

Многофакторный анализ приверженности специалистов первичного звена современным подходам к фармакологическому лечению стабильной ишемической болезни сердца

Зырянов С.К., Фитилев С.Б., Возжаев А.В.*, Шкробнева И.И.

Российский Университет Дружбы Народов. Россия, Москва

Цель. Изучить предикторы приверженности врачей первичного звена клиническим рекомендациям в области фармакотерапии стабильной ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. В амбулаторно-поликлиническом учреждении г. Москвы выполнено фармакоэпидемиологическое исследование методом поперечного среза. Включено 805 пациентов (средний возраст $68,9 \pm 9,9$ лет; 51,4% мужчин) с установленным диагнозом стабильной ИБС. Регистрации подлежали данные демографии, медицинского анамнеза и фармакотерапии. Приверженность врачей оценивали на основании степени соответствия фактически назначенного медикаментозного лечения основным положениям клинических рекомендаций (класс I). Предложен фармакотерапевтический индекс соответствия клиническим рекомендациям (ФИСКР), рассчитываемый согласно подходу «все или ничего» и с учетом противопоказаний. Для анализа предикторов приверженности популяция пациентов была разделена на две группы в соответствии с оценкой по ФИСКР.

Результаты. Структура назначений, обязательных для медикаментозного лечения стабильной ИБС фармакологических групп (с учетом противопоказаний), находилась на достаточно приемлемом уровне: бета-адреноблокаторы/блокаторы кальциевых каналов – 90,1%, ацетилсалициловая кислота/клопидогрел/оральные антикоагулянты – 95,7%, статины/эзетимиб – 86,3%, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента/антагонисты рецепторов ангиотензина II – 87,6%. Согласно оценке по ФИСКР 82,9% (n=667) пациентов получали фармакотерапию в полном соответствии с клиническими рекомендациями, 17,1% (n=138) больным фармакологическое лечение было назначено с отклонением от рекомендаций. Данные группы не отличались по гендерному распределению (мужчин 50,4 против 56,5%; $p=0,188$), средний возраст пациентов имел тенденцию к снижению в группе с высокой фармакотерапевтической приверженностью врачей ($68,5 \pm 9,9$ против $70,6 \pm 10,0$ лет; $p=0,052$). В анамнезе больных этой же группы чаще наблюдались стабильная стенокардия (66,4 против 53,6%; $p=0,004$), артериальная гипертензия (93,3 против 79,7%; $p<0,001$) и дислипидемия (21,4 против 9,4%; $p<0,001$), реже – инфаркт миокарда (48,1 против 67,4%; $p<0,001$). По результатам многофакторного регрессионного анализа (пол, возраст, 6 анамнестических характеристик) показано, что увеличение возраста пациента на 1 год снижало шансы на высокую фармакотерапевтическую приверженность врача на 3% ($p=0,009$). Значимое влияние в качестве предикторов выполнения клинических рекомендаций показали: наличие у пациента артериальной гипертензии (отношение шансов [ОШ] 3,89; 95% доверительный интервал [ДИ] 2,19-6,90; $p<0,001$), дислипидемии (ОШ 2,31; 95%ДИ 1,23-4,34; $p=0,009$), хронической сердечной недостаточности (ОШ 1,95; 95%ДИ 1,06-3,61; $p=0,032$), реваскуляризации миокарда в анамнезе (ОШ 2,14; 95%ДИ 1,33-3,45; $p=0,002$), а наличие в анамнезе инфаркта миокарда снижало вероятность высокой приверженности (ОШ 0,28; 95%ДИ 0,16-0,48; $p<0,001$).

Заключение. В условиях амбулаторной практики уровень приверженности врачей-кардиологов клиническим рекомендациям оказался удовлетворительным, составив 82,9% по оценке с помощью ФИСКР. Наличие в анамнезе больных артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, дислипидемии и реваскуляризации повышало вероятность высокой фармакотерапевтической приверженности специалистов, а перенесенный инфаркт миокарда и более пожилой возраст снижало. Выявление предикторов неоптимальной приверженности должно способствовать более целенаправленной разработке мер по дальнейшему повышению качества фармакологического лечения стабильной ИБС в условиях первичного звена.

Ключевые слова: качество фармакотерапии; приверженность врачей; индекс соответствия клиническим рекомендациям; стабильная ишемическая болезнь сердца; первичное звено.

Для цитирования: Зырянов С.К., Фитилев С.Б., Возжаев А.В., Шкробнева И.И. Многофакторный анализ приверженности специалистов первичного звена современным подходам к фармакологическому лечению стабильной ишемической болезни сердца. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2021;17(1):29-35. DOI:10.20996/1819-6446-2020-11-08.

Multivariable Analysis of Primary Care Physician Adherence to Guideline-recommended Pharmacotherapy of Stable Coronary Artery Disease

Zyryanov S.K., Fitilev S.B., Vozzhaev A.V.*, Shkrebniova I.I.
Peoples Friendship University of Russia (RUDN University). Moscow, Russia

Aim. To study predictors of primary care physician adherence to guideline-recommended pharmacotherapy of stable coronary artery disease.

Material and methods. This pharmacoepidemiologic cross-sectional study was conducted in primary care setting of Moscow. 805 patients (mean age 68.9 ± 9.9 years, males 51.4%) with established stable coronary artery disease (SCAD) were included. Demography, medical history, prescribed pharmacological treatment data were obtained. Physician adherence to guideline-recommended pharmacotherapy (GRP) of SCAD was evaluated based on the Class I guideline recommendations. Pharmacotherapeutic guideline adherence index (PGAI) was introduced as composite quality indicator, calculated in line with “all-or-none” rule and in regard with documented contraindications. To search for predictors of adherence the patient population was divided in two groups by level of physician adherence measured by PGAI. Statistical analysis was performed by IBM SPSS Statistics 16.0, the level of statistical significance was set at $p<0.05$.

Results. The prescription rates of essential drug therapies of SCAD (regarding contraindications) were quite adequate: beta-blockers/calcium channel blockers – 90,1%, acetylsalicylic acid/clopidogrel/oral anticoagulants – 95,7%, statins/ezetimibe – 86,3%, angiotensin-converting enzyme inhibitors/angiotensin II receptor blockers – 87,6%. 82,9% (n=667) of patients were prescribed treatment for SCAD in compliance with the guidelines. Suboptimal pharmacotherapy was identified in 17,1% (n=138) of patients. These groups were similar in sex distribution (males 50,4 vs. 56,5%; $p=0,188$). Mean age tended to be lower in GRP adherent group ($68,5 \pm 9,9$ vs. $70,6 \pm 10,0$ years; $p=0,052$). Bivariable analysis showed that good

adherence to guideline-recommended pharmacotherapy was associated with higher prevalence of stable angina (66,4 vs. 53,6%; $p=0,004$), arterial hypertension (93,3 vs. 79,7%; $p<0,001$) and dyslipidemia (21,4 vs. 9,4%; $p<0,001$) and with lower prevalence of myocardial infarction (48,1 vs. 67,4%; $p<0,001$). Logistic multivariable regression model (gender, age, 6 medical history variables) identified 6 patient-related factors that were significantly associated with physician adherence to guideline-recommended pharmacotherapy: age (odds ratio [OR] 0,97; 95% confidence interval [CI] 0,95-0,99; $p=0,009$), arterial hypertension (OR 3,89; 95%CI 2,19-6,90; $p<0,001$), dyslipidemia (OR 2,31; 95%CI 1,23-4,34; $p=0,009$), chronic heart failure (OR 1,95; 95%CI 1,06-3,61; $p=0,032$), revascularization (OR 2,14; 95%CI 1,33-3,45; $p=0,002$), myocardial infarction (OR 0,28; 95%CI 0,16-0,48; $p<0,001$).

Conclusion. Primary care cardiologist adherence to guideline-recommended pharmacotherapy of SCAD was satisfactory evaluated as 82,9% by composite indicator PGAI. Arterial hypertension, heart failure, dyslipidemia и revascularization were predictors of better physician adherence. History of myocardial infarction and older age were risk factors of non-adherence. Identification of patient-related factors associated with underperformance may facilitate tailoring quality improvement interventions in primary care of coronary patients.

Keywords: quality of pharmacotherapy; physician adherence; guideline adherence index; stable coronary artery disease; primary care.

For citation: Zyryanov S.K., Fitilev S.B., Vozzhaev A.V., Shkrebniova I.I. Multivariable Analysis of Primary Care Physician Adherence to Guideline-recommended Pharmacotherapy of Stable Coronary Artery Disease. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2021;17(1):29-35. DOI:10.20996/1819-6446-2020-11-08.

*Corresponding Author (Автор ответственный за переписку): alex.vozzhaev@gmail.com

Received/Поступила: 05.05.2020

Accepted/Принята в печать: 09.06.2020

В условиях амбулаторной клинической практики ведения больных стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) лекарственные назначения далеко не всегда соответствуют принципам современных клинических рекомендаций (КР). Глобальность данной проблемы впервые определилась еще в конце прошлого века на основании первых результатов ряда крупных фармакоэпидемиологических исследований (EUROASPIRE I-II [1], ATP Survey [2] и др.). Показательной была оценка результатов первых двух этапов проекта EUROASPIRE европейскими экспертами – «collective failure of medical practice», которая даже не нуждается в переводе. Однако за последние годы не только в Европе и США, но и в нашей стране достигнуты определенные успехи в решении задачи внедрения принципов доказательной кардиологии в клиническую практику [3-5]. Для устранения остающихся пробелов необходим более глубокий анализ проблемы, в частности, определение предикторов, влияющих на приверженность специалистов КР [6]. Международный опыт научной деятельности в данном направлении продемонстрировал разнообразие независимых факторов приверженности врачей, в качестве основных из которых стали факторы, связанные с пациентом (пол, возраст, сопутствующие заболевания и др.) [7,8].

Таким образом, проведение исследований по изучению приверженности врачей КР в контексте анализа факторов, на нее влияющих, является ключом к целенаправленной разработке мер по повышению качества оказания медицинской помощи пациентам с ИБС. Целью настоящего исследования стал поиск предикторов приверженности врачей первичного звена КР в области фармакотерапии стабильной ИБС.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе крупного амбулаторно-поликлинического учреждения г. Москвы как фармакоэпидемиологическое методом поперечного среза. Объектом изучения стали 2000 случайным образом отобранные амбулаторные карты кардиологических больных за 2018 г. В анализ включили документацию 805 пациентов в соответствии со следующими критериями включения: возраст старше 30 лет, верифицированная стабильная ИБС, отсутствие участия в клиническом исследовании. Регистрации подлежали данные демографии и медицинского анамнеза, а также фармакотерапия, назначенная пациентам врачами-кардиологами. Информацию из медицинской документации переносили в индивидуальную регистрационную карту пациента. База данных формировалась в программе MS Excel.

Приверженность врачей в отношении медикаментозного лечения стабильной ИБС анализировали в рамках КР, актуальных на момент проведения исследования [9,10]. В основу оценки были положены принципы доказательной медицины, отражающие класс рекомендаций и уровень доказательности (класс I, уровни A и B). В соответствии с данным постулатом был предложен фармакотерапевтический индекс соответствия клиническим рекомендациям (ФИСКР), при расчете которого за назначение каждой фармакологической группы класса I и уровня A/B начислялся 1 балл. В КР ключевое значение имеют следующие группы ЛП: бета-адреноблокаторы (БАБ) и/или блокаторы кальциевых каналов (БКК), антитромбоцитарные препараты (ацетилсалициловая кислота [АСК] или клопидогрел) и/или оральные антикоагулянты (ОАК;

при сопутствующей фибрилляции предсердий), статины и/или эзетимиб, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ) или блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА; при наличии инфаркта миокарда [ИМ] в анамнезе). Оценка приверженности выполнялась согласно подходу «все или ничего» [11]. Расчет ФИСКР производился с учетом противопоказаний, которые должны были быть указаны в амбулаторной карте пациента, в этом случае баллы не снимались. Приверженными считались врачи, лекарственные назначения которых соответствовали ФИСКР, равному 3-м баллам для пациентов без ИМ в анамнезе, или ФИСКР, равному 4-м баллам для пациентов с ИМ в анамнезе. Неприверженными считались врачи, если ФИСКР был менее 3-х или 4-х баллов, соответственно. Для анализа факторов, связанных с приверженностью, изучаемая популяция пациентов была разделена на две группы в соответствии с оценкой назначенного фармакологического лечения по ФИСКР.

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием IBM SPSS Statistics 16.0. Количественные переменные описывали с помощью следующих параметров: среднее (M), стандартное отклонение (SD) или медиана (Me) и интерквартильный размах (Q1; Q3). Качественные переменные описывали абсолютной и относительной (в процентах) частотой принятия каждого из возможных значений. Статистическую значимость различий между группами проверяли с использованием стандартных статистических критериев (все критерии двухсторонние). Для количественных переменных с распределением, близким к нормальному, применяли t-критерий Стьюдента для двух независимых выборок; для количественных переменных с распределением, отличным от нормального – U-критерий Манна-Уитни; для проверки нормальности распределения – критерий Колмогорова-Смирнова; для качественных переменных – критерий χ^2 Пирсона. Многофакторный анализ приверженности врачей КР проводился методом логистической регрессии. Уровень значимости для всех используемых статистических критериев – $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Для начала нами были проанализированы моноиндикаторы качества медикаментозного лечения больных стабильной ИБС, отражающие выполнение отдельных положений КР (рис. 1). Было установлено, что структура фармакотерапевтических назначений (с учетом противопоказаний) находится на достаточно приемлемом уровне, однако эти данные не могли в полной мере отразить комплексную приверженность врачей первичного звена КР.

Согласно Всемирной Организации Здравоохранения «любая система обеспечения качества оказания

медицинской помощи должна иметь в своем арсенале меры, направленные на рациональное использование лекарственных средств, научно-обоснованные механизмы внедрения в практику основных положений КР по ведению пациентов различных нозологий, а также инструменты регулярного надзора (аудита) над проводимыми в этой связи мероприятиями» [12]. Другими словами, оценка качества реально проводимого на практике медикаментозного лечения требует создания простых методик, которые можно применять в условиях конкретного медицинского учреждения. Одним из вариантов, уже получившим признание в мировой практике, является использование комплексных показателей (индексов), отражающих соответствие фактически проводимого фармакологического лечения положениям КР, прежде всего, в отношении препаратов, обязательных к назначению в той или иной клинической ситуации (рекомендации класса I). Композитная оценка приверженности (composite performance score) в нескольких модификациях используется как ключевой индикатор качества в программе Американской ассоциации сердца, направленной на оптимизацию фармакотерапии пациентов, перенесших ИМ – «Get With The Guidelines (GWTG)» [13]. Широко зарекомендовал себя и индекс приверженности КР по

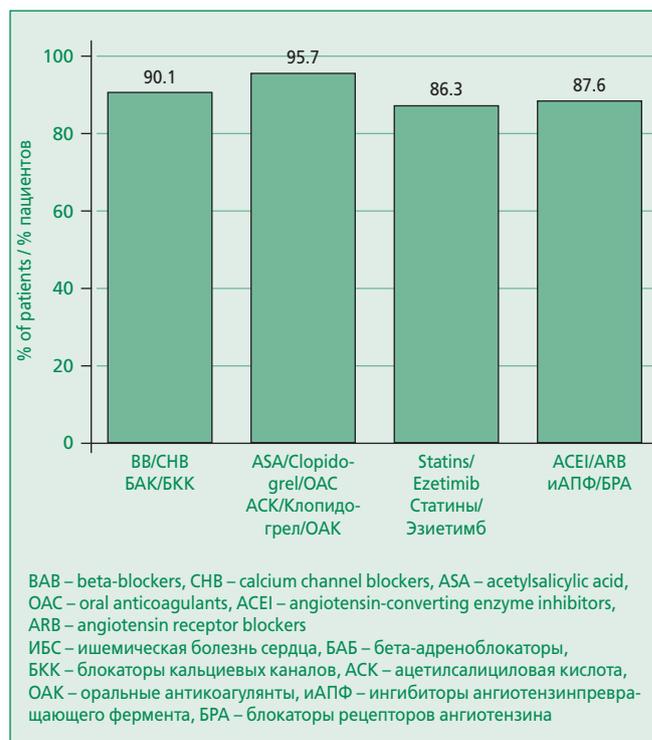


Figure 1. Frequency of prescribing pharmacological groups required for medical treatment of coronary artery disease patients in the study population (n=805)

Рисунок 1. Частота назначения обязательных фармакологических групп для медикаментозного лечения ИБС в изучаемой популяции пациентов (n=805)

Table 1. Comparison of groups of patients with different pharmacotherapeutic adherence of doctors to clinical guidelines
Таблица 1. Сравнение групп пациентов с разной фармакотерапевтической приверженностью врачей клиническим рекомендациям

Параметр	Все пациенты (n=805)	Группа 1 (n=667)	Группа 2 (n=138)	p
Мужчины, n(%)	414 (51,4)	336 (50,4)	78 (56,5)	0,188
Женщины, n(%)	391 (48,6)	331 (49,6)	60 (43,5)	
Возраст, лет	68,9±9,9	68,5±9,9	70,6±10,0	0,052
Инфаркт миокарда в анамнезе, n(%)	414 (51,4)	321 (48,1)	93 (67,4)	<0,001
Стабильная стенокардия, n(%)	517 (64,2)	443 (66,4)	74 (53,6)	0,004
Артериальная гипертензия, n(%)	732 (90,0)	622 (93,3)	110 (79,7)	<0,001
Хроническая сердечная недостаточность, n(%)	729 (90,6)	609 (91,3)	120 (87,0)	0,112
Фибрилляция предсердий, n(%)	249 (30,9)	191 (28,6)	41 (29,7)	0,880
Сахарный диабет, n(%)	161 (20,0)	138 (20,7)	23 (16,7)	0,282
Дислипидемия, n(%)	156 (19,4)	143 (21,4)	13 (9,4)	<0,001
Избыточная масса тела или ожирение, n(%)	611 (75,9)	511 (76,6)	100 (72,5)	0,354
Хроническая болезнь почек, n(%)	153 (19,0)	128 (19,2)	25 (18,1)	0,770
Хронические заболевания органов дыхания, n(%)	92 (11,4)	71 (10,6)	21 (15,2)	0,317
Реваскуляризация в анамнезе, n(%)	382 (47,5)	324 (48,6)	58 (42,0)	0,161

Данные представлены в виде M±SD, если не указано иное

ведению пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) – GAI (global adherence index, guideline adherence index) [14]. Известен отечественный опыт применения похожего подхода, но в популяции пациентов, перенесших инсульт [15].

С учетом описанного выше опыта для комплексной оценки соответствия лекарственных назначений принципам доказательной фармакотерапии стабильной ИБС был предложен ФИСКР. Согласно оценке приверженности врачей с помощью ФИСКР общая популяция больных была разделена на две группы. В группу 1 (n=667; 82,9%) были отнесены пациенты, получавшие фармакотерапию в полном соответствии с КР, а в группу 2 (n=138; 17,1%) – больные, которым фармакологическое лечение было назначено с отклонением от КР. Далее с целью поиска факторов, которые могли оказать влияние на приверженность врачей КР, данные группы сравнивались по демографическим и анамнестическим характеристикам (табл. 1).

Установлено, что средний возраст больных, получавших лечение в полном соответствии с КР, был ниже (p=0,05), однако гендерное различие статистической значимости не имело (хотя количество пациентов женского пола, назначения которым соответствовали КР, было больше в абсолютных цифрах). Результаты сравнения выявили статистически значимо большее число пациентов со стабильной стенокардией, артериальной гипертензией (АГ) и дислипидемией в группе больных, получавших лечение в соответствии с КР. В свою очередь доля пациентов с ИМ в анамнезе

в данной группе оказалась ниже. Следующим шагом научного поиска стал выбор ряда переменных для ввода в многофакторный анализ и формирования модели влияния характеристик пациента на выполнение КР. В этой связи представлялось целесообразным обратиться к уже проведенным подобным исследованиям для более точного построения гипотезы.

В недавнем обзоре С. J. G. M. Hoorn с соавт. попытались систематизировать результаты проведенных к 2017 г. исследований факторов, ассоциированных с более высокой или более низкой приверженностью врачей КР в реальной клинической практике ведения пациентов с кардиоваскулярной патологией. В качестве основных факторов, снижающих вероятность высокой приверженности КР, со стороны пациентов были выделены женский пол и старший возраст [8]. Аналогичное влияние возраста на степень выполнения КР было показано и непосредственно на популяции больных ИБС [16, 17]. В свою очередь в шведском регистре SWEDHEART (48118 пациентов с ИМ, период 1995-2014 гг.) возраст не оказался значимым фактором, однако женский пол был ассоциирован с меньшей частотой назначения необходимых профилактических лекарственных средств в течение всего периода наблюдения [17].

В рамках упомянутой выше программы повышения качества оказания кардиологической помощи GTWG D. J. Kumbhani с соавт. изучали влияние различных характеристик пациентов, в основном, демографических и анамнестических, на степень приверженности спе-

Table 2. Multivariate analysis of the effect of demographic and anamnestic characteristics of patients with stable coronary artery disease on adherence of doctors to clinical guidelines

Таблица 2. Многофакторный анализ влияния демографических и анамнестических характеристик пациентов с ИБС на приверженность врачей клиническим рекомендациям

Параметр	ОШ	95%ДИ	p
Модель 1 ($R^2_N=0,172$; $\chi^2=87,94$, $p<0,001$)			
Возраст	0,97	0,95-0,99	0,009
Женский пол	1,30	0,85-1,98	0,219
Инфаркт миокарда в анамнезе	0,28	0,16-0,48	<0,001
Стабильная стенокардия	1,14	0,70-1,88	0,596
Артериальная гипертензия	3,89	2,19-6,90	<0,001
Хроническая сердечная недостаточность	1,95	1,06-3,61	0,032
Дислипидемия	2,31	1,23-4,34	0,009
Реваскуляризация в анамнезе	2,14	1,33-3,45	0,002
Модель 2 ($R^2_N=0,147$; $\chi^2=74,51$, $p<0,001$)			
Возраст	0,97	0,95-0,99	0,005
Инфаркт миокарда в анамнезе	0,29	0,18-0,46	<0,001
Артериальная гипертензия	3,99	2,27-7,00	<0,001
Хроническая сердечная недостаточность	1,89	1,03-3,46	0,039
Дислипидемия	2,38	1,27-4,44	0,007
Реваскуляризация в анамнезе	2,37	1,49-3,76	<0,001
ИБС – ишемическая болезнь сердца, ОШ – отношение шансов, ДИ – доверительный интервал			

циалистов КР (n=148654; период 2002-2009 гг.). Было выявлено десять различных факторов, связанных как с более высокой приверженностью (АГ, дислипидемия), так и с более низкой (возраст, женский пол, ХСН, хроническая болезнь почек, фибрилляция предсердий). Приверженность врачей КР оценивалась, в том числе, посредством расчета композитного показателя [7]. В другом масштабном анализе регистра программы GTWG (n=237 225; период 2002-2007 гг.) W.R. Lewis с соавт. также обнаружили влияние пола и возраста на сохраняющиеся разрывы между КР и фактической практикой, несмотря на улучшение приверженности специалистов в целом за пять лет наблюдения [18].

Таким образом, с учетом результатов сравнения групп 1 и 2 (табл. 1), и принимая во внимание результаты описанных исследований, в качестве независимых переменных, которые могли оказать влияние на степень выполнения врачами КР (зависимая переменная), были выбраны следующие характеристики пациентов: пол, возраст, наличие в анамнезе ИМ, стабильной стенокардии, ХСН, АГ, дислипидемии и реваскуляризации. Результаты многофакторного анализа (табл. 2, модель 1) выявили два фактора (стабильная стенокардия и пол пациента), которые не показали значимого влияния на приверженность врачей КР. Отчасти это согласуется с упомянутыми выше противоречивыми литературными данными по влиянию пола

в популяции больных ИБС. Такой фактор, как наличие у пациента стабильной стенокардии, потерял свой эффект в многофакторном анализе. Среди факторов, показавших значимое влияние на степень соответствия врачебных назначений КР, в первую очередь стоит выделить возраст пациента: при его увеличении на 1 год шансы на высокую приверженность врачей снижаются на 3% (p=0,009). Похожие данные были получены в ретроспективном анализе канадских исследователей, которые изучали особенности назначения профилактических лекарственных средств больным, перенесшим ИМ (n=8706). Отношение шансов (ОШ) для увеличения возраста на 1 год составил 0,98 (95% доверительный интервал [ДИ] 0,97-0,99) для БАБ; 0,97 (95%ДИ 0,97-0,98) для иАПФ и БРА; 0,94 (95%ДИ 0,93-0,95) для статинов [19]. В упомянутом выше исследовании американских авторов возраст пациента также являлся значимым предиктором высокой приверженности специалистов КР, оцененной по композитному показателю (ОШ 0,93; 95%ДИ 0,91-0,94; p<0,0001) [7]. Возможным объяснением может быть то, что более молодые пациенты, как правило, имеют меньше сопутствующих заболеваний, тем самым облегчая задачу врачу в плане более четкого выполнения КР. Кроме того, более высокий риск развития нежелательных реакций у пожилых больных может также являться причиной отклонения от КР.

Среди анамнестических характеристик, положительно влиявших на приверженность врачей КР в нашем исследовании, оказались АГ, дислипидемия, ХСН и реваскуляризация, наличие которых у пациента повышало шансы на высокую степень выполнения врачами КР в 3,89, 2,31, 1,95 и 2,14 раза, соответственно (табл. 2, модель 1). Вновь обращаясь к результатам анализа D.J. Kumbhani и соавт., отмечаем АГ (ОШ 1,08; 95%ДИ 1,04-1,12; $p < 0,0001$) и дислипидемию (ОШ 1,27; 95%ДИ 1,23-1,32; $p < 0,0001$) в качестве предикторов соответствия врачебных назначений КР. Однако наличие в анамнезе реваскуляризации миокарда не имело влияния на приверженность специалистов (ОШ 1,15; 95%ДИ 0,93-1,43; $p = 0,20$), а наличие ХСН оказывало противоположный эффект (ОШ 0,79; 95%ДИ 0,76-0,83; $p < 0,0001$) [7]. Подобные результаты были получены в исследовании испанских коллег, анализировавших соответствие лекарственных назначений врачей первичного звена КР по вторичной профилактике у пациентов со стабильной ИБС ($n = 438$). Значимыми факторами, ассоциированными с большей степенью следования КР, оказались АГ (ОШ 1,66; 95%ДИ 1,02-2,68; $p = 0,040$), дислипидемия (ОШ 3,28; 95%ДИ 2,09-5,16; $p < 0,001$) и сахарный диабет (ОШ 1,69; 95%ДИ 1,07-2,69; $p = 0,025$) [20].

Примечательно, что такие анамнестические характеристики, как АГ, сахарный диабет и дислипидемия неоднократно подтверждали свою значимость в качестве предикторов высокой приверженности врачей КР. Возможным объяснением этому является факт, что данные патологии являются традиционными факторами риска ИБС, для коррекции которых требуется назначение ряда препаратов (например, иАПФ/БРА и статинов), которые входят в перечень основных для улучшения прогноза ИБС. Кроме того, наличие данных серьезных факторов риска, по всей видимости, побуждает врачей более строго следовать рекомендациям.

Нельзя не отметить насторожившую нас находку при сравнении изучаемых групп пациентов, которая подтвердила свою значимость в многофакторном анализе. Наличие в анамнезе пациента ИМ оказалось ассоциировано с неоптимальным выполнением специа-

листами КР. Данный аспект требует более детального изучения, так как категория постинфарктных больных особо остро нуждается в максимально адекватном фармакологическом лечении для предотвращения повторных коронарных событий.

Завершая изучение факторов со стороны пациентов целевой популяции, нами был проведен повторный многофакторный анализ (табл. 2, модель 2) после исключения незначимых характеристик (стенокардия и пол). Все введенные в качестве независимых переменных факторы сохранили свою высокую значимость, а характер их влияния на приверженность врачей не изменился.

В качестве ограничений проведенного исследования следует выделить одномоментный (кросс-секционный) тип дизайна, не позволившего оценить прогностическую значимость степени соответствия врачебных назначений на неблагоприятные исходы у больных стабильной ИБС, что требует дальнейшего изучения. Кроме того, исследование было выполнено в одном учреждении.

Заключение

В условиях амбулаторно-поликлинической практики уровень приверженности врачей-кардиологов КР по медикаментозному лечению стабильной ИБС оказался удовлетворительным, составив 82,9% по оценке с помощью ФИСКР. Возраст пациентов являлся значимым независимым фактором, влияющим на степень выполнения КР. Наличие в анамнезе больных АГ, ХСН, дислипидемии и реваскуляризации повышало вероятность высокой фармакотерапевтической приверженности специалистов, в то время как перенесенный инфаркт миокарда, наоборот, был ассоциирован с более низкой приверженностью врачей. Выявление различных факторов, влияющих на степень выполнения основных положений КР, должно способствовать более целенаправленной разработке мер и стратегий по дальнейшему повышению качества фармакологического лечения стабильной ИБС в условиях первичного звена.

Отношения и Деятельность: нет.

Relationships and Activities: none.

References / Литература

1. EUROASPIRE II Study Group. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries; principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme. *Eur Heart J*. 2001;22(7):554-72. DOI:10.1053/eurh.2001.2610.
2. Eastaugh J.L., Calvert M.J., Freemantle N. Highlighting the need for better patient care in stable angina: results of the international Angina Treatment Patterns (ATP) Survey in 7074 patients. *Fam Pract*. 2005;22(1):43-50. DOI:10.1093/fampra/cmh711.
3. Kotseva K., De Backer G., De Bacquer D., et al. Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry. *Eur J Prev Cardiol*. 2019;26(8):824-35. DOI:10.1177/2047487318825350.
4. Kumbhani D.J., Fonarow G.C., Cannon C.P., et al. Get With the Guidelines Steering Committee and Investigators. Temporal trends for secondary prevention measures among patients hospitalized with coronary artery disease. *Am J Med*. 2015;128(4):426.e1-9. DOI:10.1016/j.amjmed.2014.11.013.
5. Tolpygina S.N., Martsevich S.Y. Study of a trend in the frequency of using main drug classes indicated for the treatment of patients with chronic coronary heart disease in 2004 to 2014: data from the CHD PROGNOSIS registry. *The Clinician*. 2016;10(1):29-35 (In Russ.) [Толпыгина С.Н., Марцевич С.Ю. Изучение динамики частоты приема основных классов лекарственных препаратов, показанных при лечении пациентов с хронической ишемической болезнью сердца, с 2004 по 2014 г. данные регистра ПРОГНОЗ ИБС. *Клиницист*. 2016;10(1):29-35]. DOI:10.17650/1818-8338-2016-10-1-29-35.
6. Everett W., ed. *Improving Physician Adherence to Clinical Practice Guidelines: Barriers and Strategies for Change*. London, UK: New England Healthcare Institute; 2008.
7. Kumbhani D.J., Fonarow G.C., Cannon C.P., et al. Get With the Guidelines Steering Committee and Investigators. Predictors of adherence to performance measures in patients with acute myocardial infarction. *Am J Med*. 2013;126(1):74.e1-9. DOI:10.1016/j.amjmed.2012.02.025.
8. Hoorn C.J.G.M., Crijns H.J.G.M., Dierick-van Daele A.T.M., Dekker L.R.C. Review on Factors Influencing Physician Guideline Adherence in Cardiology. *Cardiol Rev*. 2019;27(2):80-6. DOI:10.1097/CRD.000000000000207.
9. Task Force Members, Montalescot G., Sechtem U., Achenbach S., et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2013;34(38):2949-3003. DOI:10.1093/eurheartj/eht296.
10. Stable ischemic heart disease. Clinical guidelines. Ministry of Health of Russia, 2016 [cited by Apr 05, 2020]. Available at: <http://kokb45.ru/wp-content/uploads/2018/06/Stabilnaya-ishemicheskaya-bolezni-serdtsa.pdf> (In Russ.) [Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации. Минздрав России; 2016 [цитировано 05.04.2020]. Доступно на: <http://kokb45.ru/wp-content/uploads/2018/06/Stabilnaya-ishemicheskaya-bolezni-serdtsa.pdf>].
11. Nolan T., Berwick D.M. All-or-none measurement raises the bar on performance. *JAMA*. 2006;295(10):1168-70. DOI:10.1001/jama.295.10.1168.
12. The pursuit of responsible use of medicines: sharing and learning from country experiences. Geneva: World Health Organization; 2012.
13. Eapen Z.J., Fonarow G.C., Dai D., et al. Get With The Guidelines Steering Committee and Hospitals. Comparison of composite measure methodologies for rewarding quality of care: an analysis from the American Heart Association's Get With The Guidelines program. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2011;4(6):610-8. DOI:10.1161/CIRCOUTCOMES.111.961391.
14. El Hadidi S., Darweesh E., Byrne S., Birmingham M. A tool for assessment of heart failure prescribing quality: A systematic review and meta-analysis. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2018;27(7):685-94. DOI:10.1002/pds.4430.
15. Suvorov A.Y., Martsevich S.Y., Kutishenko N.P. et al. The way of assessing the adherence to modern drug therapy clinical guidelines aimed at reducing the risk of recurrent stroke (according to the LIS-2 register). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2015;11(1):45-52 (In Russ.) [Суворов А.Ю., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П. и др. Способ оценки соответствия современным клиническим рекомендациям медикаментозной терапии, направленной на снижение риска повторного инсульта (по данным регистра ЛИС-2). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2015;11(1):45-52]. DOI:10.20996/1819-6446-2015-11-1-45-52.
16. McGinty J., Anderson G. Predictors of physician compliance with American Heart Association guidelines for acute myocardial infarction. *Crit Care Nurs Q*. 2008;31(2):161-72. DOI:10.1097/01.CNQ.0000314476.64377.12.
17. Redfors B., Angerås O., Råmunddal T., et al. Trends in Gender Differences in Cardiac Care and Outcome After Acute Myocardial Infarction in Western Sweden: A Report From the Swedish Web System for Enhancement of Evidence-Based Care in Heart Disease Evaluated According to Recommended Therapies (SWEDEHEART). *J Am Heart Assoc*. 2015;4(7):e001995. DOI:10.1161/JAHA.115.001995.
18. Lewis W.R., Ellrodt A.G., Peterson E. et al. Trends in the use of evidence-based treatments for coronary artery disease among women and the elderly: findings from the get with the guidelines quality-improvement program. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2009;2(6):633-41. DOI:10.1161/CIRCOUTCOMES.108.824763.
19. Austin P.C., Tu J.V., Ko D.T., Alter D.A. Factors associated with the use of evidence-based therapies after discharge among elderly patients with myocardial infarction. *CMAJ*. 2008;179(9):901-8. DOI:10.1503/cmaj.080295.
20. Peñi Viláubi J.M., Orozco-Beltrán D., Gonçalves A.Q., et al. Adherence to European Clinical Practice Guidelines for Secondary Prevention of Cardiovascular Disease: A Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(6):1233. DOI:10.3390/ijerph15061233.

About the Authors / Информация об авторах

Зырянов Сергей Кенсаринович [Sergey K. Zyryanov]
eLibrary SPIN 2725-9981, ORCID 0000-0002-6348-6867

Фитилев Сергей Борисович [Sergey B. Fitilev]
eLibrary SPIN 8287-8456, ORCID 0000-0001-8395-419X

Возжаев Александр Владимирович [Aleksandr V. Vozzhaev]
eLibrary SPIN 8637-8963, ORCID 0000-0002-2687-5986

Шкробнева Ирина Ивановна [Irina I. Shkrebniova]
eLibrary SPIN 1105-5760, ORCID 0000-0002-0070-3115