Контроль (n=56) | p | Группа вмешательства (n=50) | Контроль (n=48) | p |
| Все препараты, n (%) | 52 (96) | 48 (86) | 0,054 | 48 (96) | 38 (79) | 0,011 |
| Статины, n (%) | 38 (70) | 24 (43) | 0,003 | 40 (80) | 33 (69) | 0,202 |

Table 3. Repeated hospitalizations in groups depending on adherence to treatment after 3 months

Таблица 3. Повторные госпитализации в группах в зависимости от приверженности лечению через 3 мес

| Повторные госпитализации | Группа вмешательства | | | Контроль | | |
|--------------------------|------------------------|-------------------------|-------|------------------------|--------------------------|-------|
| | Приверженные (n=48) | Неприверженные (n=2) | p | Приверженные (n=38) | Неприверженные (n=10) | p |
| Да, n ₁ (%) | 5 (10) | 2 (100) | 0,001 | 8 (21) | 6 (60) | 0,015 |
| Нет, n ₁ (%) | 43 (90) | 0 (0) | | 30 (79) | 4 (40) | |

n₁ – количество повторных госпитализаций

Table 4. Emergency calls in groups depending on adherence to treatment after 3 months

Таблица 4. Вызовы СМП в группах в зависимости от приверженности лечению через 3 мес

| Вызовы СМП | Группа вмешательства | | | Контроль | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------|------------------------|--------------------------|-------|
| | Приверженные (n=48) | Неприверженные (n=2) | p | Приверженные (n=38) | Неприверженные (n=10) | p |
| Да, n ₁ (%) | 11 (23) | 2 (100) | 0,014 | 10 (26) | 10 (100) | 0,001 |
| Нет, n ₁ (%) | 37 (77) | 0 (0) | | 28 (74) | 0 (0) | |

n₁ – количество вызовов СМП
СМП – скорая медицинская помощь

коротких информационных видеороликов, что соответствует литературным данным [6,9,10,15,16,20,21]. Все большей популярностью пользуются различные платформы, видеохостинги и социальные сети, такие как Instagram, YouTube, Tik Tok, в которых видеоролики различной продолжительности используются как средство передачи информации. При этом наиболее популярными из-за наибольшей доступности усвоения материала являются видеоролики длительностью около 1 мин [15,16,20,21]. Мы применили такой вариант воздействия, т.е. короткий ролик длительностью 1 мин 22 сек. Данное вмешательство оказалось намного менее трудоемким для врача, чем, например, проведение санитарно-просветительских работ, составление образовательных программ, применение телефонных звонков или рассылки сообщений с напоминаниями, и более позитивно воспринялось пациентами ввиду высокой наглядности, простоты восприятия и незначительной продолжительности. Вероятно, именно доступно проиллюстрированное видеороликом неблагоприятное влияние отсутствия лечения мотивировало пациентов чаще соблюдать врачебные рекомендации амбулаторно, что и было подтверждено нашим исследованием.

Несмотря на развитие телемедицины и наличия достаточно большого числа публикаций о различных ее методиках [5,6,10-16,20,21], работ, изучавших влияние именно коротких видеороликов как способа повышения приверженности к лечению в кардиологии, не найдено. Демонстрация видеофильмов как способ повышения приверженности к лечению применялась среди пациентов с различными заболеваниями [12-15,20,21], однако все найденные видео носят «лекционный» формат: они длятся не менее 20 мин, посвящены подробному разъяснению эпидемиологии, нюансам этиологии, патогенеза и подходов к лечению. Созданный нами видеоролик представляет собой лаконично поданную ключевую информацию, направленную на краткое объяснение пациенту пользы от лечения. По характеру и структуре наш видеоролик ближе к видеоклипам, и, возможно, именно поэтому оказался эффективным.

Ограничения исследования. В данное исследование было включено относительно небольшое количество пациентов, что может обуславливать недостаточную мощность, однако, полученные данные обладают потенциалом для исследования на больших выборках.

Заключение

Демонстрация видеоролика о влиянии статинов на течение атеросклероза улучшает приверженность пациентов лекарственной терапии в целом и приему статинов, в частности. Вмешательство взаимосвязано с уменьшением случаев вызовов СМП, повторных госпитализаций, обострения заболеваний и ухудшения самочувствия.

References / Литература

1. The demographic yearbook of Russia 2019. Statistical handbook. Moscow: Rosstat; 2019 (In Russ.) [Демографический ежегодник России (2019). Статистический сборник. М.: Росстат; 2019].
2. Vishnevsky A, Andreev E, Timonin S. Mortality from cardiovascular diseases and life expectancy in Russia. Demographic Review. 2016;3(1):6-34 (In Russ.) [Вишневецкий А., Андреев Е., Тимонин С. Смертность от болезней системы кровообращения и продолжительность жизни в России. Демографическое Обозрение. 2016;3(1):6-34].
3. World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [cited by May 04, 2020]. Available from: apps.who.int/iris/handle/10665/324835.
4. Napalkov DA, Sokolova AA. Adherence to taking medicines as a basis for prevention of cardiovascular diseases. Meditsinskiy Sovet. 2019;5(5):54-9 (In Russ.) [Напалков Д.А., Соколова А.А. Приверженность к приему препаратов как основа профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Медицинский Совет. 2019;5(5):54-9]. DOI:10.21518/2079-701X-2019-5-54-59.
5. Nebieridze DV, Akhmedzhanov NM, Davitashvili SA, et al. Studying the Possibility of Optimizing the Statin Therapy Algorithm in Outpatient Practice. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2020;16(4):528-35 (In Russ.) [Небиеридзе Д.В., Ахмеджанов Н.М., Давиташвили С.А., и др. Изучение возможности оптимизации алгоритма терапии статинами в амбулаторной практике. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2020;16(4):528-35]. DOI:10.20996/1819-6446-2020-08-04.
6. Naumova EA, Semenova ON. Modern view on the problem of patient adherence to long-term treatment. Kardiologiya: Novosti, Mnenie, Obuchenie. 2016;2(2):30-9 (In Russ.) [Наумова Е.А., Семенова О.Н. Современный взгляд на проблему приверженности пациентов к длительному лечению. Кардиология: Новости, Мнение, Обучение. 2016;2(2):30-9].
7. Bulaeva YuV, Naumova EA, Semenova ON. Study of adherence to drug therapy of patients with cardiovascular diseases in district hospital of small town in Saratov region and in cardiology department of university clinic in Saratov. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2018;14(3):337-43 (In Russ.) [Булаева Ю.В., Наумова Е.А., Семенова О.Н. Исследование приверженности к лекарственной терапии пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями районной больницы малого города Саратовской области и кардиологического отделения университетской клиники г. Саратова. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018;14(3):337-43]. DOI:10.20996/1819-6446-2018-14-3-337-343.
8. Kontsevaya AV, Balanova YuA, Imaeva AE, et al. Economic damage from hypercholesterolemia at the population level in the Russian Federation. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2018;14(3):393-401 (In Russ.) [Концевая А.В., Баланова Ю.А., Имаева А.Э., и др. Экономический ущерб от гиперхолестеринемии на популяционном уровне в Российской Федерации. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018;14(3):393-401]. DOI:10.20996/1819-6446-2018-14-3-393-401.
9. Costas-Muniz R, Leng J, Aragones A, et al. Association of socioeconomic and practical unmet needs with self-reported nonadherence to cancer treatment appointments in low-income Latino and Black cancer patients. Ethn Health. 2016; 21(2): 118-128. DOI:10.1080/13557858.2015.1034658.
10. Martsevich SYu, Lukina YuV, Kutishenko NP, et al. Features and main problems of treating patients with high and very high cardiovascular risk with statins in real clinical practice (according to the data of the "PRIORITET" research). Cardiovascular Therapy and Prevention. 2018;17(6):52-60 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В., Кутищенко Н.П., и др. Особенности и основные проблемы лечения статинами пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска в условиях реальной клинической практики (по данным наблюдательного исследования «ПРИОРИТЕТ»). Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика. 2018;17(6):52-60]. DOI:10.15829/1728-8800-2018-6-52-60.
11. Tuong W, Larsen ER, Armstrong AW, et al. Videos to influence: a systematic review of effectiveness of video-based education in modifying health behaviors. J Behav Med. 2014;37:218-233. DOI:10.1007/s10865-012-9480-7.

Отношения и Деятельность: нет.

Relationships and Activities: none.

Финансирование: Исследование проведено при поддержке Саратовского государственного медицинского университета имени В.И. Разумовского.

Funding: The study was performed with the support of the Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovskiy.

12. Kim MH, Tembo TA, Mazenga A, et al. The Video intervention to Inspire Treatment Adherence for Life (VITAL Start): protocol for a multisite randomized controlled trial of a brief video-based intervention to improve antiretroviral adherence and retention among HIV-infected pregnant women in Malawi. Trials. 2020; 21:207. DOI:10.1186/s13063-020-4131-8.
13. Ageev FT, Fofanova TV, Smirnova MD, et al. Technology-based methods in the improvement of therapy compliance among ambulatory cardiac patients: one-year follow-up data. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2011;12(4):36-41 (In Russ.) [Ареев Ф.Т., Фофанова Т.В., Смирнова М.Д., и др. Методы технического воздействия как фактор повышения приверженности терапии больных сердечно-сосудистыми заболеваниями в амбулаторной практике. Кардиоваскулярная терапия и Профилактика. 2011;12(4):36-41]. DOI:10.15829/1728-8800-2012-4-36-41.
14. Xia W, Li HCW, Cai W, et al. Effectiveness of a video-based smoking cessation intervention focusing on maternal and child health in promoting quitting among expectant fathers in China: A randomized controlled trial. PLoS Med. 2020;17(9):e1003355. DOI:10.1371/journal.pmed.1003355.
15. Candel M, Muris J, de Vries H. Comparison of text and video computer-tailored interventions for smoking cessation: randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2014;16(3):e69. DOI:10.2196/jmir.3016.
16. Wistia. 4 Ways To Keep Viewers engaged In an Online Video [cited by Aug 15, 2019]. Available from: <https://wistia.com/learn/marketing/4-ways-to-keep-viewers-engaged-in-an-online-video>.
17. Martsevich SYu, Lukina YuV, Kutishenko NP. Basic standards of clinical trials. Principles of Good Clinical Practice (GCP). In: Oganov RG, eds. Basics of evidence-based medicine. Textbook for the system of postgraduate and additional professional education of doctors. Moscow: Silicea-Polygraph; 2010. p.82-101. (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В., Кутищенко Н.П. Основные стандарты клинических испытаний. Принципы надлежащей клинической практики (GCP). В: Оганов Р.Г., редактор. Основы доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей. М.: Силиция-Полиграф; 2010. с.82-101].
18. Karimov RN, Schwartz YuG. Sampling. Representativeness. Randomization. In.: Alekhovich LA, ed. Statistics for doctors in a comprehensible presentation. Guide. Saratov: SSMU; 2014. p.95-97 (In Russ.) [Каримов Р.Н., Шварц Ю.Г. Выборка. Репрезентативность. Рандомизация. В: Алехнович Л.А., ред. Статистика для врачей в понятном изложении. Руководство. Саратов: СГМУ; 2014. с.95-97].
19. Atherosclerosis and its prevention. Kirov: Center for Medical Prevention KGBUZ "MIATS"; 2019 [cited by Oct 20, 2020]. Available at: [http://prof.medkirov.ru/site/zdorovoersedtse_pamyatki/\\$FILE/Atherosclerosis.pdf](http://prof.medkirov.ru/site/zdorovoersedtse_pamyatki/$FILE/Atherosclerosis.pdf) (In Russ.) [Атеросклероз и его профилактика. Киров: Центр медицинской профилактики КОГБУЗ «МИАЦ»; 2019 [цитировано 20.10.2020]. Доступно на: [http://prof.medkirov.ru/site/zdorovoersedtse_pamyatki/\\$FILE/Atherosclerosis.pdf](http://prof.medkirov.ru/site/zdorovoersedtse_pamyatki/$FILE/Atherosclerosis.pdf)].
20. Windisch W, Schwarz SB, Magnet FS, et al. Using web-based videos to improve inhalation technique in COPD patients requiring hospitalization: A randomized controlled trial. PLoS One. 2018;16;13(10):e0201188. DOI:10.1371/journal.pone.0201188.
21. Yeung DL, Alvarez KS, Quinones ME, et al. Low-health literacy flashcards & mobile video reinforcement to improve medication adherence in patients on oral diabetes, heart failure, and hypertension medications. J Am Pharm Assoc. 2017;57(1):30-37. DOI:10.1016/j.japh.2016.08.012.
22. Authors/Task Force Members; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG); ESC National Cardiac Societies. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. Atherosclerosis. 2019; 290:140-205. DOI:10.1016/j.atherosclerosis.2019.08.014.
23. Diagnosis and correction of lipid metabolism disorders in order to prevent and treat atherosclerosis. Russian guidelines (VI revision). Atherosclerosis and Dyslipidemia. 2017;3(3):5-22 (In Russ.) [Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (VI пересмотр). Атеросклероз и Дислипидемии. 2017;28(3):5-22].

About the Authors/Сведения об авторах:

Булаева Юлия Викторовна [Yulia V. Bulaeva]
eLibrary SPIN 4508-7295, ORCID 0000-0002-9104-8020

Наумова Елизавета Александровна [Elizaveta A. Naumova]
eLibrary SPIN 3831-9092, ORCID 0000-0002-5509-5153

Семенова Ольга Николаевна [Olga N. Semenova]
eLibrary SPIN 4214-3710, ORCID 0000-0003-3207-0962

Канаева Татьяна Владимировна [Tatyana V. Kanaeva]
eLibrary SPIN 8032-1241, ORCID 0000-0002-9451-9318

Попов Константин Андреевич [Konstantin A. Popov]
ORCID 0000-0001-5517-4591

Тяпаева Альфия Равильевна [Alfiya R. Tyapayeva]
eLibrary SPIN 5080-6307, ORCID 0000-0002-5729-9336