

АССОЦИАЦИИ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С ВЕРОЯТНОЙ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТЬЮ ПО ШКАЛАМ TIMI И GRACE У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Кожокарь К.Г.¹, Урванцева И.А.¹, Лифшиц Г.И.², Николаев К.Ю.^{1,3}

¹Сургутский государственный университет,

²Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН,

³НИИ терапии и профилактической медицины – филиал ИЦиГ СО РАН

Цель исследования. Изучение ассоциаций психосоциальных факторов с вероятной госпитальной летальностью, оцененной по шкалам TIMI и Grace, у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера.

Материалы и методы. Обследовано 269 пациентов (женщины n=57, мужчины n=212) с острым коронарным синдромом, средний возраст 56,0±6,1 лет (45-64 лет). Выполнялся комплекс диагностических исследований и анкетирование пациентов по специально разработанному опроснику, состоящему из общих вопросов, теста «AUDIT», оценки психологического состояния личности. Проводилась оценка тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX; выполнялся расчёт оценки вероятной госпитальной летальности по шкалам TIMI и Grace.

Результаты. Мужской пол ассоциирован с развитием алекситимии в группе пациентов с низким и умеренным риском вероятной госпитальной летальности по шкале Grace ($r=0,20$, $p<0,01$). В группе лиц с низким и умеренным риском вероятной госпитальной летальности обнаружены ассоциации стажа проживания на Севере с развитием инфаркта миокарда ($r=0,18$, $p<0,01$). Прямо определяющими неконвенционными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grace у пациентов с острым коронарным синдромом являются высокие уровни личностной (ОШ=1,593; 95% ДИ 1,373-1,943; $p=0,027$) и ситуативной тревожности (ОШ=1,728; 95% ДИ 1,037-2,881; $p=0,036$). Ведущими факторами, определяющими тяжесть поражения коронарного русла по шкале SYNTAX в группе пациентов с высоким риском вероятной госпитальной летальности по шкале Grace, являются низкий уровень социальной интеграции (ОШ=0,205; 95% ДИ 0,043-0,394; $p=0,012$) и удовлетворенности социальной поддержкой (ОШ=0,714; 95% ДИ 0,546-0,935; $p=0,014$). Личностная тревожность ассоциирована с увеличением частоты развития алекситимии у пациентов высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI ($r=0,40$, $p<0,01$). Прямо определяющими факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI являются время с момента начала болевого синдрома до поступления пациента в стационар (ОШ=0,580; 95% ДИ 0,338-0,995; $p=0,048$) и низкая фракция выброса (ОШ=0,930; 95% ДИ 0,875-0,988; $p=0,019$). (ОШ=0,580; 95% ДИ 0,338-0,995; $p=0,048$).

Заключение. У пациентов с острым коронарным синдромом на Севере прямо определяющими неконвенционными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grace являются высокие уровни личностной и ситуативной тревожности. Возраст пациентов и стаж проживания на Севере существенно не влияют на уровень вероятной госпитальной летальности по шкале Grace при остром коронарном синдроме. Комбинация показателей длительного стажа проживания на Севере и значимого поражения коронарного русла по шкале SYNTAX определяют высокий риск вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI у пациентов с острым коронарным синдромом.

Ключевые слова: острый коронарный синдром; психосоциальные факторы; вероятная госпитальная летальность; шкала TIMI; шкала Grace; стаж проживания в условиях Севера.

ASSOCIATIONS OF PSYCHOSOCIAL FACTORS WITH PROBABLE HOSPITAL MORTALITY ACCORDING TO THE TIMI AND GRACE SCALES IN PATIENTS LIVING IN THE NORTH WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Kozhokar K.G., Urvantseva I.A., Lifshits G.I., Nykolaev K.Yu.

The aim of our research is to study associations of psychosocial factors with the probable hospital mortality according to the TIMI and Grace scales in patients with acute coronary syndrome living in the North. *Materials and methods.* 269 patients (female n = 57, n = 212 men) with acute coronary syndrome were examined, their average age was $56,0 \pm 6,1$ years (45-64 years). The complex of diagnostic studies and surveys of patients on a specially designed questionnaire consisting of general questions, the «AUDIT» test and the assessment of the psychological state of the individual was accomplished. An assessment of the severity of the coronary lesion on the SYNTAX scale was conducted; the calculation of the estimated hospital mortality rate on the TIMI and Grace scales was performed.

Results. Male gender is associated with the development of alexithymia in a group of patients with a low and moderate risk of a possible hospital mortality rate on the Grace scale ($r = 0.20$, $p < 0.01$). Continuance of residence in the North is associated with the development of myocardial infarction ($r = 0.18$, $p < 0.01$) in the group of people with a low and moderate risk of probable hospital mortality. The direct associations of nonconventional factors with high risk of hospital-related mortality on the Grace scale in patients with acute coronary syndrome are high personal levels (OR = 1.593, 95% CI 1.373-1.943, $p = 0.027$) and situational anxiety (OR = 1.728, 95% CI 1.037 -2.881, $p = 0.036$). The leading factors determining the severity of coronary artery disease on the SYNTAX scale in the group of patients with the high risk of possible hospital mortality according to the Grace scale are the low level of social integration (OR = 0.205, 95% CI 0.043-0.394, $p = 0.012$) and satisfaction with social support (OR = 0.714, 95% CI 0.546-0.935, $p = 0.014$). Personal anxiety is associated with an increase in the incidence of alexithymia in high-risk patients for the probable hospital mortality rate on the TIMI scale ($r = 0.40$, $p < 0.01$). Determining factors of the high risk of the probable hospital mortality on the TIMI scale are: the time from the moment of the onset of the pain syndrome to the admission of the patient to the hospital (OR = 0.580, 95% CI 0.338-0.995, $p = 0.048$) and low ejection fraction (OR = 0.930, 95% CI 0.875-0.988, $p = 0.019$).

Conclusion. Directly determining nonconventional factors of high risk of possible hospital mortality on the Grace scale in patients with acute coronary syndrome living in the North are high levels of personal and situational anxiety. The age of patients and the continuance of stay in the North in patients with acute coronary syndrome do not significantly affect the level of probable hospital mortality on the Grace scale. The combination of indicators of long-term residence in the North and significant coronary bed lesion on the SYNTAX scale determine a high risk of a possible hospital mortality rate on the TIMI scale in patients with acute coronary syndrome.

Key words: acute coronary syndrome; psychosocial factors; probable hospital mortality; TIMI scale; Grace scale; continuance of residence in the North..

Введение

Предупреждение острых коронарных событий имеет важную медицинскую и социальную значимость для стран с высоким уровнем экономического развития, в том числе в связи с высоким распространением данной патологии у лиц трудоспособного возраста [1, 2]. Прогнозирование течения неотложных состояний, обусловленных развитием острого коронарного синдро-

ма, в настоящее время является одной из значимых организационных задач [3-5]. Корректность диагностики проявлений острого коронарного синдрома имеет существенное значение при определении тяжести состояния больного [6, 7]. Прогнозирование риска возникновения жизнеугрожающих осложнений в большей степени определяет результаты лечения в целом и представляет собой многофакторный ана-

лиз ряда показателей [8, 9]. Оценка степени риска жизнеугрожающих сердечно-сосудистых событий позволяет выделить группы пациентов с низким и высоким риском осложнений и смерти; полученные данные рискметрии определяют дальнейшую тактику ведения и лечения пациента [5].

Удобными инструментами оценки рисков в клинической практике врача являются специальные шкалы, позволяющие количественно оценить риск неблагоприятных событий [5, 10]. Для оценки риска развития возможных осложнений у пациентов с ОКС в настоящее время существует ряд прогностических моделей [11]. Наиболее распространёнными и применимыми в клинической практике являются шкалы TIMI и Grace [12-17]. Данные шкалы являются удобными в использовании, не требуют применения дорогостоящих лабораторных тестов, сложных математических расчетов.

Несмотря на длительное применение в клинической практике вышеописанных шкал, вопрос влияния факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на вероятную госпитальную летальность остается до сих пор неизученным. Известно, что структура больных ОКС подвержена существенным вариациям и претерпевает довольно значительные изменения в современных условиях. Представляется вероятным, что механизмы развития осложнений могут характеризоваться выраженной специфичностью при проживании в контрастных географических и социально-экономических условиях. Значительный интерес в эпоху глобализации представляет анализ вклада психосоциальных факторов в течение острого коронарного синдрома; также с научной точки зрения представляется любопытным проведение анализа влияния климатических условий Севера на прогноз и возможное развитие осложнений пациентов с ОКС.

Целью исследования явилось изучение ассоциаций психосоциальных факторов с вероятной госпитальной летальностью, оцененной по шкалам TIMI и Grace, у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера.

Материалы и методы

В исследование включено последовательно 269 пациентов (21,2% — женщины, $n=57$, 78,8% — мужчины, $n=212$), поступивших в БУ ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» (ОКД «ЦД и ССХ») в

2015-2016 гг. с острым коронарным синдромом (при поступлении пациентам в соответствии с общепринятыми критериями были диагностированы нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда). Средний возраст пациентов составил $56,0 \pm 6,1$ лет (45-64 лет). В исследование был включен комплекс диагностических манипуляций: выполнение лабораторных и инструментальных методов обследования (общий анализ крови, развернутый биохимический анализ крови, коронарография, эхокардиография, холтеровское мониторирование электрокардиограммы). На основании данных коронарографии проводилась оценка тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX; производился расчёт оценки вероятной госпитальной летальности по шкалам TIMI и Grace, для оценки применялись стандартные калькуляторы данных шкал. Анализировалось время поступления пациента в стационар с момента возникновения болевого синдрома. Анкетирование пациентов проводилось по специально разработанному опроснику, состоящему из нескольких блоков: общих вопросов (возраст, пол, длительность проживания в условиях Севера, семейное положение, образование, характер занятости, уровень доходов); теста AUDIT [18], использовавшегося для оценки уровня употребления алкоголя; оценки психологического состояния личности (применялись валидизированный опросник социальной поддержки F-SOZU-22, включающий оценку уровня эмоциональной и инструментальной поддержки, социальной интеграции, удовлетворенность социальной поддержкой и общий уровень социальной поддержки [19]; шкала тревожности Спилбергера-Ханина, определяющая уровни личностной и ситуативной тревожности, при интерпретации показателей использованы ориентировочные оценки тревожности: до 30 баллов — низкая, 31-44 балла — умеренная; 45 и более — высокая [20]; тест инверсии эмоционального отражения [21]. Статистическая обработка данных проводилась с использованием параметрических и непараметрических методов статистики в программах Microsoft Excel и SPSS версии 13. Характер распределения количественных признаков определялся методом Колмогорова-Смирнова. В случае нормального распределения вычислялось среднее значение (M) и стандартное отклонение (SD). При сравнении двух нормально распределенных выборок использовался t-тест Стьюдента. При от-

Таблица 1

**Клиническая характеристика пациентов
(анализ групп на основании определения вероятной госпитальной летальности по шкале Grace)**

Показатель		Низкий и умеренный риск вероятной госпитальной летальности n=202 (1)	Высокий риск вероятной госпитальной летальности n=67 (2)	P (1-2)
Возраст Me (LQ, UQ), лет		57 (52; 61)	57 (52; 61)	>0,05
Мужчины, n (%)		157 (77,7%)	55 (82,1%)	<0,05
Время с момента появления болевого синдрома до поступления	В первые 2 часа, n (%)	134 (66,3%)	48 (71,6%)	<0,05
	В течение 7-24ч, n (%)	29 (14,4%)	7 (10,4%)	<0,05
	Позднее 24 ч, n (%)	39 (19,3%)	12 (18,0%)	<0,05
Диагноз при поступлении	Нестабильная стенокардия, n (%)	87 (43,1%)	33 (49,3%)	<0,05
	Инфаркт миокарда, n (%)	115 (56,9%)	34 (50,7%)	<0,05

сутствии нормального распределения вычислялись медиана (Me), 25% и 75% процентиля (25%; 75%). Связи между признаками оценивались путем вычисления коэффициента корреляции Спирмена (r). При оценке качественных признаков использовался критерий χ^2 . Для многофакторного анализа применялись бинарная логистическая регрессия и парциальный корреляционный анализ. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы (p) принимался равным 0,05. Протокол проводимого исследования был одобрен локальным этическим комитетом по месту его проведения.

Результаты

Вся группа пациентов (n=269) была разделена на квартили в соответствии с уровнем вероятной госпитальной летальности по шкалам Grace и TIMI. Определено, что верхнему квартилю соответствуют значения по шкале Grace 137 баллов и более, а по шкале по шкале TIMI — 8 и более баллов. На основании данного разделения были сформированы следующие пары групп пациентов: с низким и умеренным риском вероятной госпитальной летальности (от 0 до 137 баллов) и высоким риском госпитальной летальности по шкале Grace (138 и более баллов); с низким и умеренным риском вероятной госпитальной летальности (от 0 до 3 баллов) и высоким риском госпитальной летальности по шкале TIMI (4 и более баллов).

Клиническая характеристика обследованных пациентов, анализируемых по уровню вероят-

ной госпитальной летальности по шкале Grace, представлена в таблице 1.

Были выявлены достоверные различия между группами пациентов по полу, времени с момента возникновения болевого синдрома до поступления в ОКД «ЦД и ССХ» и диагнозу при поступлении (p<0,05).

При анализе вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI были выявлены достоверные различия между группами пациентов по возрасту, полу, времени с момента возникновения болевого синдрома до поступления в ОКД «ЦД и ССХ» и диагнозу при поступлении (p<0,05) (таблица 2).

В сравниваемых группах проводился анализ распространенности психосоциальных факторов риска. При анализе психосоциальных факторов в группах пациентов с острым коронарным синдромом, разделенных по уровню вероятной госпитальной летальности по шкалам Grace и TIMI, выявлены значимые различия по уровню личностной и ситуативной тревожности. В группе высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкалам выше показатели ситуативной тревожности. Не выявлено достоверной разницы в группах по семейному положению. Пациенты с более высокими показателями уровня вероятной госпитальной летальности по шкале Grace, достоверно чаще в сравнении со второй группой имеют высшее образование, постоянную занятость и более высокие уровни дохода. В группе высокого риска по шкале TIMI достоверно меньше частота нали-

Таблица 2

**Клиническая характеристика пациентов
(анализ групп на основании определения вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI)**

Показатель		Низкий и умеренный риск вероятной госпитальной летальности n=228 (1)	Высокий риск вероятной госпитальной летальности (2)	P (1-2)
Возраст Me (LQ, UQ), лет		57 (52; 61)	57 (52; 61)	<0,05
Мужчины, n (%)		182 (77,7%)	30 (82,1%)	<0,05
Время с момента появления болевого синдрома до поступления	В первые 2 часа, n (%)	149 (66,3%)	33 (71,6%)	<0,05
	В течение 7-24ч, n (%)	31 (14,4%)	5 (10,4%)	<0,05
	Позднее 24 ч, n (%)	48 (19,3%)	3 (18,0%)	<0,05
Диагноз при поступлении	Нестабильная стенокардия, n (%)	101 (47,3%)	19 (49,3%)	<0,05
	Инфаркт миокарда, n (%)	127 (52,7%)	22 (50,7%)	<0,05

чия у пациентов высшего образования, но выше показатель постоянной занятости; у пациентов в группах сопоставления по шкале TIMI в целом сопоставим уровень доходов, но при оценке каждой подгруппы по уровню доходов обнаружива-

ются различия. При сопоставлении показателей социальной поддержки у пациентов с острым коронарным синдромом обнаружены достоверно более низкие значения уровня социальной интеграции в группе пациентов высокого риска

Таблица 3

**Корреляционные связи психосоциальных показателей у пациентов с ОКС
в зависимости от уровня вероятной госпитальной летальности по шкале Grace**

Ассоциации показателей	Низкий и умеренный риск вероятной госпитальной летальности n=202 (1)		Высокий риск вероятной госпитальной летальности n=67 (2)	
	r	p	r	p
Женский пол – ситуативная тревожность	0,20	<0,01	0,37	<0,01
Женский пол – личностная тревожность	0,25	<0,001	0,22	>0,05
Мужской пол – уровень потребления алкоголя по шкале AUDIT	0,36	<0,001	0,21	>0,05
Мужской пол – алекситимия	0,20	<0,01	0,07	>0,05
Мужской пол – социальная интеграция	-0,16	<0,05	-0,26	<0,05
Высшее образование – ситуативная тревожность	0,30	<0,001	0,41	<0,01
Высшее образование – личностная тревожность	0,21	<0,01	0,42	<0,001
Высшее образование – вероятная госпитальная летальность по шкале Grace	0,13	>0,05	0,25	<0,05
Тяжесть поражения коронарного русла по шкале SYNTAX – фракция выброса	0,30	<0,05	0,03	>0,05
Стаж проживания на Севере – инфаркт миокарда	0,18	<0,01	0,29	>0,05
Стаж проживания на Севере – циркадный индекс	-0,26	<0,05	0,18	>0,05
Уровень потребления алкоголя по шкале AUDIT – триглицериды	0,01	>0,05	0,31	<0,05
Инверсия эмоционального отражения – общий холестерин	0,02	>0,05	0,27	<0,05
Инверсия эмоционального отражения – липопротеины низкой плотности	0,01	>0,05	0,25	<0,05

вероятной госпитальной летальности по шкале Grace. При сопоставлении показателей социальной поддержки, частоты развития инверсии эмоционального отражения и потребления алкоголя достоверных различий между группами низкого/умеренного и высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI обнаружено не было.

Результаты корреляционного анализа групп сравнения по уровню вероятной госпитальной летальности по шкале Grace представлены в таблице 3.

Женский пол прямо ассоциирован с уровнем ситуативной тревожности у пациентов в обеих группах и с уровнем личностной тревожности в группе низкого и умеренного риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grace ($r=0,25$, $p<0,001$); в обеих группах выявлена прямая ассоциация уровней личностной и ситуативной тревожности с наличием у пациентов высшего образования. Мужской пол у пациентов с острым коронарным синдромом обрат-

но коррелирует с уровнем показателя социальной интеграции в двух группах. Выявлена ассоциация мужского пола и развития алекситимии в группе пациентов с низким и умеренным риском вероятной госпитальной летальности по шкале Grace ($r=0,20$, $p<0,01$). В группе лиц с низким и умеренным риском вероятной госпитальной летальности обнаружены ассоциации стажа проживания на Севере с развитием инфаркта миокарда ($r=0,18$, $p<0,01$) и показателем циркадного индекса ($r= -0,26$, $p<0,05$). В группе лиц с высоким риском вероятной госпитальной летальности по шкале Grace выявлены корреляции уровня потребления алкоголя по шкале AUDIT с уровнем триглицеридов ($r=0,31$, $p<0,05$), инверсии эмоционального отражения и уровня общего холестерина ($r=0,27$, $p<0,05$).

С помощью бинарной логистической регрессии было получено, что прямо определяющими неконвенционными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grace у пациентов с острым ко-

Таблица 4

Корреляционные связи психосоциальных показателей у пациентов с ОКС в зависимости от уровня вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI

Ассоциации показателей	Низкий и умеренный риск вероятной госпитальной летальности n=228 (1)		Высокий риск вероятной госпитальной летальности n=41 (2)	
	r	p	r	p
Женский пол – ситуативная тревожность	0,22	<0,001	0,29	>0,05
Женский пол – личностная тревожность	0,25	<0,001	0,23	>0,05
Мужской пол – уровень потребления алкоголя по шкале AUDIT	0,27	<0,001	0,56	<0,001
Высшее образование – ситуативная тревожность	0,33	<0,001	0,41	<0,01
Высшее образование – личностная тревожность	0,23	<0,001	0,37	<0,05
Высшее образование – вероятная госпитальная летальность по шкале Grace	0,19	<0,05	0,33	<0,05
Вероятная госпитальная летальность по шкале TIMI – уровень потребления алкоголя по шкале AUDIT	0,14	<0,05	0,12	>0,05
Вероятная госпитальная летальность по шкале TIMI – ситуативная тревожность	0,14	<0,05	0,27	>0,05
Семейное положение (холостое) – общий холестерин	0,17	<0,01	0,01	>0,05
Семейное положение (холостое) – инверсия эмоционального отражения	0,28	>0,05	0,31	<0,05
Личностная тревожность – алекситимия	0,26	>0,05	0,40	<0,01
Тяжесть поражения коронарного русла по шкале SYNTAX – липопротеиды высокой плотности	-0,01	>0,05	-0,32	<0,05
Тяжесть поражения коронарного русла по шкале SYNTAX – триглицериды	0,04	>0,05	0,33	<0,05
Вероятная госпитальная летальность по шкале Grace – фибриноген	0,12	>0,05	0,35	<0,05

ронарным синдромом являются высокие уровни личностной (ОШ=1,593; 95% ДИ 1,373-1,943; $p=0,027$) и ситуативной тревожности (ОШ=1,728; 95% ДИ 1,037-2,881; $p=0,036$). В выборке определено, что возраст, стаж проживания в условиях Севера и другие показатели социальной поддержки существенно не влияли на вышеуказанную зависимую переменную. Было определено, что ведущими факторами, определяющими тяжесть поражения коронарного русла по шкале SYNTAX в группе пациентов с высоким риском вероятной госпитальной летальности по шкале Grase, являются низкий уровень социальной интеграции (ОШ=0,205; 95% ДИ 0,043-0,394; $p=0,012$) и удовлетворенности социальной поддержкой (ОШ=0,714; 95% ДИ 0,546-0,935; $p=0,014$).

Женский пол прямо ассоциирован с уровнем ситуативной и личностной тревожности у пациенток низкого и умеренного риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI ($r=0,25$, $p<0,001$, $r=0,22$, $p<0,001$ соответственно). Мужской пол коррелирует с уровнем потребления алкоголя по шкале AUDIT у пациентов с острым коронарным синдромом в обеих группах; в группах выявлена прямая ассоциация уровней личностной и ситуативной тревожности с наличием у пациентов высшего образования. Холостое семейное положение ассоциировано с высоким уровнем общего холестерина ($r=0,17$, $p<0,01$) в группе пациентов низкого и умеренного риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI; в подгруппе высокого риска вероятной госпитальной летальности семейное положение прямо коррелирует с инверсией эмоционального отражения ($r=0,31$, $p<0,05$). Личностная тревожность ассоциирована с увеличением частоты развития алекситимии у пациентов высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI ($r=0,40$, $p<0,01$). Тяжесть поражения коронарного русла по шкале SYNTAX прямо коррелирует с уровнем триглицеридов ($r=0,33$, $p<0,05$) и обратно – с уровнем липопротеидов высокой плотности ($r= -0,32$, $p<0,05$) в группе пациентов с высоким риском вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI.

Комбинация показателей длительного стажа проживания на Севере и значимого поражения коронарного русла по шкале SYNTAX определяют высокий риск вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI у пациентов с острым коронарным синдромом. С помощью бинар-

ной логистической регрессии было получено, что прямо определяющими факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI являются время с момента начала болевого синдрома до поступления пациента в стационар (ОШ=0,580; 95% ДИ 0,338-0,995; $p=0,048$) и низкая фракция выброса (ОШ=0,930; 95% ДИ 0,875-0,988; $p=0,019$). (ОШ=0,580; 95% ДИ 0,338-0,995; $p=0,048$).

Обсуждение

В ряде исследований, выполненных в течение последних десятилетий, обнаружены убедительные данные влияния психологических факторов на течение и прогноз сердечно-сосудистых заболеваний. Установлено, что патофизиологические механизмы факторов риска реализуются прямым (физиологическим) и косвенным (поведенческим) путем. Острый коронарный синдром сопровождается развитием психопатологических нарушений и снижением качества жизни. Выраженность эмоционально-негативных психических состояний различна у больных ИБС различными формами болезни. Проявления депрессивных и тревожных состояний более выражены у пациентов с инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией [22]. Тревожный синдром сопровождается активацией симпатoadреналовой системы, которая увеличивает риск возникновения жизнеопасных желудочковых аритмий, повышает атерогенный риск – содержание триглицеридов, индекс массы тела [23]. В нашем исследовании получено, что прямо определяющими неконвенционными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grase являются высокие уровни личностной и ситуативной тревожности.

Известно, что женщины более подвержены развитию тревожных и депрессивных расстройств по сравнению с мужчинами [24-26]. Очевидно, что изучение факторов, влияющих на развитие, течение и прогноз острых форм ИБС требует дифференцированного подхода у мужчин и женщин [27, 28]. При анализе оценки вероятной госпитальной летальности у женщин, определяющими факторами явились высокий уровень тревожности и образование, у мужчин – низкий уровень социальной интеграции и отсутствие высшего образования. Литературные данные подтверждают полученные нами результаты [29]. В ранее проведенных исследованиях показано, что высокая частота заболеваний сердца у женщин обратно пропорционально связана с

уровнем доходов, образования и социально-экономическим статусом [30].

Некоторыми исследованиями доказана связь между психоэмоциональным напряжением и развитием заболеваний сердечно-сосудистой системы у жителей Севера, которые проживают в экологически неблагоприятных районах в условиях пониженной инсоляции. Действие экстремальных факторов проявляется для мигрантов в значительной нагрузке на жизнеобеспечивающие процессы и, зачастую, психическую сферу [31, 32]. Считается, что наибольшие функциональные изменения возникают после 10-летнего пребывания на Севере. В это же время резко возрастают заболеваемость инфарктом миокарда и смертность от него (по медицинским данным, инфаркты у северян отмечаются на 15 лет раньше, чем в средней полосе) [33, 34]. В нашем же исследовании продемонстрировано, что при изолированной оценке изучаемые показатели (возраст пациентов и стаж проживания в условиях Севера, показатели социальной поддержки) не оказывают значимого влияния на уровень вероятной госпитальной летальности по шкале Grase. В то же время следует отметить, что комбинация нескольких факторов (длительный стаж проживания и значимое поражение

коронарного русла по шкале SYNTAX) определяют худший прогноз и высокий уровень госпитальной летальности у пациентов с острым коронарным синдромом.

Полученные нами данные дают основание полагать, что на основании выборки целесообразно формирование групп лиц высокого риска и проведение профилактических мероприятий, направленных на снижение частоты развития острой коронарной патологии.

Выводы

1. У пациентов с острым коронарным синдромом на Севере прямо определяющими неконвенционными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grase являются высокие уровни личностной и ситуативной тревожности.

2. Возраст пациентов и стаж проживания на Севере существенно не влияют на уровень вероятной госпитальной летальности по шкале Grase при остром коронарном синдроме.

3. Комбинация показателей длительного стажа проживания на Севере и значимого поражения коронарного русла по шкале SYNTAX определяют высокий риск вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI у пациентов с острым коронарным синдромом.

Литература:

1. Отева Э.А., Николаева А.А., Егорова Н.А. и др. Подходы к организации первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2002. №1. С. 21-23.
2. Николаева А.А., Николаев К.Ю., Отева Э.А. и др. Диагностические технологии при диспансеризации и первичной профилактике хронических неинфекционных заболеваний // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2004. №2. С. 55-56.
3. Ярохно Н.Н., Бондарева З.Г., Николаев К.Ю. Острый инфаркт миокарда: новые возможности ранней диагностики, лечения и прогноза. Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2011. 200с.
4. Bawamia B., Mehran R., Qiu, W., Kunadian V. Risk scores in acute coronary syndrome and percutaneous coronary intervention: a review. *Am Heart J*. 2013 Apr; 165 (4):441-50.
5. Белялов Ф.И. Шкалы прогноза сердечно-сосудистых заболеваний // *Архивъ внутренней медицины*. 2015; 5(25):19-21.
6. Ермолаев А.А., Плавунов Н.Ф., Спиридонова Е.А., Бараташвили В.Л., Стажадзе Л.Л. Факторы гипердиагностики тромбоэмболии легочной артерии

на догоспитальном этапе. // *Терапевтический архив*, 2012;84(40):17-22.

7. Ермолаев А.А., Плавунов Н.Ф., Спиридонова Е.А., Бараташвили В.Л., Стажадзе Л.Л. Анализ причин гиподиагностики тромбоэмболии легочной артерии на догоспитальном этапе. // *Кардиология*, 2012; 52(6):40-47.

8. Fath-Ordoubadi F., Barac Y, Abergel E, Danzi G. et al. Gender impact on prognosis of acute coronary syndrome patients treated with drug-eluting stents // *Am J Cardiol*. 2012 Sep 1;110(5):636-42.

9. Николаева А.А., Николаев К.Ю., Николаева Е.И. и др. Соотношение сосудистой реактивности с липидным спектром крови и состоянием перекисного окисления липидов при нестабильной стенокардии // *Терапевтический архив*. 1998. № 12. С.13-15.

10. Николаева А.А., Штеренталь И.Ш., Лифшиц Г.И. и др. Особенности нейроэндокринных нарушений регуляции при остром инфаркте миокарда в зависимости от тяжести течения заболевания // *Кардиология*. 1993. Т. 33. №11. С.60-63.

11. Зыков М.В. Особенности течения и стратификации риска осложнений острого коронарного синдрома в сочетании с почечной дисфункцией и различной стратегией лечения (обзор литературы) Ком-

- плексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2015. № 3 С 68-78.
12. Hae C.J., Youngkeun, A., Myung, H.J.L. et al. Term Clinical Outcomes according to Initial Management and Thrombolysis In Myocardial Infarction Risk Score in Patients with Acute Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction // *Yonsei Med J.* 2010 Jan. 1; 51(1): 58-68.
13. Hemradj V.V., Ottervange J.P., Vant Hof A. W. et al. Cardiogenic Shock Predicts Longterm Mortality in Hospital Survivors of STEMI Treated With Primary Percutaneous Coronary Intervention // *Clin Cardiol.* 2016 Oct. 24.
14. Kolovou G.D., Katsiki N., Mavrogeni S. Risk Scores After Acute Coronary Syndrome // *Angiology.* 2016 Aug. 1.
15. Vora A.N., Wang T.Y., Hellkamp A.S. et al. Differences in Short- and Long-Term Outcomes Among Older Patients With ST-Elevation Versus Non-ST-Elevation Myocardial Infarction With Angiographically Proven Coronary Artery Disease. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2016 Sep.; 9(5):513-22.
16. Chotechuang Y., Phrommintikul A., Muenpa R. et al. The prognostic utility of GRACE risk score in predictive cardiovascular event rate in STEMI patients with successful fibrinolysis and delay intervention in non PCI-capable hospital: a retrospective cohort study // *BMC Cardiovasc Disord.* 2016. Nov. 8; 16(1):212.
17. Li S., Liu H., Liu J., Wang H. Improved predictive value of GRACE risk score combined with platelet reactivity for 1-year cardiovascular risk in patients with acute coronary syndrome who underwent coronary stent implantation. // *Platelets.* 2016 Nov.; 27(7):650-657.
18. Шурыгина Ю.Ю. Научно-практические основы здоровья. [Электронный ресурс] // медпортал.com: информ.-справочный портал. М., 2009. URL: http://медпортал.com/valeologiya_738/nauchno-prakticheskie-osnovyi.html (дата обращения: 02.08.2016).
19. Холмогорова А.Б. Диагностика уровня социальной поддержки при психических расстройствах. – Москва ФГУ «МНИИП Федерального агентства по здравоохранению и соц. развитию», 2007, 17с.
20. Батаршев А.В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. - СПб.: Речь, 2005. С.44-49.
21. Штеренталь И.Ш., Николаева А.А., Николаев К.Ю. и др. Особенности гормональной и сосудистой регуляции на кратковременную солевую нагрузку у больных пограничной артериальной гипертензией в зависимости от уровня психоэмоционального напряжения // *Кардиология.* 1993. Т. 33, №10. С. 35-38.
22. Великанов А.А. Сравнительное исследование эмоциональных состояний у больных различными формами ишемической болезни сердца // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена.* 2008. №61. С.364-368.
23. Содионова Л.Б., Доржиева С.В., Радиева А.О. Тревожный синдром у больных кардиологического профиля // *Бюллетень ВШЦ СО РАМН.* 2009. №2(66). С.293-294.
24. Лебедева Н.Б., Ардашова Н.Ю., Барбараш О.Л. Влияние гендерного фактора на клиническую и прогностическую значимость повышенной тревожности при инфаркте миокарда // *Проблемы женского здоровья.* 2011. № 3. С. 48-54.
25. Hendrix K.H., Mayhan S., Egan B.M. Gender and age-related differences in treatment and control of cardiovascular riskfactors among high_risk patients with angina // *J. Clin. Hypertension.* – 2005. – Vol. 7(7). – P. 386–388.
26. Naqvi T.Z., Naqvi S., Bairey-Merz N.B. Gender differences in the link between depression and cardiovascular disease. // *Psychosom. Med.* 2005. Vol. 67. P. 15-18.
27. Лебедева Н.Б., Ардашова Н.Ю., Тавлуева Е.В., Барбараш О.Л. Психоэмоциональные аспекты возрастных и гендерных различий при инфаркте миокарда // *Сибирский медицинский журнал.* 2011. №4 (26). С. 129-134.
28. Лебедева Н.Б., Лебедев О.В., Шаф Е.В. и др. Особенности психосоциального статуса больных ИМ и их влияние на течение заболевания в зависимости от пола // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2007. №6 (1). С. 28-33.
29. Гуревич М.А., Мравян С.Р., Григорьева Н.М. Ишемическая болезнь сердца у женщин Трудный пациент №12, 2008. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://t-pacient.ru/articles/6092/>
30. Orth-Goger, K., Chesney, M. Social stress/strain and heart disease in women // Julian DG, Wenger NK, eds. *Women and Heart Disease*. New York: Mosby; 1997: 407-420.
31. Архиповский В.Л. Сердечно-сосудистая патология: распространенность, основные факторы риска // *Экология человека.* 2007. №7. С.20-25.
32. Хаснулин В.И., Хаснулина А.В. Устойчивость к психоэмоциональному стрессу на Севере в зависимости от импринтированного типа адаптивного реагирования // *Экология человека.* - 2013.- №1. - С. 8–13.
33. Захарова Н. Ю., Михайлов В. П. Физиологические особенности вариабельности ритма сердца в разных возрастных группах // *Вестник аритмологии.* 2004. № 36. С. 23-26.
34. Киреева В.В., Кох Н.В., Лифшиц Г.И., Апарцин К.А. Дисфункция эндотелия как краеугольный камень сердечно-сосудистых событий: молекулярно- и фармакогенетические аспекты // *Российский кардиологический журнал.* 2014. №10. С. 64-68.

Информация об авторах:

Кожокарь Кристина Георгиевна – врач-кардиолог Окружного кардиологического диспансера «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», аспирант кафедры кардиологии МИ Сургутского государственного университета; адрес: 628400, г. Сургут, ул. Ленина 69/1, тел. 8 (912) 8155942, e-mail: krisamber8@gmail.com.

Урванцева Ирина Александровна – к.м.н., главный врач Окружного кардиологического диспансера «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», адрес: 628400, г. Сургут, ул. Ленина 69/1, тел. 8 (3462) 528500, e-mail: priem@okd.ru

Лифшиц Галина Израилевна – д.м.н., профессор, заведующая лабораторией персонализированной медицины Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8, тел. 8 (383) 3630187, e-mail: g162@mail.ru.

Николаев Константин Юрьевич – д.м.н., профессор, заведующий лабораторией неотложной терапии НИИ терапии и профилактической медицины – филиал ИЦиГ СО РАН, адрес: 630089, г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова 175/1, тел. 8 (383) 3730412, e-mail: nikolaevky@yandex.ru.

*Адрес для корреспонденции:
628400, г. Сургут, ул. Ленина 69/1, Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», Кожокарь Кристине Георгиевне, e-mail: krisamber8@gmail.com, тел. +7-912-815-59-42.*