

**А. Н. Романова, М. И. Воевода**

Якутский научный центр РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия)  
ул. Сергеляхское шоссе, 4, Якутск, 677019, Россия  
НИИ терапии СО РАМН  
ул. Б. Богаткова, 175/1, Новосибирск, 630089, Россия  
E-mail: ranik@mail.ru

## **ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРОСКЛЕРОЗА И ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЯКУТИИ**

В исследование включены 148 мужчин – якутов и русских с ИБС. Используются клинико-анамнестические данные, электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), СКАГ, лабораторные методы. У якутов чаще встречались однососудистые поражения коронарных артерий, по данным СКАГ. У якутов и русских одинаково часто поражались ПМЖА и ПКА, в то же время окклюзия ПМЖА чаще выявлялась у якутов (61%), а окклюзия ПКА – у русских (46%). Атеросклероз КА у больных с ИБС якутов по национальности был выражен слабее. У якутов с ИБС такие факторы риска, как курение, избыточная масса тела, нарушения липидного обмена встречались несколько реже, чем у русских.

*Ключевые слова:* ишемическая болезнь сердца, атеросклероз коронарных артерий, Якутия.

В конце XX – начале XXI в. в России, как и в других развитых индустриальных странах, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) явились лидирующей причиной смерти, инвалидизации лиц трудоспособного возраста. Более чем в 90% случаев смерть от ССЗ обусловлена ИБС и мозговым инсультом (МИ), в развитии которых основная роль принадлежит атеросклерозу [1; 2].

В Якутии уровень заболеваемости ССЗ растет с каждым годом. Статистические данные свидетельствуют, что почти каждый второй случай смерти происходит от болезни системы кровообращения (41,5%), из них на долю ИБС и инсультов приходится 46,9 и 37,6% соответственно. Обращает особое внимание рост заболеваемости и смертности от инфаркта миокарда (ИМ) и инсульта коренного населения Якутии с явной тенденцией «омоложения» данной патологии. В течение ближайших 10 лет среди мужского населения Якутии прогнозируется ухудшение эпидемиологической ситуации в отношении смертности от ССЗ, в том числе ИБС [3].

Многочисленные исследования региональных особенностей распространенности факторов риска (ФР) показывают, что профиль факторов у мужчин коренной наци-

ональности достоверно благоприятнее, чем у некоренных жителей [4–10].

Эпидемиологическими морфометрическими исследованиями показаны различия в выраженности атеросклероза у лиц разных этнических групп, проживающих в одном регионе или городе. При этом отмечен факт прогрессирования коронарного атеросклероза у лиц коренной национальности, у которых ранее отмечено значительное отставание в тяжести и распространенности болезни по сравнению с европейским населением [11; 12].

**Цель исследования:** изучить особенности атеросклероза коронарных артерий по данным селективной коронарной ангиографии (СКАГ) и частоты основных факторов риска ССЗ у мужчин с ИБС якутов по национальности.

### **Материал и методы**

Обследованы 148 мужчин – якутов и русских, страдающих ИБС и находившихся на стационарном лечении в Клиническом центре Республиканской больницы № 1 Национального центра медицины г. Якутска в период 2004–2006 гг. Пациенты были разделены по национальности на две группы:

1-я – якуты (n = 74, средний возраст  $53,8 \pm 0,9$  лет) и 2-я – русские (n = 74, средний возраст  $52,9 \pm 0,9$  лет).

Критериями включения были следующие: стабильная стенокардия напряжения II–III-го функционального классов по Канадской классификации, постинфарктный кардиосклероз, документированный по ЭКГ (наличие Q, QS), верифицированный коронаросклероз, по данным СКАГ. К критериям исключения отнесены: женский пол, операции шунтирования, баллонной ангиопластики коронарных артерий (КА), наличие острого ИМ в анамнезе до 6 мес., непроникающего ИМ в анамнезе (без зубца Q), приобретенные и врожденные пороки сердца, кардиомиопатии.

У всех обследованных имелись клинические признаки ИБС. У 39 % больных 1-й группы и 42 % больных 2-й группы были анамнестические и ЭКГ-признаки перенесенного проникающего ИМ, у 61 % лиц 1-й группы и 58 % во 2-й – стабильная стенокардия напряжения. Средняя фракция выброса в обеих группах существенно не различалась.

Все пациентам проведены: оценка клинико-анамнестических данных, двукратное измерение артериального давления, антропометрия, электрокардиография, эхокардиография, СКАГ, определение уровня общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой (ХС ЛПВП) и низкой (ХС ЛПНП) плотности, триглицеридов (ТГ).

Коронарная ангиография выполнялась на ангиографической установке «Axiom Artis VA» («Siemens», Германия) по общепринятой методике. Степень стеноза коронарных артерий определялась автоматически по классификации Американского колледжа кардиологии (АСС) и Американской кардиологической ассоциации (АНА).

Определение липидного спектра сыворотки крови проводили с помощью стандартного ферментативного анализа с использованием коммерческих наборов «Bioscop» (Германия) на автоанализаторе «Lab-system» (Финляндия). На основе полученных показателей расчетным способом определяли уровень ХС ЛПНП по методу W. Friedwald и соавторов (1972). Индекс атерогенности (ИА) определяли по специальной формуле [13].

За гиперхолестеринемию (ГХС) принимался уровень ОХС  $\geq 5,0$  ммоль/л

(190 мг/дл), повышенный уровень ХС ЛПНП –  $\geq 3$  ммоль/л (115 мг/дл); за гипертриглицеридемию (ТТГ) принимался уровень триглицеридов  $\geq 1,7$  ммоль/л (150 мг/дл), за гипо- $\alpha$ ХС – уровень ХС ЛПВП  $\leq 1,0$  ммоль/л (40 мг/дл) [14; 15].

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ SPSS 11.5.

### Результаты исследования и обсуждение

Сравнительный анализ количества пораженных КА, по данным СКАГ, в изучаемых группах показал, что в 1-й группе доля однососудистых поражений была больше (49 %), чем двусосудистых (19 %) и многососудистых (32 %) поражений. Во 2-й группе доля многососудистых поражений была заметно больше (53 %), однососудистые выявлены в 17 % и двусосудистые поражения КА в 30 % случаев. Эти данные согласуются с результатами морфометрических исследований других авторов [12; 16].

В 1-й группе сбалансированный (43 %) и правовенечный (41 %) типы кровоснабжения преобладали над левовенечным (16 %), а во 2-й группе – левовенечный (37 %) и правовенечный (35 %) над сбалансированным типом кровоснабжения (28 %). Определение типа кровоснабжения сердца имело значение для оценки восстановительных процессов после перенесенного ИМ.

При сравнительном анализе частоты поражения коронарных артерий у больных 1-й и 2-й групп установлено, что чаще всего в патологический процесс изолированно или сочетанно вовлекалась передняя межжелудочковая артерия (ПМЖА) (39 и 36 %), правая коронарная артерия (ПКА) (29 и 30 %), огибающая артерия (ОА) (18 и 21 %), ветвь тупого края (ВТК) (4 и 10 %), диагональная артерия (ДА) (5 и 1 %) и ствол левой коронарной артерии (ЛКА) (5 и 2 % соответственно).

В 1-й группе частота окклюзии ПМЖА составила 61 %, ПКА – 21, ОА – 12, ВТК – 3, окклюзия ствола ЛКА – 3 % случаев. Во 2-й группе окклюзия ПМЖА встречалась в 42 % случаев, ПКА – 46, ОА – 8, ВТК – 4, критический стеноз ствола ЛКА наблюдался в 4 % случаев.

Окклюзия ПМЖА чаще выявлялась у мужчин 1-й группы (61 против 42 %), а ок-

Частота выявления основных факторов риска у обследованных больных

Факторы риска	Якуты (n = 74)		Русские (n = 74)	
	абс.	%	абс.	%
Артериальная гипертензия	62	83,8	56	75,7
Сахарный диабет II типа	6	8,1	18	24,3*
Курение	29	39,2	42	56,7*
Избыточная масса тела	60	81,1	61	82,4
Отягощенная наследственность: ишемическая болезнь сердца	12	16,2	19	25,7
инфаркт миокарда	4	5,4	13	17,6*
артериальная гипертензия	30	40,5	29	39,2
острые нарушения мозгового кровообращения	9	12,2	3	4,0

Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

клюзия ПКА – у мужчин 2-й группы (46 против 21 %). Гемодинамически значимые поражения ствола ЛКА встречались значительно реже, что связано с высоким риском внезапной смерти. Окклюзия ПМЖА и ОА располагалась в большинстве случаев в проксимальном сегменте, а при поражении ПКА ее выявляли одинаково часто в проксимальном и среднем сегментах.

Хирургическое лечение ИБС было показано 57 % больных из 1-й группы и 74 % из 2-й группы.

При сравнительном анализе частоты основных факторов риска групп достоверно чаще у больных 2-й группы выявлены сахарный диабет II-го типа, курение и отягощенная наследственность по ИМ (табл.).

Мужчины 1-й группы чаще выкуривали до 10 сигарет в сутки (62 против 26 %). Выкуривание от 11 до 20 сигарет в сутки и более распространено среди мужчин 2-й группы (72 против 38 %).

Средние значения индекса Кетле-2 у больных 1-й и 2-й групп составили 28 и 29 кг/м<sup>2</sup> соответственно.

Частота выявления дислиппротеидемии (ГХС, ГТГ, гипо- $\alpha$ ХС) была выше у больных 2-й группы по сравнению с лицами 1-й группы. Распространенность ГХС в 1-й и 2-й группах составила 24 и 31 %, ГТГ – 37 и 41 % соответственно. Гипо- $\alpha$ ХС встречалась чаще среди больных 2-й группы (в 59 % случаев). Во 2-й группе средние уровни ОХС ( $5,03 \pm 0,23$  ммоль/л против  $4,65 \pm 0,19$  ммоль/л), ТГ ( $2,3 \pm 0,18$  ммоль/л против  $1,91 \pm 0,14$  ммоль/л) и ИА ( $5,43 \pm 0,43$  ед. против  $4,05 \pm 0,29$  ед.) были выше, а ХС ЛПВП ( $0,85 \pm 0,04$  ммоль/л против  $1,01 \pm 0,58$  ммоль/л) ниже, чем у боль-

ных 1-й группы. Полученные результаты в целом согласуются с ранее проведенными исследованиями других авторов [4; 8; 10].

### Заключение

По результатам исследований установлено, что атеросклероз коронарных артерий у больных с ИБС якутов по национальности выражен слабее. У них чаще (49 % случаев) встречались однососудистые поражения коронарных артерий, по данным СКАГ. В обеих группах обследованных больных мужчин одинаково часто поражались ПМЖА и ПКА, в то же время окклюзия ПМЖА чаще выявлялась у якутов, а окклюзия ПКА у русских.

У больных с ИБС якутов по национальности такие факторы риска, как сахарный диабет II-го типа, курение, отягощенная наследственность по инфаркту миокарда, нарушения липидного обмена встречались несколько реже, чем в группе русских.

### Список литературы

1. *Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я.* Сердечно-сосудистые заболевания в Российской Федерации во второй половине XX столетия: тенденции, возможные причины, перспективы // Кардиология. 2000. № 6. С. 4–7.
2. *Чазов Е. И.* Проблемы профилактики с позиций специализации и интеграции // Тер. архив. 1983. № 1. С. 5–9.
3. *Алексеев В. П.* Особенности развития атеросклероза и ишемической болезни сердца и их патоморфоз у коренного и пришлого населения Крайнего Севера: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1990.

4. *Климова Т. М.* Динамика распространения артериальной гипертензии и ее связь с факторами риска среди мужского населения Якутска: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2001.

5. *Корнильева И. В.* Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди взрослого населения Республики Саха (Якутия) и их медико-социальное значение: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004.

6. *Осипова О. Н.* Распространенность ишемической болезни сердца и факторов риска среди водителей автотранспорта г. Якутска: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2000.

7. *Петрова И. Р.* Клинические и генетические особенности гипертонической болезни в якутской популяции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004.

8. *Попова Е. К.* Особенности липидного и аполиппротеинового профиля сыворотки крови у больных ишемической болезнью сердца в условиях крайнего Севера: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Якутск, 2004.

9. *Романова Т. А.* Факторы риска и тяжесть ишемической болезни сердца у жителей Якутии: связь с полиморфизмом генов-кандидатов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2003.

10. *Шадрина О. В.* Особенности эпидемиологии дислиппротеидемий и других факторов риска ИБС среди мужского населения Якутска: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2002.

11. *Эпидемиология* ишемической болезни сердца и особенности атеросклероза у мужчин Якутска / В. П. Алексеев, К. И. Иванов, Р. С. Соколов и др. // Тер. архив. 2001. № 1. С. 12–17.

12. *Аргунов В. А.* Предвестники и ранние стадии атеросклероза в аорте и коронарных артериях у детей и лиц молодого возраста коренного и некоренного населения Якутии и их значение в прогрессировании атеросклероза: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1996.

13. *Климов А. Н., Никульчева Н. Г.* Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. СПб., 1999.

14. *Диагностика* и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза: российские рекомендации, разработанные Комитетом экспертов ВНОК // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2004. № 2, прил.

15. *European guidelines in cardiovascular disease prevention in clinical practice.* Third joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts) // Eur. Heart J. 2003. Vol. 24. P. 1601–1610.

16. *Воронова О. В.* Патоморфологический мониторинг атеросклероза аорты и коронарных артерий у коренного и некоренного мужского населения г. Якутска: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005.

*Материал поступил в редколлегию 06.07.2006*

A. N. Romanova, M. I. Voevoda

#### **Peculiarities of coronarosclerosis and major risk factors in male patients with coronary heart disease of Yakutia**

148 Yakut and Russian males with CHD have been involved in the research. They were in-patients at cardiology unit, Republican hospital's Clinical Center, the 1st National Medicine Center, Yakutsk during 2004-2006. Patients have been divided into 2 clinical groups: 1 – Yakut males with CHD (n = 74, average age is 53,8 ± 0,9 года); 2 - Russian males with CHD (n = 74, average age is 52,9 ± 0,9 года). The study was based on anamnesis data, clinical examination, electrocardiography, echocardiography, selective coronaroangiography, laboratory methods of examination. The Yakuts more frequently have 1-vascular lesion of CA according to SCAG. The frequency of lesion LAD and RCA is equal in both groups, at the same time occlusion of LAD more frequently occurred in group 1 (61 % against 42 % in group 2), and occlusion of RCA more often occurred in group 2 (46 % against 21 % in group 1). Atherosclerosis of CA among Yakut patients with CHD is expressed less. Risk factors among Yakut patients with CHD, like smoking, excess body mass, disorder of lipid metabolite, occurred less frequently than in group of non-natives.

*Keywords:* atherosclerosis of coronary artery, selective coronaroangiography, risk factor, Yakutia.