

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СРОКИ ОБРАЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

FACTORS AFFECTING THE TIMELINE FOR PATIENTS TO SEEK MEDICAL HELP IN ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST ELEVATION

**Ju Solopova
M. Ogarkov
A. Yankin
T. Fedynina**

Summary. The study included patients with acute coronary syndrome with ST-segment elevation (ACS pST), admitted to the Regional Vascular Center of Novokuznetsk for 2016. The sample is solid. Using the criterion of Mann-Whitney conducted an analysis of factors affecting the timing of seeking medical help.

Identified age-sex differences in time "pain-call an ambulance."

Keywords: Acute coronary syndrome. Acute myocardial infarction. ST segment elevation. Time to call an ambulance. Factors affecting the time of an ambulance call.

Солопова Юлия Александровна

Аспирант, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»; врач кардиолог, ГАУЗ Кемеровской области «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»
cardiomaster@mail.ru

Огарков Михаил Юрьевич

Д.м.н., профессор, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»

Янкин Артем Юрьевич

Заведующий региональным сосудистым центром, ГАУЗ Кемеровской области «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»

Федынина Татьяна Александровна

Кемеровский государственный медицинский университет

Аннотация. В исследование включены пациенты с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКС pST), поступившие в Региональный сосудистый центр г. Новокузнецк за 2016 г. Выборка сплошная. С помощью критерия Манна-Уитни провели анализ факторов, влияющих на сроки обращения за медицинской помощью.

Выявлены возрастно-половые различия во времени «боль-вызов скорой медицинской помощи».

Ключевые слова: Острый коронарный синдром. Острый инфаркт миокарда. Подъем сегмента ST. Время вызова скорой медицинской помощи. Факторы, влияющие на время вызова скорой медицинской помощи.

Актуальность

В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) продолжает оставаться основной причиной смертности и инвалидизации населения в России. Одним из наиболее серьезных проявлений ИБС является инфаркт миокарда (ИМ). Высокая распространенность и тяжесть течения коронарной болезни, ее проявлений и осложнений, обуславливающих, по данным ВОЗ, до 39–56% случаев смертности по всем причинам, определяют актуальность научных изысканий в данной области. Значительное число работ посвящено патогенезу ИМ, особенностям клинического течения, вопросам диагностики и лечения ИМ.[9,10].

В Российской Федерации показатель смертности от болезней системы кровообращения (2018 г) составляет 584,7 человек на 100 тыс. населения, заболеваемость составляет 32,1 на 1 тыс населения. По Кемеровской области показатель смертности (2018 г) составляет 565,8 на 100 тыс. населения, заболеваемость составляет 46,8 на 1 тыс. населения. В Новокузнецке показатель смертности от болезней системы кровообращения (2018 г) составляет 531,1 человек на 100 тыс. населения, заболеваемость составляет 74,5 на 1 тыс населения (по данным КО-МИАЦ Новокузнецк). Численность г. Новокузнецк составляет 552445 человек. Численность населения Кузбасса составляет 2~<695028 человек, город-

ского населения 2~<316916, сельского населения 378~<112 человек.

Известно, что по данным официальной статистики в России с 2002 по 2012гг смертность от болезней системы кровообращения (БСК) снизилась на 18,7%, смертность от ишемической болезни сердца — на 8,3%, при этом смертность от ИМ увеличилась на 7,3% [3, 4, 5].

Экономический ущерб от ИМ и инсультов в России составляет ежегодно до 30 млрд. руб. [6]. Вследствие этого, значительные организационные и лечебно-профилактические мероприятия на государственном уровне были предприняты именно в отношении улучшения подходов к ведению ИМ. За период 2006–2015гг стандартизованный показатель смертности (СПС) от ИМ в целом снизился на 13,91%, СПС от острого ИМ на 14,3%, от повторного на 12,82%. [15].

Инфаркт миокарда (ИМ) является актуальной проблемой современной медицины, поскольку заболеваемость, инвалидизация и смертность остаются на высоком уровне не только в России, но и в странах Евросоюза. [1]. От острого коронарного синдрома в США и Европе ежегодно умирают более 914 тыс. человек. [2, 11, 16].

Широкое внедрение в лечение больных ОКС в России тромболитика, коронарной ангиопластики позволило за последние 10 лет сократить смертность и снизить постинфарктную инвалидность больных. Быстрое восстановление адекватного кровотока является главной целью лечения пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме (ОКС пST) [7,8]. Наиболее рациональным представляется проведение реперфузионной терапии в пределах 2 часов от начала симптомов ОКС [13, 14]. Критическим аспектом проведения реперфузионной терапии инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) является время от начала заболевания — чем это время меньше, тем ниже летальность после проведенной реперфузии. Данный факт доказан как для ТЛТ, так и для первичного ЧКВ. [2, 11, 16].

Величина полезного влияния ЧКВ на смертность зависит от продолжительности заболевания. В первые 6 часов ИМпST смертность значительно возрастает с каждым 15 мин отсрочки механического восстановления кровотока. Динамика отрицательного влияния задержки первичного ЧКВ продемонстрировала E. Voersma. Смертность в первые 30 дней зависела прямо пропорционально от времени между началом симптомов заболевания и моментом поступления в стационар [12].

Поэтому важно изучение факторов, увеличивающих время до вызова СМП и реваскуляризации.

Цель исследования

Оценить влияние на сроки обращения за медицинской помощью при ОКС с п ST таких факторов как пол, возраст, семейное положение, ИБС в анамнезе, наличие сотового телефона и умение вызывать СМП по сотовому телефону.

Объект исследования

Пациенты ОКС пST, проживающие в зоне обслуживания РСЦ, расположенного на базе ГАУЗ КО «НГКБ № 1», доставляемые бригадами СМП из городов южного куста Кемеровской области.

Методы

1. Анкетирование. 2. Выкопировка из первичной медицинской документации: истории болезни, карты вызова СМП.

2. Статистический с помощью пакета SPSS Statistic версия 22.0.: критерий Манна — Уитни для выявления статистически значимых различий во времени симптом-вызовов СМП.

Материал

В исследование включено 808 пациентов с ОКС пST, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии РСЦ за 2016 г.

Критерием включения в исследование было наличие подтвержденного инфаркта миокарда.

Критерием исключения был отказ пациента от участия в исследовании и вызов скорой медицинской помощи спустя более двух суток от начала симптомов ОКС.

Пациенты (n=808) распределены на группы по полу: мужчины и женщины. Мужчины n=557, 69%. Женщины n=251, 31%. Средний возраст составил у мужчин 59,2±7,2 лет и средний возраст у женщин 65,4±6,3 лет. По анкетам и первичной медицинской документации (истории болезни и карта вызова СМП) определялось время от начала симптомов ОКС до вызова СМП (время «боль-звонок в СМП»).

Пациентов распределили на группы по возрасту согласно классификации возраста по ВОЗ: 25–44 года — молодой возраст, 45–60 лет — средний возраст, 61–75 лет — пожилой возраст, 76–90 лет — старческий возраст, после 90 лет — долгожители.

Провели проверку на нормальность распределения времени «боль-звонок в СМП». Распределение ненор-

№	Возраст	Мужчины, n	Женщины, n	Количество пациентов, n, человек	Среднее время СЗ, мужчины	Ме минуты мужчины	Среднее время СЗ, женщины	Ме минуты женщины
1	Молодой	45	7	52	218	116	245	106
2	Средний	286	85	371	324	130	239	100
3	Пожилый	188	106	294	389	234	536	290
4	Старческий и долгожители	38	53	91	933	484	381	240
	Итого	557	251	808	379	180	394	170

№		Количество пациентов, n, человек	Среднее время СЗ,	Ме минуты,	Станд отклонение	асимметрия	эксцесс
1	женатые	429	292,8	96	432	2,86	10,75
2	холостые	379	487,56	300	854,25	11,8	186,89
	Итого	808					

№		Количество пациентов, n, человек	Среднее время СЗ,	Ме минуты,	Станд отклонение	асимметрия	эксцесс
1	ИБС в анамнезе	360	362	145	830,9	13	228
2	Без ИБС в анамнезе	448	401	196	507	2,5	7,2
	Итого	808					

мальное, следовательно, выборку характеризует медиана и правомерно использовать критерий Манна-Уитни.

Полученные результаты

В группе больных молодого возраста 52 пациента (n=52), из них 45 мужчин и 7 женщин. Сравнили среди больных молодого возраста время симптом — звонок среди мужчин и женщин, значимых различий нет, $p = 0,59$.

В группе больных среднего возраста 371 пациент (n=371), из них 286 мужчин и 85 женщин. Среднее время СЗ среди мужчин 324 мин, среди женщин 261 мин. Различия статистически незначимы, женщины среднего возраста вызывают СМП быстрее, чем мужчины среднего возраста, $p = 0,04$ — $p < 0,05$.

Среди больных пожилого возраста (n=294) мужчин 188, женщин 106, сравнили время симптом-звонок. Среднее время симптом-звонок среди мужчин 396 мин, среди женщин 453 мин. $p = 0,038$ — различия статистически значимы, мужчины пожилого возраста раньше вызвали СМП, чем женщины.

В одну группу объединили больных старческого возраста (n=90) и долгожителей (n=1), в группе 91 пациент. Мужчин 38, женщин 53. Среднее время симптом-звонок среди мужчин 911 мин, среди женщин 381 мин. $p = 0,02$ — различия статистически значимы, женщины старческого возраста вызывают СМП быстрее, чем мужчины старческого возраста. Сравнили время СЗ среди женщин пожилого (n=106) и среднего (n=85) возраста. $p = 0,000$ — различия статистически значимы, женщины среднего возраста вызывали СМП быстрее, чем женщины пожилого возраста.

В других группах статистически значимых различий не выявлено.

Провели анализ факторов, влияющих на сроки обращения за медицинской помощью. Женатые пациенты/замужние пациентки вызывают СМП достоверно раньше, чем холостые (включая пациентов в разводе и вдов/вдовцов). Женатых n= 431, холостых n= 377. $P=0,000$.

Пациенты, имеющие в анамнезе ИБС до инфаркта миокарда, вызывают СМП достоверно раньше, чем пациенты без предшествующего коронарного анамнеза. Паци-

№		Количество пациентов, n, человек	Среднее время СЗ,	Ме минуты,	Станд отклонение	асимметрия	эксцесс
1	Наличие сотового телефона	765	340	180	386	2,2	7,1
2	Отсутствие сотового телефона	43	1174	170	2294	4,8	27
	Итого	808					

№		Количество пациентов, n, человек	Среднее время СЗ, мин	Ме минуты,	Стандотклоне-ния	асимметрия	эксцесс
1	Пациенты, умеющие вызывать СМП по сотовому телефону	745	323	180	373,9	2,3	8,6
2	Пациенты, неумеющие вызывать СМП	63	1103	800	1901	5,7	39
	Итого	808					

ентов распределили на две группы: с предшествующим коронарным анамнезом 360 пациентов, без предшествующего коронарного анамнеза 448 пациентов, пациенты с предшествующим коронарным анамнезом вызывают СМП достоверно раньше, чем пациенты без такового, $p=0,006$.

Провели анализ влияния таких факторов, как наличие сотового телефона и умение вызвать СМП по сотовому телефону. 5,2% пациентов (42 пациента из 808) не имеют личного сотового телефона. Сотовый телефон есть в постоянном пользовании у 765 пациентов, отсутствует телефон у 43 пациентов. Однако данный фактор не имеет статистически достоверного влияния на время вызова СМП, $p=0,59$.

7,8% (63 пациента) не умеют вызывать СМП по сотовому телефону. Умеют вызывать СМП 745 пациентов. Данный фактор статистически значимо влияет на время вызова СМП. Пациенты, умеющие самостоятельно и быстро вызывать СМП по сотовому телефону вызывали СМП быстрее, чем те пациенты, которые не умели вызывать СМП по сотовому телефону, $p=0,000$.

Вывод

Факторами, увеличивающими время от симптомов ОКС до вызова СМП, являются мужской пол и старческий

возраст. Социальная реклама о необходимости раннего вызова СМП необходима для всех, но особенно для данной группы населения. Пациенты старческого возраста могут получить социальную рекламу, прослушав радио. Раннее обращение за медицинской помощью уменьшает время задержки реваскуляризации и снижает смертность.

Женщины среднего возраста являются наиболее социально активной группой населения и вызвали СМП наиболее рано по сравнению с другими исследуемыми группами. Женский пол и средний возраст являются факторами благоприятного прогноза в плане раннего вызова СМП.

Женатые пациенты вызывают СМП достоверно раньше, чем холостые.

Пациенты, имеющие в анамнезе ИБС до инфаркта миокарда вызывают СМП достоверно раньше, чем пациенты без предшествующего коронарного анамнеза, потому что данная группа пациентов получала информацию о необходимости раннего вызова СМП от лечащего врача в стационаре при госпитализациях по поводу стенокардии. Неумение самостоятельно быстро вызвать СМП по сотовому телефону является фактором, влияющим на поздний вызов СМП пациентом при ОКС. Поэтому пациентов необходимо научить вызывать СМП с сотового телефона самостоятельно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alter DA. Socioeconomic status and mortality after acute myocardial infarction. *Ann. Intern. Med.* 2006; 144 (2): 55–61.
2. Andreotti F., Davies G. J., Hackett D. R., Khan M. I., De Bart A. C., Aber V. R., et al. Major circadian fluctuation in fibrinolytic factors and possible relevance to time of onset of myocardial infarction, sudden cardiac death and stroke. *Am J Cardiol* 1988; 62: 635–7.
3. Bunova SS, Usacheva EV, Zamakhina OV. The dynamics of myocardial infarction incidence in the regions of the Russian Federation for the 11-year period (2002–2012). *Socialaspectsofpublichealth.* 2015; 1: 3.
4. Demographic Yearbook of Russia. 2014. Stat.sb.: Rosstat. M. 2014. (InRuss.) Демографический ежегодник России. 2014: Стат.сб.: Росстат. М. 2014.
5. Erlikh AD, Barbarash OL, Kashtalap VV, Gratsiansky NA. On behalf of all participants of the RECORD-3 registry. Compliance with clinical practice guidelines for non ST-segment elevation acute coronary syndrome: association between outcomes and predictors of poor management (RECORD-3 Registry data) *Complex issues of cardiovascular diseases.* 2016; 2: 75–82.
6. Oshhepkova EV. Mortality from cardiovascular diseases in the Russian Federation in 2001–2006 and ways to reduce it. *Cardiology.* 2009; 2: 63–70.
7. Ross A. M. Extended mortality benefit of early postinfarction reperfusion. GUSTO — I. Angiographic Investigators. Global Utilization of Streptokinase and Tissue Plasminogen Activator for Occluded Coronary Arteries Trial / A. M. Ross, K. S. Coyne, E. Moreyra [et. al.] // *Circulation.* — 1998. — April, 28, 97 (16). — P. 1549–1556.
8. Simes R. J. Link between the angiographic substudy and mortality outcome sinalar gerandomized trial of my ocardialreperfusion. Importance of early and complete infarct artery reperfusion. GUSTO — I Inverstigators/ R. J. Simes, E. J. Topol., D. R. Holmes et al.// *Circulation.* — 1995. — April, 91 (7). — P. 1923–1928.
9. Аронов, Д. М. Первичная и вторичная профилактика сердечнососудистых заболеваний интерполяция на Россию / Д. М. Аронов // *Сердце.* — 2002. — Т. 1, № 3. — С. 109–112.
10. Аронов, Д. М. Некоторые аспекты физической и психологической реабилитации женщин, перенесших инфаркт миокарда / Д. М. Аронов, О. А. Караджаева // *Терапевтический архив.* 1992. — Т. 64, № 3.-С. 89–93.
11. Атаходжаева Г.А., Турсунбаев А. К., Собиров Х. Г. Состояние центральной и внутрисердечной гемодинамики при остром коронарном синдроме // *Молодой ученый.* — 2017. — № 4. — с. 239–245.
12. Доказательная база приоритетной роли первичного ЧКВ в реваскуляризации больных инфарктом миокарда с подъемом ST. В. И. Ганюков. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2013. № 1.
13. Ким З.Ф., Подольская А. А. Некоторые аспекты организации неотложной помощи. *Вестник современной клинической медицины.* 2013; 6(5): 103–8.
14. Остроумова Л. А. Влияние базовой терапии на клинический исход острого инфаркта миокарда на догоспитальном этапе скорой медицинской помощи. *Скорая медицинская помощь.* 2013; (4): 39–45.
15. Самородская И.В., Барбараш О. Л., Кашталап В. В., Старинская М. А. Анализ показателей смертности от инфаркта миокарда в Российской Федерации в 2006 и 2015 годах. *Российский кардиологический журнал* № 11 (151). 2017.
16. Якушева О. А. Терапия больных с острым коронарным синдромом после прямой реваскуляризации на основе комбинированной коррекции системы гемокоагуляции. «Воронежская государственная медицинская академия имени Н. Н. Бурденко» 2011.

© Солопова Юлия Александровна (cardiomaster@mail.ru), Огарков Михаил Юрьевич,
Янкин Артем Юрьевич, Федынина Татьяна Александровна.
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»