

**Е.С. Кылбанова<sup>1</sup>, Э.В. Гурьева<sup>\*1,2</sup>, А.В. Павлова<sup>1,2</sup>**<sup>1</sup> — ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», Якутск, Россия<sup>2</sup> — ГБУ РСЯ «Республиканская больница № 2 — Центр экстренной медицинской помощи», Якутск, Россия

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ЯКУТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ Q-ПОЗИТИВНЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

**E.S. Kylbanova<sup>1</sup>, E.V. Guryeva<sup>\*1,2</sup>, A.V. Pavlova<sup>1,2</sup>**<sup>1</sup> — «North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov», Yakutsk, Russia<sup>2</sup> — «Republican Hospital № 2 — Center for Emergency Medical Care», Yakutsk, Russia

## FREQUENCY OF OCCURRENCE OF RISK FACTORS AND ADHERENCE TO DRUG THERAPY IN YAKUTS WHO UNDERWENT Q-POSITIVE MYOCARDIAL INFARCTION

### Резюме

**Целью** статьи являлось изучение в течение 12 месяцев приверженности к медикаментозной терапии и частоты встречаемости факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов якутской национальности, перенесших Q-позитивный инфаркт миокарда. **Материалы и методы.** В анализ включены 113 пациентов из г. Якутска (средний возраст которых 59 [51;64] лет) с Q-позитивным острым инфарктом миокарда. **Результаты.** Большинство пациентов якутской национальности, перенесших Q-позитивный инфаркт миокарда, имеет высокую частоту встречаемости факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Среди обследованных нами через 6 месяцев пациентов получена низкая приверженность к приему назначенных препаратов: клопидогрел/тикагрелол (снижение на 9,9%), ингибиторы АПФ/сартаны (на 18%), β-адреноблокаторы (на 24,6%), статины (на 46,7%). На 12-ый месяц после повторной консультации было отмечено повышение приверженности к приему статинов на 33,3% и β-адреноблокаторов на 17,8%. Артериальная гипертензия является хорошо контролируемым фактором риска, у большинства пациентов наблюдается эффективное снижение высоких показателей артериального давления с первых месяцев. Средние показатели ОХС, ХСЛНП и частота ГХС, ГХСЛНП на 12-ый месяц после перенесенного инфаркта миокарда снизились, но не достигнуты целевые значения в связи с низкой приверженностью к приему статинов. **Заключение.** В связи с низкой приверженностью к медикаментозной терапии и недостаточной коррекцией факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний после инфаркта миокарда, отмечены повторные госпитализации по поводу повторного острого коронарного синдрома, декомпенсации хронической сердечной недостаточности и летальные случаи/исходы, независимо от этнической принадлежности, что требует усиления мер по диспансеризации на уровне первичного звена здравоохранения.

**Ключевые слова:** вторичная профилактика, комплаентность, инфаркт миокарда

**Для цитирования:** Кылбанов Е.С., Гурьева Э.В., Павлова А.В. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ЯКУТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ Q-ПОЗИТИВНЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА. Архивъ внутренней медицины. 2018; 8(4): 291-299. DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-4-291-299

### Abstract

The **aim** of the article was to study for 12 months the adherence to drug therapy and the incidence of cardiovascular risk factors in Yakutia patients who underwent Q-positive myocardial infarction. **Materials and methods.** The analysis included 113 patients from Yakutsk with Q-positive acute myocardial infarction, the average age is 59 [51;64] years old. **Results.** The following conclusions are obtained: The majority of patients of Yakut nationality who underwent Q-positive myocardial infarction have a high incidence of cardiovascular risk factors. Among the examined patients of this category after 6 months was received a low adherence to prescription drugs: clopidogrel /ticagrelor (by 9.9%), ACE inhibitors / sartans (by 18%), β-adrenoblockers (by 24.6%), statins (by 46.7%). For the 12th month after a second consultation, there was an increased adherence to taking the statins by 33.3% and beta-blockers by 17.8%. AH is a well-controlled risk factor, in most patients there is an effective reduction in high blood pressure

\*Контакты/Contacts. E-mail: elgagurieva@mail.ru

values from the first months. The mean of total cholesterol, cholesterol — LDL and the frequency of hypercholesterinemia, hypercholesterinemia LDL for 12 months after a recent MI is decreased, but the target values were not achieved due to low adherence to taking statins. **Conclusion.** Due to the low adherence to drug therapy and the insufficient correction of risk factors for CVD after MI there was noted repeated hospitalizations for repeated ACS, decompensation of CHF, and fatal cases/outcomes, regardless of ethnicity, which requires intensification of the measures for dispenserization, at the primary level health.

**Key words:** *secondary prevention, compliance, myocardial infarction*

**For citation:** Kylbanov E.S., Guryeva E.V., Pavlova A.V. FREQUENCY OF OCCURRENCE OF RISK FACTORS AND ADHERENCE TO DRUG THERAPY IN YAKUTS WHO UNDERWENT Q-POSITIVE MYOCARDIAL INFARCTION. The Russian Archives of Internal Medicine. 2018; 8(4): 291-299. [In Russian]. DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-4-291-299

DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-4-291-299

АЧТВ — активированное частичное тромбопластиновое время, БАП — блокаторы ангиотензиновых рецепторов, ГХС — гиперхолестеринемия, ИАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ИМТ — индекс массы тела, НТГ — нарушение толерантности к глюкозе, ОНК с ГРИТ — отделение неотложной кардиологии с группой интенсивной терапии, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, ОТ — окружность талии, РБ № 2 — ЦЭМП — центр экстренной медицинской помощи Республиканской больницы № 2, РСЦ — региональный сосудистый центр, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТЛТ — тромболизисная терапия, ЧКВ — чрескожное вмешательство

## Введение

Несмотря на значительный прогресс современной медицины, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по-прежнему остаются наиболее актуальной медико-социальной проблемой, влияющей на все ведущие медико-демографические показатели (заболеваемость, смертность, инвалидность, продолжительность жизни населения и т. д.). В структуре ССЗ основную угрозу общественному здоровью представляет ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ее острые формы, прежде всего, инфаркт миокарда (ИМ). В экономически развитых странах за последние 30 лет наблюдается устойчивое снижение смертности от ССЗ [6, 13]. В России с 2012 г. показатели заболеваемости и смертности, в т.ч. и от ССЗ, остаются высокими, но с тенденцией к снижению. В Республике Саха (Якутия) в последние годы отмечается снижение данного показателя на 13,8%: с 443,1 до 367,5 случаев на 100 000 населения.

По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., в Республике Саха (Якутия) доля коренного населения составила 53,9% (якуты, эвенки, эвены и т.д.). В настоящее время процессы индустриализации и урбанизации, изменения образа жизни и питания, приводят к сбою эволюционно сложившихся механизмов адаптации к экстремальным условиям проживания и ведут к развитию патологических состояний среди коренного населения. Об этом свидетельствует низкая продолжительность жизни, высокие показатели заболеваемости и смертности от ССЗ среди населения северных регионов [1, 5, 10]. Одной из причин высоких показателей смертности от ССЗ, в том числе от повторного ИМ, в нашей республике может быть недостаточная профилактическая активность, направленная на предупреждение развития и прогрессирования заболевания, которая должна строиться на научной концепции устранения факторов риска и приема лекарств [12]. Отказ от приема препаратов у пациентов с низкой приверженностью вызывает утяжеление течения забо-

левания и развитие его осложнений [13]. Среди коренного населения Якутии исследования по оценке приверженности к медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией ранее не проводились.

В связи с вышесказанным, **целью** нашего исследования явилось изучение в течение 12 месяцев приверженности к медикаментозной терапии и частоты встречаемости факторов риска ССЗ у пациентов якутской национальности, перенесших Q-позитивный инфаркт миокарда.

## Материалы и методы

Набор клинического материала проводился в отделении неотложной кардиологии с группой интенсивной терапии (ОНК с ГРИТ) Регионального сосудистого центра (РСЦ) Республиканской больницы № 2 — центра экстренной медицинской помощи (РБ № 2 — ЦЭМП). Общее количество пациентов с Q-позитивным ИМ в возрасте 30-74 лет, госпитализированных в отделение с января 2013 г. по июль 2014 г., соответствующих критериям включения и исключения в данном исследовании составило 171 человек, из них 58 человека отказались от участия в данном исследовании. В связи с этим в анализ включены 113 пациентов из г. Якутска с Q-позитивным острым ИМ. Средний возраст обследованных составил 59 [51;64] лет. Все пациенты подписали информированное согласие. Протокол исследования одобрен локальным Этическим комитетом. Из 113 пациентов чрескожное вмешательство (ЧКВ) проведено у 99 (87,6%) человек. Не проведено ЧКВ у 14 пациентов по причинам: абсолютные противопоказания — у 1 чел. (аллергия на йод), письменный отказ от ЧКВ — 6 чел., технические неполадки с ангиографической установкой на момент госпитализации — 7 чел. Догоспитальная тромболизисная терапия (ТЛТ) проведена у 15 чел. (15,3%).

Критерии включения пациентов в исследование:

- диагноз ОИМ, выставленный согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (2012 г.) на основании совокупности следующих признаков: достоверного повышения уровня кардиоспецифических ферментов в крови; клинических данных; результатов электрокардиографии; наличия зон асинергии по результатам эхокардиографии [9];
- возрастной диапазон: от 30 до 74 лет;
- согласие на данное исследование.

Критерии исключения пациентов из исследования: перенесенное в течение последних 12 месяцев острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК); коматозное состояние пациента; сопутствующая патология (злокачественная опухоль с метастазами); иногородние пациенты; отказ от исследования.

Критерием деления пациентов на группы послужила этническая принадлежность. В I группу включены представители коренного населения (якуты) — 47 пациентов, средний возраст которых составил 55,1 [48;62] лет. Во II группу (группу сравнения) включены 66 пациентов европеоидной принадлежности (в основном русские). Средний возраст — 59,2 [53;65] года.

В стационаре пациентам с ОИМ в соответствии со стандартом лечения больных с острым коронарным синдромом проводили лечение: нитраты, не фракционированный и низкомолекулярный гепарины (под контролем активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ)), препараты, блокирующие  $\beta$ -адренергические рецепторы, дезагреганты, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, антагонисты кальция и статины. Чрескожные коронарные вмешательства проводились непосредственно после выполнения диагностической СКАГ. При суждении о частоте нарушений липидного профиля пользовались рекомендациями Комитета экспертов Российского кардиологического общества (РКО) 2012 года. В связи с очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений у обследованных нами пациентов, к дислипидемии относили значения ОХС  $\geq 4,0$  ммоль/л, ХС ЛНП —  $\geq 1,8$  ммоль/л, ХС ЛВП —  $\leq 1,0$  ммоль/л у мужчин и 1,2 ммоль/л у женщин, ТГ  $\geq 1,7$  ммоль/л [3].

По рекомендациям Комитета экспертов ВНОК (2011 г.), основным признаком центрального ожирения (абдоминального ожирения) считали окружность талии (ОТ)  $> 94$  см у мужчин и  $> 80$  см у женщин [2].

Индекс массы тела (ИМТ) оценивали на основании вычисления индекса Кетле II, рассчитанного по формуле: вес (кг)/рост ( $\text{м}^2$ ). За нормальную массу тела принимали значения ИМТ в пределах 18,5–24,9  $\text{кг}/\text{м}^2$ ; за избыточную массу тела (предожирение) — от 25–29,9  $\text{кг}/\text{м}^2$ ;  $\geq 30$   $\text{кг}/\text{м}^2$  — ожирение [4]. За артериальную гипертензию считали значения АД  $\geq 140/90$  мм рт.ст. или постоянный прием пациентом антигипертензивных препаратов (ВНОК, 2010).

Регулярным курильщиком считали обследуемого, выкуривающего по крайней мере, одну сигарету в день в течение последних 12 мес.

За нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) принимали значения глюкозы в плазме крови через 2 часа после нагрузки глюкозой в пределах от  $\geq 7,8$  до  $\leq 11,1$  ммоль/л, диагноз сахарного диабета (СД) устанавливали при показателях: глюкозы в плазме крови через 2 часа после нагрузки глюкозой  $\geq 11,1$  ммоль/л, натощак  $\geq 7,0$  ммоль/л [8].

При выписке из стационара всем пациентам даны подробные рекомендации о необходимости проведения профилактических мероприятий, изменения образа жизни, а также приема всех рекомендованных лекарственных препаратов: ацетилсалициловая кислота, клопидогрель/тикагрелор, статины,  $\beta$ -адренблокаторы, ингибиторы РААС/сартаны, нитраты, диуретики.

Контроль общего состояния и исходов проводился через 6 и 12 месяцев. При повторном осмотре после выписки пациентам проводились следующие методы исследования: ЭКГ, ЭХОКГ, контроль анализов липидного профиля, АЛТ, АСТ, КФК, сахара крови, мочевины и креатинина в сыворотке крови.

## Статистический анализ

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ IBM SPSS 19. Проверка нормальности распределения количественных признаков в группах сравнения проводилась с использованием критериев Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка. Так как распределение количественных признаков не подчинялось законам нормальности меры центральных тенденций, рассеяния представлены в виде медианы и интерквартильных размахов в формате Me (Q25; Q75). Для достоверности различий между группами использовались непараметрические методы: для 2-х независимых групп — Манна-Уитни, таблица сопряженности, Хи-квадрат Пирсона. Статистически значимыми принимали отличия при  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

Согласно литературным данным в Российской Федерации ежегодно ИМ развивается у 0,2–0,6% мужчин в возрасте 40–59 лет; у мужчин старшей возрастной группы (60–64 лет) заболеваемость ИМ возрастает до 1,7% [6, 14]. Женщины в молодом и среднем возрасте заболевают примерно в 2,5–5 раз реже мужчин, что связано с более поздним развитием у них атеросклероза. После наступления менопаузы гендерная разница в заболеваемости существенно нивелируется [9], что связано со снижением у женщин защитной роли эстрогенов [11, 12] (таб. 1).

В нашем исследовании в обеих этнических группах большинство пациентов составили лица мужского пола (68,1%). В клинической характеристике пациентов, перенесших Q-позитивный ИМ, из перенесенных заболеваний у пациентов I группы постинфарктный кардиосклероз в анамнезе встречался у 25,5%, во II-ой группе — 34,8%. Стенокардия напряжения выявлена до поступления в стационар у каждого второго пациента обеих групп: 53,2% в I группе, у II группы — 53% (табл. 1).

Важность вторичной профилактики была доказана во многих исследованиях, показавших, что лечебные мероприятия после ОКС спасают столько же жизней, сколько лечение в острый период заболевания. Мероприятия по вторичной профилактике включают немедикаментозные и медикаментозные воздействия: модификация образа жизни (отказ от курения; нормализация массы тела и показателей артериального давления, липидного обмена), контроль факторов риска и применение лекарственных средств: статинов, антиагрегантов, β-адреноблокаторов, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) или блокаторов ангиотензиновых рецепторов (БАР), антагонистов минералкортикоидных рецепторов [6, 13].

На момент госпитализации у обследованных нами пациентов с Q-позитивным ИМ, выявлена высокая частота встречаемости факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний независимо от этнической принадлежности. Отягощенную наследственность по ИБС имел почти каждый 3-й пациент якутской

национальности — 36,2%. Курение выявлено у более чем половины — 57,4%.

По данным ранее проведенного исследования среди коренного населения Якутии по наличию артериальной гипертензии и ожирения установлено, что 40% сельского населения имеют АГ и 52% абдоминальное ожирение. Уровень артериального давления положительно коррелирует с индексом массы тела и окружностью талии [10]. В нашем исследовании 82,7% якутов имеют АГ, 76,6% — абдоминальное ожирение и ожирение по ИМТ — 76,6%, каждый третий пациент из первой группы имел нарушение углеводного обмена [10].

Анализ нарушений липидного обмена у якутов показал очень высокие цифры дислипидемии, однако многих исследований у коренного населения Севера липидный профиль в целом расценивается как благоприятный: высокое содержание ХС ЛВП, низкие значения ТГ и индекса атерогенности. Высокие показатели ОХС среди якутов бывают обусловлены повышенной концентрацией ХС ЛВП в крови [1, 4, 10]. Среди пациентов с Q-позитивным ИМ гиперхолестеринемия (ГХС) встречается у 87,2%, ГХС ЛНП у 93,6% пациентов и при этом гипо-ХС ЛВП имеется почти у каждого четвертого пациента — 25,5%. Гипертриглицеридемия при поступлении в стационар отмечена у 29,8% пациентов. Частота ДМ у пациентов коренного населения не отличалась от аналогичных показателей у пациентов европеоидов.

Таким образом, большинство пациентов, перенесших Q-позитивный ИМ, нуждаются в комплексном лечении 3-х и более факторов риска ИБС.

**Таблица 1.** Клиническая характеристика пациентов, перенесших Q-позитивный инфаркт миокарда, при поступлении в стационар

**Table 1.** Clinical characteristics of patients, who underwent Q-positive myocardial infarction, upon admission to hospital

Показатель/Parameter	I группа/I group, n=47		II группа/II group, n=66		P
	N	%	N	%	
Мужской пол/Men	32	68,1	45	68,2	NS
Постинфарктный кардиосклероз (в анамнезе)/Postinfarction cardiosclerosis	12	25,5	23	34,8	NS
ИБС. Стенокардия (в анамнезе)/IHD (in past history)	25	53,2	35	53	NS
ИБС в семье/IHD in idiotypic	17	36,2	26	39,4	NS
Гипертоническая болезнь/Hypertensive disease	41	87,2	61	92,4	NS
ГХС/Hypercholesterolemia	41	87,2	54	81,8	NS
ГХС ЛНП/Hypercholesterolemia LDL	44	93,6	61	92,4	NS
Гипо-ХСЛВП/Hypocholesterolemia HDL	12	25,5	26	39,4	NS
Гипертриглицеридемия/Hypertriglyceridemia	14	29,8	29	43,9	NS
Курение/Smoking	27	57,4	44	66,7	NS
Нарушение углеводного обмена (СД, НТГ)/Diabetes mellitus or impaired glucose tolerance	17	36,2	20	30,3	NS
ИМТ ≥ 30 кг/м²/BMI ≥ 30 kg/m²	14	29,8	29	43,9	NS
Абдоминальное ожирение/Abdominal obesity	36	76,6	53	80,3	NS

**Примечание:** ГХС — гиперхолестеринемия, ЛНП — липопротеиды низкой плотности, Гипо-ХСЛВП — гипохолестеринемия липопротеидов высокой плотности, СД — сахарный диабет, НТГ — нарушение толерантности к глюкозе, ИМТ — индекс массы тела, n — общее количество пациентов

**Note:** IHD — Ischemic heart disease, LDL- low density lipoproteins, HDL- high density lipoproteins, BMI — body mass index, n- total number of patients



После выписки из стационара при контрольном осмотре через 6 месяцев число больных, продолжающих принимать назначенные препараты, существенно снизилось. В той или иной степени, снижение частоты приема препаратов относилось ко всем основным группам лекарственных средств (табл. 2). Значимыми явились снижения приема бета-адреноблокаторов на 25%, ингибиторов АПФ на 25% и клопидогреля/тикагрелолоа на 19%. В первой группе наибольшая потеря зарегистрирована в отношении статинов — практически каждый второй в данной группе пациентов якутской этнической группы прекратил их принимать. При сравнении аналогичных данных со II-ой группой различий не получено (табл. 2).

Через 12 месяцев число пациентов, принимающих рекомендованные препараты, несколько увеличилось в отношении клопидогреля/тикагрелолоа, β-адреноблокаторов и статинов. Мы считаем, что положительная динамика по приему препаратов, возможно, произошла за счет проведения повторной консультации, беседы и повторного назначения препаратов на 6-м месяце. Но вместе с тем, по сравнению с назначенной терапией при выписке из стационара и через 12 месяцев, низкая приверженность к терапии сохраняется. Снижение частоты приема относилось также к препаратам всех

основных групп: клопидогреля/тикагрелолоа — на 11%, β-адреноблокаторов — на 7%, ИАПФ — на 27%, статинов — на 14% среди пациентов I группы (табл. 2).

Согласно литературным данным у пациентов после перенесенного Q-позитивного ИМ в течение 6 месяцев, несмотря на проводимую терапию, прогрессирует сердечная недостаточность.

В нашем исследовании у проанализированных пациентов, перенесших ИМ, также нарастали признаки сердечной недостаточности в связи с чем к лечению на амбулаторном этапе были добавлены диуретики. Так, за 12 месяцев произошло увеличение приема диуретиков в I группе до 48,9% (табл. 2). Ввиду ухудшения клинического течения ИБС — нарастания функционального класса стенокардии напряжения — увеличился прием препаратов из группы нитратов. Во II группе пациентов получены аналогичные данные.

В динамике через 6 и 12 месяцев после перенесенного Q-позитивного ИМ частота встречаемости факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний сохраняются на высоких показателях, несмотря на рекомендации по модификации факторов риска (табл. 3). Через 6 месяцев после выписки доля лиц с ожирением ( $ИМТ \geq 30 \text{ кг/м}^2$ ) в обеих группах осталась высокой: у якутов — 26,7%, у европейцев

**Таблица 2.** Частота приема лекарственных средств на момент выписки, в течение 6 и 12 месяцев после перенесенного Q-позитивного инфаркта миокарда

**Table 2.** The frequency of taking medicines at the time of discharge and for 6, 12 months after a Q-positive myocardial infarction

Препараты/ Prescribed drugs	Рекомендовано при выписке из стационара (1)/ Data on admission to hospital		Р	Принимал через 6 месяцев (2)/ Group data after 6 months		р	Принимал через 12 месяцев (3)/ Group data after 12 months		Р	P1-2		P1-3		P 2-3	
	I гр. n=47 (%)	II гр. n=66 (%)		I гр. n=45 (%)	II гр. n=64 (%)		I гр. n=45 (%)	II гр. n=64 (%)		I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
Аспирин/Aspirin	47 (100)	66 (100)	*	45 (100)	64 (100)	*	45 (100)	64 (100)	*	*	*	*	*	*	*
Клопидогрел/ тикагрелол Clopidogrel/ ticagrelol	47 (100)	66 (100)	*	41 (91,4)	50 (80,6)	NS	40 (88,9)	50 (80,6)	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NS	NS
β-адреноблокатор/ β-adrenoblocker	46 (97,9)	66 (100)	NS	33 (73,3)	47 (75,8)	NS	41 (91,4)	54 (87,4)	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
ИАПФ/сартаны ACE inhibitors/ sartans	44 (93,6)	65 (98,5)	NS	34 (75,6)	41 (66,4)	NS	33 (73,3)	43 (69,4)	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NS	NS
Статины/Statins	47 (100)	66 (100)	*	24 (53,3)	28 (45,2)	NS	39 (86,7)	50 (80,6)	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Диуретики/ Diuretics	12 (25,5)	21 (31,8)	NS	15 (33,3)	25 (40,3)	NS	22 (48,9)	29 (46,8)	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NS
Нитраты Nitratates	5 (10,6)	11 (16,7)	NS	5 (11,4)	16 (25,8)	NS	8 (17,8)	18 (29,0)	<0,05	<0,05	NS	NS	<0,05	NS	NS

Примечания/Note: NS — нет достоверных статистических различий/no significant differences

несколько выше– 40,3%, но достоверных различий не получено. Через 12 месяцев показатели сохраняются в обеих этнических группах. Частота абдоминального ожирения осталась практически на прежнем уровне через 6 и 12 месяцев. От курения отказались — 41% среди якутов, во II-ой группе — 23% пациентов (табл. 3).

У большинства пациентов дислипопротейдемия остается высокой, несмотря на прием гиполипидемических препаратов. В первой группе через 6 мес. после выписки ГХС составила 73%, ГХС ЛНП — 80%, гипо-ХСЛВП — 46,7%, гипертриглицеридемия — 48,3%. Через 12 месяцев ГХС выявлена у 62,2% пациентов, ГХС ЛНП — у 66,7%, гипо-ХСЛВП — 35,6%, гипертриглицеридемия — 15,6% пациентов. Различий между этническими группами по ДДП не получено [4, 4, 10]. По нарушениям углеводного обмена в двух группах в проспекции через 6 и 12 месяцев изменений также не выявлено.

Но вместе с тем, следует отметить, что имеется тенденция к незначительному снижению факторов

риска, таких как отказ от курения, снижение ГХС и ГХС ЛНП в значительной степени у якутов.

Анализ показателей липидного профиля у больных через 6 и 12 месяцев после перенесенного Q-позитивного инфаркта миокарда представлен в таблице 4. Через 6 месяцев после перенесенного Q-позитивного инфаркта миокарда целевые уровни ОХС, ХС ЛНП, ТГ не достигнуты. Данный результат можно объяснить самостоятельной отменой приема статинов у большинства пациентов обеих этнических групп.

Через 12 месяцев после повторного назначения и коррекции дозы статинов, целевой уровень ТГ достигнут в обеих группах, имеется повышение показателей ХС ЛВП. Целевые показатели ОХС, ХС ЛНП не достигнуты, но имеется четкая тенденция снижения их уровня.

В двух группах большинство пациентов в течение всего наблюдения принимали аторвастатин, в меньшей степени розувастатин. При расчете дозировок аторвастатина при выписке из стационара средняя доза

**Таблица 3.** Частота встречаемости модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний через 6 и 12 месяцев после перенесенного Q – позитивного инфаркта миокарда

**Table 3.** The incidence of modifiable cardiovascular risk factors at 6 and 12 months after a previous Q – positive myocardial infarction

Показатель/ Index	Данные при поступлении в стационар (1)/ Data on admission to hospital		P	Данные группы через 6 мес. (2)/ Group data after 6 months		P	Данные группы через 12 мес. (3)/ Group data after 12 months		P	P 1-2		P 1-3		P 2-3	
	I гр. n=47, (%)	II гр. N=66, (%)		I гр. n = 45 (%)	II гр. N=64 (%)		I гр. n = 45 (%)	II гр. n = 64 (%)		I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
ГХС/ Hypercholesterolemia	87,3	81,8	NS	73,3	82,3	NS	62,2	72,6	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
ГХС ЛНП/ Hypercholesterolemia LDL	93,6	92,4	NS	80	79,2	NS	66,7	67,7	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Гипо-ХСЛВП/Гипо- cholesterolemia HDL	25,5	39,4	NS	46,7	44,9	NS	35,6	33,9	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NS	NS
Гипертриглицери- демия/ Hypertriglyceridemia	29,8	43,9	NS	48,9	50	NS	15,6	33,9	<0,05	<0,05	NS	NS	NS	<0,05	<0,05
Курение/Smoking	57,4	66,7	NS	55,6	43,5	NS	46,7	43,5	NS	NS	<0,05	NS	<0,05	NS	NS
Нарушение угле- водного обмена (СД, НТГ)/ Diabetes mellitus or impaired glucose tolerance	36,2	30,3	NS	35,6	31,3	NS	35,6	31,3	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
ИМТ ≥30 кг/м²/ BMI ≥ 30 kg / m²	29,8	43,9	NS	26,7	40,3	NS	26,7	40,3	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Абдоминальное ожирение/ Abdominal obesity	76,6	80,3	NS	77,8	85,5	NS	75,6	83,9	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

**Примечание:** ПИКС — постинфарктный кардиосклероз, ГХС — гиперхолестеринемия, ЛНП — липопротеиды низкой плотности, Гипо-ХСЛВП — гипохолестеринемия липопротеидов высокой плотности, СД — сахарный диабет, НТГ — нарушение толерантности к глюкозе, ИМТ — индекс массы тела, NS — нет достоверных статистических различий

**Note:** LDL- low density lipoproteins, HDL- high density lipoproteins, BMI — body mass index, n- total number of patients, NS — no significant differences

среди пациентов I группы составила 22,13±6,23 мг, у пациентов II группы — 22,79±5,49 мг. По истечению 6 месяцев после выписки дозировка препаратов осталась практически неизменной. Через 12 месяцев средняя доза статинов у якутов составила 24±6,22 мг, среди европейцев — 22,22±8,66 мг. Все пациенты, которые принимали розувастатин, принимали его в дозировке 10 мг.

Прием статинов не только приводит к снижению уровня ОХС, ХС ЛНП, общей смертности и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, но и к регрессу атеросклеротической бляшки. По данным исследования ASTEROID лечение розувастатином в дозе 40 мг в сутки в течение двух лет привело не только к снижению ХС ЛНП на 53,2%, увеличению ХС ЛВП на 14,7%, но и к уменьшению объема атероматозных бляшек на 0,79% [7]. Возможность обратного развития атеросклеротической бляшки в коронарных артериях, по данным внутрисосудистого УЗИ, на фоне терапии аторвастатином в дозе 80 мг в течение 18 месяцев было также показано в исследовании REVERSAL. Имеющиеся данные указывают на то, что результаты лечения во многом не зависят

от типа используемых статинов, а зависят от их способности снижать уровень ХС ЛНП и от дозы, что и следует учитывать при выборе статина для достижения целевого уровня ХС ЛНП [7].

Следует отметить, что артериальная гипертензия явилась наиболее хорошо контролируемым фактором риска ИБС, приверженность к эффективному контролю которой сохранилась в течение всего периода наблюдения у достоверно большего числа пациентов. Так, артериальная гипертензия I-III степени выявлена при госпитализации у всех пациентов I группы, через 6 месяцев данный показатель снизился до 48,9%, через 12 месяцев — до 17%. Такие показатели получены и у пациентов II группы. Таким образом, медикаментозно нормализовали показатели артериального давления до целевого уровня большинство пациентов (табл. 5), что говорит о хорошей приверженности к приему гипотензивных препаратов. Возможно, это связано еще и с тем, что данный фактор риска пациенты могут контролировать в домашних условиях.

Прекращение медикаментозной терапии после перенесенного ИМ ассоциирована с повышением

Таблица 4. Данные липидного профиля через 6 и 12 месяцев после перенесенного Q-позитивного инфаркта миокарда

Table 4. Lipid profile results at 6 and 12 months after a Q-positive myocardial infarction

Показатель/ Index	При поступлении (1) Data on admission to hospital		P	Через 6 мес. (2) After 6 months		P	Через 12 мес. (3) After 6 months		P	P 1-2		P 1-3		P 2-3	
	I группа n=47	II группа n=66		I группа n=45	II группа n=64		I группа n=45	II группа n=64		I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
ОХС/TC	5,6 [4,39; 6,66]	5,31 [4,42; 6,18]	NS	4,99 [3,87; 6,35]	5,34 [4,1; 6,7]	NS	4,24 [3,66; 4,7]	4,46 [3,7; 4,94]	NS	NS	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
ХС ЛПНП/ LDL	3,6 [2,63; 4,47]	3,34 [2,5; 3,94]	NS	2,66 [1,8; 3,29]	3,02 [1,77; 3,9]	NS	2,23 [1,74; 2,7]	2,5 [1,7; 3,14]	NS	<0,05	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
ХС ЛПВП/ HDL	1,24 [1; 1,4]	1,18 [0,91; 1,32]	NS	1,19 [1; 1,38]	0,9 [1,2; 1,4]	NS	1,09 [1,1; 1,2]	1,1 [1,1; 1,2]	NS	NS	NS	<0,05	NS	NS	<0,05
ТГ/TG	1,63 [1,09; 1,95]	1,71 [0,99; 2,12]	NS	1,78 [1,29; 2,7]	1,7 [1,08; 2,3]	NS	1,32 [0,95; 1,64]	1,53 [1,17; 1,9]	NS	NS	NS	<0,05	NS	<0,05	<0,05

Примечание: ОХС — общий холестерин, ХС ЛПНП — холестерин липопротеидов низкой плотности, ХС ЛПВП — холестерин липопротеидов высокой плотности, ТГ — триглицериды, NS — нет достоверных статистических различий, n — общее количество пациентов  
Note: TC - total cholesterol, TG - triglyceride, LDL - low density lipoproteins, HDL - high density lipoproteins, n - total number of patients, NS — no significant differences.

Таблица 5. Уровни артериальной гипертензии через 6 и 12 месяцев после перенесенного Q-позитивного инфаркта миокарда

Table 5. Levels of arterial hypertension after 6 and 12 months after a Q-positive myocardial infarction

	При поступлении/ Data on admission to hospital		Через 6 месяцев/ After 6 months		Через 12 месяцев/ After 12 months	
	I группа n=47(%)	II группа n=66(%)	I группа n=45(%)	II группа n=64(%)	I группа n=45(%)	II группа n=64(%)
АГ I ст./АHT I	6 (12,8)	6 (9,1)	12 (25,5)	11 (16,7)	8 (17,0)	14 (21,2)
АГ II ст./АHT II	15 (31,9)	14 (21,2)	5 (10,6)	8 (12,1)	0	1 (1,5)
АГ III ст./АHT III	20 (42,6)	41 (62,1)	6 (12,8)	11 (16,7)	0	0
Всего/Total	47 (100)	66 (100)	23 (48,9)	29 (45,5)	8 (17,0)	15 (22,7)

Примечание/Note: АГ — артериальная гипертензия/АHT — Arterial hypertension

**Таблица 6.** Уровень САД и ДАД при поступлении в стационар в динамике через 6 и 12 месяцев  
**Table 6.** The level of SBP and DBP when entering the hospital, in dynamics after 6 and 12 months

	При поступлении (1)/ Data on admission to hospital		P	Через 6 месяцев (2)/ After 6 months		p	Через 12 месяцев (3)/ After 12 months		P	p(1-2)		P(1-3)		P(2-3)	
	I гр.	II гр.		I гр.	II гр.		I гр.	II гр.		I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
САД/SBP, мм рт.ст.	133 [110;150]	156 [120;162]	NS	123 [110;135]	126 [110;140]	NS	114 [110;130]	118 [110;136]	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NS
ДАД/DBP, мм рт.ст.	77 [70;90]	81 [70;90]	NS	75 [70;80]	75 [70;80]	NS	72 [65;80]	74 [70;80]	NS	NS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NS

**Примечание/Note:** САД — систолическое артериальное давление/SBP — systolic blood pressure, ДАД — диастолическое артериальное давление, NS — нет достоверных статистических различий/DBP — diastolic blood pressure, NS — no significant differences

**Таблица 7.** Анализ умерших и повторных госпитализаций у пациентов, перенесших Q-позитивный инфаркт миокарда в течение 12 месяцев  
**Table 7.** Analysis of deceased and repeated hospitalizations in patients who underwent Q-positive myocardial infarction within 12 months

Данные/Data (n- 113)	I группа		II группа		P
	n	%	N	%	
Умершие/Died	2	4,3	4	6,1	NS
Повторная госпитализация по поводу ОКС через 6 мес./ Repeated hospitalization with ACS after 6 months	4	8,5	7	10,6	NS
Повторная госпитализация по поводу ХСН через 6 мес./ Repeated hospitalization with CHF after 6 months	3	6,4	6	9,1	NS
Повторная госпитализация по поводу ОКС через 12 мес./ Repeated hospitalization with ACS after 12 months	1	2,1	1	1,5	NS
Повторная госпитализация по поводу ХСН через 12 мес./ Repeated hospitalization with CHF after 12 months	2	4,3	4	6,1	NS

**Примечание/Note:** ОКС — острый коронарный синдром/ACS — acute coronary syndrome, ХСН — хроническая сердечная недостаточность/CHF — chronic heart failure, NS — нет достоверных статистических различий/NS — no significant differences

риска смерти: отмена трех препаратов (аспирин, β-адреноблокаторы, статины) — ОР 3,81; одного препарата аспирина — ОР 1,82; β- адреноблокатора — ОР 1,96; статинов — ОР 2,86 [15]. Среди рассмотренных пациентов по окончании стационарного лечения наблюдались в поликлинике на 6 месяц -100% пациентов, а на 12 месяц 50% пациентов в обеих группах. Анализ повторных госпитализаций и смертности в течении 12 мес. у пациентов, перенесших Q-позитивный ИМ, не показал статистически значимых различий по этнической принадлежности. Из числа обследованных пациентов в течении 12 месяцев — 10 пациентов из I группы (21,3%) госпитализированы в стационар по поводу повторного ОКС или декомпенсации ХСН. За период наблюдения имелись летальные исходы: 2 человека (4,3%), из них 1 чел. умер в стационаре с диагнозом повторный инфаркт миокарда и 1 чел. умер дома по причине внезапной сердечной смерти (табл. 7).

Выводы

1. Большинство пациентов якутской национальности, перенесших Q-позитивный инфаркт миокар-

да, имеет высокую частоту встречаемости факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, таких как дислипопротеидемия, висцеральное ожирение, ожирение по ИМТ, артериальная гипертензия и табакокурение.

2. Среди обследованных нами пациентов данной категории через 6 месяцев получена низкая приверженность к приему назначенных препаратов: клопидогрел/тикагрелол (на 9,9%), ИАПФ/сартаны (на 18%), β-аденоблокаторы (на 24,6%), статины (на 46,7%). На 12-ый месяц после повторной консультации отмечается повышение приверженности к приему статинов на 33,3% и β-адреноблокаторов на 17,8%.

3. АГ является хорошо контролируемым фактором риска, у большинства пациентов наблюдается эффективное снижение высоких показателей артериального давления с первых месяцев.

4. Средние показатели ОХС, ХСЛНП и частота ГХС, ГХСЛНП на 12 месяц после перенесенного ИМ снизились, но не достигнуты целевые значения в связи с низкой приверженностью к приему статинов.



5. В связи с низкой приверженностью к медикаментозной терапии и недостаточной коррекцией факторов риска ССЗ после ИМ отмечены повторные госпитализации по поводу повторного ОКС, декомпенсации ХСН и летальные случаи/исходы, независимо от этнической принадлежности, что требует усиления мер по диспансеризации, на уровне первичного звена здравоохранения.

### Конфликт интересов/Conflict of interests

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов/The authors state that this work, its theme, subject and content do not affect competing interests

### Список литературы/References:

1. Алексеев В.П., Иванов К.И., Константинов В.В., Жданов В.С., Акимов А.И., Осипова О.Н., Кривошапкин В.Г. Эпидемиология ишемической болезни сердца и особенности атеросклероза у мужчин Якутска. Терапевтический архив. 2001; 73(1): 12-18. Alekseev V.P., Ivanov K.I., Konstantinov V.V. et al. Epidemiology of ischemic heart disease and peculiarities of atherosclerosis in male residents of Yakutsk. Therapeutic archive. 2001; 73(1): 12-18 [In Russian].
2. Рекомендации экспертов Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома. Второй пересмотр. Практическая медицина. 2010; 5(44): 81-101  
Recommendations of the experts of the All-Russian Scientific Society of Cardiologists on Diagnosis and Treatment of Metabolic Syndrome. The second revision. Practical medicine. 2010; 5 (44): 81-101 [In Russian].
3. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза: Российские рекомендации VI пересмотра. 2017; 3: 6-22.  
Diagnosis and correction of lipid metabolism disorders for the prevention and treatment of atherosclerosis: Russian recommendations of the VI revision. 2017; 3: 6-22 [In Russian].
4. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза Российские рекомендации V пересмотр. Российское кардиологическое общество (РКО). Национальное Общество по изучению Атеросклероза (НОА). Российское общество кардиосоматической реабилитации и вторичной профилактики (РосОКР). Российский кардиологический журнал. 2012; 4(96): 32 с.  
Diagnosis and correction of lipid metabolism disorders in order to prevent and treat atherosclerosis. Russian recommendations V revision. Russian Cardiology Society. National Society for the Study of Atherosclerosis (NOA). Russian Society of Cardiosomal Rehabilitation and Secondary Prevention (RosOKR). Russian Cardiology Journal. 2012; 4(96): 32 p. [In Russian].
5. Климова Т.М., Федорова В.И., Балтахинова М.Е., Кривошапкин В.Г. Липидный профиль и дислипотеинемии у коренного сельского населения Якутии. Сибирский медицинский журнал. 2012; 27(3): 142-146.  
Klimova T.M., Fedorova V.I., Baltahinova M.E. and others. Lipid profile and dyslipoproteinemia in the indigenous rural population of Yakutia. Siberian Medical Journal. 2012; 27(3): 142-146 [In Russian].
6. Кулешова Э.В., Панов А.В. Лечение и вторичная профилактика после инфаркта миокарда. Медицинский совет. 2014; 4: 39.  
Kuleshova E.V., Panov A.V. Treatment and secondary prevention after myocardial infarction. — Medical advice. 2014; 4: 39 [In Russian].
7. Оганов Р.Г. Статины — препараты первой линии в профилактике и лечении атеросклероза. Медицинский алфавит. 2013; 1(4): 12-15.  
Oganov R.G. Statins — first-line drugs in the prevention and treatment of atherosclerosis. Medical alphabet. 2013; 1(4): 12-15 [In Russian].
8. Рекомендации по диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям. Российский кардиологический журнал. 2014; 3 (107): 7-61.  
Recommendations for diabetes, prediabetes and cardiovascular diseases. Russian Cardiology Journal. 2014; 3 (107): 7-61 [In Russian].
9. Руда М.Я. Острый коронарный синдром: система организации лечения. Кардиология. 2011; 3: 4-9.  
Ruda M.Y. Acute coronary syndrome: the system of treatment organization. Cardiology. 2011; 3: 4-9 [In Russian].
10. Федорова В.И., Климова Т.М., Балтахинова М.Е., Кривошапкин В.Г. Артериальное давление и ожирение среди сельской коренной популяции. Якутский медицинский журнал. 2014; 1 (45): 4-6.  
Fedorova V.I., Klimova T.M., Baltahinova M.E., Krivoschapkin V.G. Arterial pressure and obesity among the rural indigenous population. Yakut medical journal. 2014; 1 (45): 4-6 [In Russian].
11. Шпектор А., Васильева Е. Современные подходы к вторичной профилактике острого инфаркта миокарда. Креативная кардиология. 2014; 2: 71-80.  
Shpektor A., Vasilieva E. Modern approaches to secondary prevention of acute myocardial infarction. Creative Cardiology. 2014; 2: 71-80 [In Russian].
12. Эрлих А.Д. Результаты шестимесячного наблюдения за больными с острыми коронарными синдромами в Российском регистре РЕКОРД. Кардиология. 2011; 12: 11-16.  
Erlich AD Results of a six-month observation of patients with acute coronary syndromes in the Russian registry RECORD. Cardiology. 2011; 12: 11-16 [In Russian].
13. Эрлих А.Д. Грацианский Н.А. и участники регистра РЕКОРД. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара. Кардиология. 2009; 7: 4-12.  
Erlich A.D. Gratsiansky N.A. and participants in the RECORD register. Register of acute coronary syndromes RECORD. Characteristics of patients and treatment before discharge from the hospital. Cardiology. 2009; 7: 4-12 [In Russian].
14. Bonow R., Mann D., Zipes D., Libby P. et al. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine, 9th ed. Philadelphia: SaundersElsevier; 2012.
15. Spertus J.A., Masoudi F.A., Reid K.J., Peterson E.D., Magid D.J., Krumholz H.M. Impact of medication therapy discontinuation on mortality after myocardial infarction. Arch. Intern. Med. 2006; 166(17): 1842-7.

Ⓐ

Статья получена/Article received 07.11.2017 г.  
Принята к публикации/ Adopted for publication  
21.05.2018 г.