

ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕУРБАНИЗИРОВАННОГО ГОРОДА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

С.А. Округин, А.А. Гарганеева, Ю.И. Зяблов, К.Н. Борель

ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН, Томск
E-mail: sao@cardio.tsu.ru

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ACUTE CORONARY SYNDROME AMONG URBAN POPULATION OF THE MODERATELY URBANIZED CITY OF WESTERN SIBERIA

S.A. Okrugin, A.A. Garganeeva, Yu.I. Zyablov, K.N. Borel

Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Cardiology" of Siberian Branch under the Russian Academy of Medical Sciences, Tomsk

В статье представлены результаты сравнительного анализа динамики уровня заболеваемости острым коронарным синдромом (ОКС) и его составляющих: острого инфаркта миокарда (ОИМ) и нестабильной стенокардии (НС) среди населения Томска в возрасте 20–70 лет в 2003 и 2004 гг. В анализе использовалась методика программы ВОЗ "Регистр острого инфаркта миокарда" и оригинальная методика изучения эпидемиологии нестабильной стенокардии, предложенная авторами. За анализируемый период уровень заболеваемости ОИМ не изменился, тогда как заболеваемость НС в 2004 г. значимо увеличилась во всех возрастно-половых группах. Данное обстоятельство привело к тому, что заболеваемость ОКС также увеличилась с 3,34 случаев на 1000 жителей в 2003 г. до 3,82 случаев ($p < 0,05$) – в 2004 г. В возрастно-половом аспекте для заболеваемости ОКС оказались характерными те же закономерности, что и для инфаркта миокарда и НС.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, заболеваемость.

The article presents data of comparative analysis of dynamic changes in incidence rates for acute coronary syndrome and its components such as acute myocardial infarction (MI) and unstable angina in 20–70-year-old population of Tomsk city in 2003–2004. The study was performed using the standard methodology of the WHO Acute Myocardial Infarction Registry Program and the approach developed by the authors for studying the unstable angina epidemiology. Our data showed that MI incidence rates did not change during the analyzed period while unstable angina incidence significantly increased in all age and sex groups leading to increase in acute coronary syndrome incidence from 3.34 to 3.82 per 1000 population in 2003 and 2004, respectively ($p < 0.05$). In regard to age and gender, the acute coronary syndrome incidence rates followed the same pattern as those for MI and unstable angina.

Key words: acute coronary syndrome, acute myocardial infarction, unstable angina, incidence.

Введение

Появление новых подходов к лечению больных с острой коронарной патологией после выделения и внедрения в практику понятия острого коронарного синдрома (ОКС) вызвало повышенный интерес как к проблемам, связанным с частотой распространения, особенностями возникновения и течения в популяции последнего, так и с эффективностью использования инвазивных и неинвазивных методов его лечения. Это послужило поводом к появлению многочисленных программ по изучению ОКС [17, 19]. Постепенно сформировалась потребность всестороннего изучения данного патологического состояния с использованием конкретных диагностических критериев (клинических, биохимических, электрокардиографических) по единой методике. Эти программы были созданы в США, Канаде, Франции, Германии, Польше, Венгрии, Китае, Португалии, Англии, Австралии и Кувейте и получили название "Регистры ОКС" (РОКС) [10, 20]. В

дальнейшем возникла необходимость объединить все разрозненные исследования подобного рода и сформировать единую программу по изучению ОКС с целью выработки стандартных методических рекомендаций по профилактике, лечению и реабилитации больных с данной патологией. В результате был создан международный РОКС, получивший название "GRACE" (Global Registry of Acute Coronary Events). Исследование в рамках этого регистра проводилось с применением единых диагностических критериев и по общему для всех участников протоколу [12, 14–16]. В ходе реализации данной программы изучались и анализировались не только указанные выше вопросы, но и решались другие, не менее важные задачи. Например, проводилась оценка диагностической и прогностической значимости тех или иных биохимических маркеров и электрокардиографических данных [18], анализировалась степень влияния на ближайший и отдаленный прогноз у больных ОКС сроков госпитализации, использования комбинаций различных медика-

ментозных препаратов и т.д. [13]. В отдельных исследованиях предпринимались попытки разработать модель определения индекса риска смерти у больных ОКС через 6 мес., 1 год, 3 и 4 года после заболевания [21].

В России изучением различных аспектов ОКС (диагностика на догоспитальном этапе, оценка эффективности различных видов консервативного лечения и т.д.) стали заниматься с конца 90-х годов [1, 4]. Непосредственно РОКС создан в 2000 г. В него вошли 59 лечебных учреждений различных городов России, и проводился он по несколько измененному протоколу регистра "GRACE" [8]. Вместе с тем следует отметить, что "GRACE" является исключительно госпитальным регистром и не отражает реальную частоту распространения ОКС в популяции. Данное обстоятельство определенным образом препятствует широкому внедрению в практику рекомендаций по первичной и вторичной профилактике ИБС, разрабатываемых на основе анализа данных РОКСа. Особенно это касается требования обязательной госпитализации в специализированные отделения всех больных, подозрительных на ОКС [5, 6], что без соответствующих сведений о частоте распространения ОКС в конкретной популяции делает это требование трудновыполнимым. По мнению некоторых исследователей [11], частота встречаемости ОКС в популяции не известна, так как в настоящее время практически отсутствуют определенные данные относительно эпидемиологии НС. Это диктует необходимость и целесообразность проведения масштабных эпидемиологических исследований по изучению распространенности, особенностей клинического течения и прогностических критериев ОКС в популяции. Все вышесказанное и обусловило актуальность настоящего исследования.

Цель: определить частоту заболеваемости ОКС, в том числе, НС и ОИМ, среди населения Томска в возрасте 20–70 лет.

Материал и методы

Исследование проводилось в рамках программы ВОЗ "Регистр острого инфаркта миокарда". Методика исследования по данной программе достаточно хорошо известна, не нуждается в подробном изложении, так как неоднократно описана в литературе [2]. В Томске методика "РОИМ" действует с 1984 г. [3]. Изучение НС проводилось также в рамках программы "Регистр острого инфаркта миокарда" в связи с тем, что сам факт выявления эпизода НС должен был расцениваться как случай, "подозрительный на ОИМ". Суть последнего заключалась в ежедневной регистрации всех больных в возрасте 20–70 лет, которым на догоспитальном этапе выставлялся диагноз "Нестабильная (прогрессирующая) стенокардия", как "подозрительных на ОИМ". Все зарегистрированные пациенты активно вызывались или направлялись врачами ЛПУ в кардиологический диспансер, где им проводилось соответствующее обследование с целью верификации диагноза. Кроме того, часть необходимой информации собиралась ретроспективно у больных ОИМ в процессе регистрации их в базе данных "Регистра острого инфаркта миокарда", у лиц, выписанных из стационара с диа-

гнозом "Нестабильная стенокардия", а также путем анализа всей медицинской документации относительно пациентов, погибших на догоспитальном этапе от острой коронарной патологии (ОКП). На каждого участника заполнялась, помимо амбулаторной, соответствующая карта первичной регистрации, аналогичная той, что заполнялась на больного с предположительным диагнозом ОИМ, с соответствующим дополнением. Если диагноз НС вызывал сомнения, больной направлялся или на дополнительное обследование (ВЭМ, холтеровское мониторирование ЭКГ и т.д.), или на плановую госпитализацию в клинику ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН для уточнения диагноза с помощью специальных, в том числе инвазивных методов обследования.

На основании критериев ВОЗ [2], выделялись следующие клинические формы НС:

1. Впервые возникшая стенокардия.
2. Учащение приступов стенокардии, существовавшей ранее, без изменения их характера, т.е. стабильное увеличение числа стенокардитических приступов не менее чем в два раза от исходного, при неизменном уровне физической и эмоциональной активности.
3. Учащение приступов стенокардии, существовавшей ранее, с изменением их характера в виде удлинения и усиления интенсивности болей, появления приступов стенокардии покоя, снижения купирующего эффекта от нитроглицерина.
4. Затяжной приступ стенокардии длительностью не менее 20 мин, не купирующийся нитроглицерином.

При выделении клинических форм НС нами, в силу ряда причин, не использовалась достаточно известная классификация данной патологии, предложенная E. Braunwald [9]. Одной из причин явилось то, что данная классификация достаточно редко применяется в отечественном практическом здравоохранении. Необходимо также отметить, что настоящее исследование проводилось в рамках программы ВОЗ "Регистр острого инфаркта миокарда" с использованием соответствующих диагностических критериев, среди которых срок нестабильности, или острый период НС, определялся как 28-дневный. Кроме того, в соответствии с Рекомендациями Европейского кардиологического общества (2007) ценность обсуждаемой классификации "ограничена и сводится лишь к тому факту, что пациенты с болью в покое в период ближайших 48 ч имеют повышенный риск развития коронарных катастроф, в особенности, при увеличенном уровне тропонинов". В процессе регистрации всех клинических случаев учитывались данные ЭКГ, к изменениям которых относили подъем или депрессию сегмента ST с формированием отрицательного зубца "Т", исчезающие в течение первых 72 ч заболевания (в противном случае эпизод трактовался как ОИМ). Кроме того, при верификации диагноза учитывались данные анализов периферической крови, а также активность ферментов сыворотки крови.

Все больные, прошедшие верификацию диагноза, подразделялись на следующие диагностические категории:

1. НС подтвержденная.
2. НС неподтвержденная.

3. Недостаточно данных (в случае отказа больного от обследования или неявки по вызову).

Конечными точками исследования или исходами заболевания считались (а) стабилизация течения ИБС без формирования острых коронарных событий; (б) дестабилизация – течение ИБС с формированием острых коронарных событий; (в) острый инфаркт миокарда (без летального исхода или с таковым); (г) внезапная коронарная смерть.

Все полученные данные заносились в соответствующую компьютерную базу данных. За период 2003 и 2004 гг. в информационно-аналитической базе данных “Регистра острого инфаркта миокарда” содержатся сведения о 1477 пациентах с “подтвержденной” НС, включая эпизоды НС, завершившиеся развитием ОКП, и о 980 больных ОИМ, который развился без предшествующей НС. Непосредственно в 2003 г. зарегистрировано 483 случая ОИМ и 639 случаев НС, в 2004 г. – соответственно 497 и 838 случаев. Следовательно, за анализируемый период выявлено 2457 эпизодов ОКС (в 2003 г. – 1122, в 2004 г. – 1335).

Таблица 1

Заболелаемость острым инфарктом миокарда населения Томска (на 1000 жителей)

Пол	Годы исследования	Возраст				
		20–39	40–49	50–59	60–70	20–70
Мужчины	2003	0,10	1,57	4,65	10,16	1,93
	2004	0,17	2,05	4,84	8,92*	1,97
Женщины	2003	0,06	0,45	2,00	5,03	1,01
	2004	0,06	0,59	1,76	4,37	0,94
Оба пола	2003	0,06	0,96	3,16	7,06	1,44
	2004	0,12	1,26	3,09	6,14	1,42

Примечание: * – $p < 0,05$ по отношению к 2003 г.

Таблица 2

Заболелаемость нестабильной стенокардией населения Томска (на 1000 жителей)

Пол	Годы исследования	Возраст				
		20–39	40–49	50–59	60–70	20–70
Мужчины	2003	0,10	2,18	6,43	15,01	2,70
	2004	0,47*	2,87*	7,73*	15,76*	3,10*
Женщины	2003	0	0,47	2,21	6,56	1,21
	2004	0,06	0,86*	2,97*	9,69*	1,78*
Оба пола	2003	0,05	1,26	4,05	9,93	1,90
	2004	0,26*	1,74*	5,08*	11,93*	2,40*

Примечание: * – $p < 0,05$ по отношению к 2003 г.

Таблица 3

Заболелаемость острым коронарным синдромом населения Томска (на 1000 жителей)

Пол	Годы исследования	Возраст				
		20–39	40–49	50–59	60–70	20–70
Мужчины	2003	0,14	3,74	11,07	25,21	4,63
	2004	0,33*	4,91*	12,58*	24,38	5,07*
Женщины	2003	0,02	0,92	4,22	11,60	2,22
	2004	0,08*	1,45*	4,73	14,06*	2,73*
Оба пола	2003	0,08	2,22	7,20	16,99	3,34
	2004	0,21*	3,05*	8,12*	18,08*	3,82*

Примечание: * – $p < 0,05$ по отношению к 2003 г.

Материалы, опубликованные в статье, рассмотрены и получили одобрение этического комитета ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием непараметрического критерия χ -квадрат для парных значений. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

За два года наблюдения уровень заболеваемости ОИМ существенно не изменился. Данный показатель оставался относительно стабильным как у мужчин, так и у женщин (1,93–1,97 и 1,01–0,94 случая на 1000 жителей соответствующего пола). Во всех возрастных группах заболеваемость ОИМ была существенно (в 2–3 раза) выше у мужчин, причем гендерные различия в заболеваемости были особенно заметны у пациентов в возрасте до 60 лет. В каждой последующей возрастно-половой группе показатели заболеваемости ОИМ и у мужчин, и у женщин были значительно выше, чем в предыдущем десятилетии, достигая максимальных значений в возрасте 60–70 лет (табл. 1).

В 2003 г. общий уровень заболеваемости НС составил 1,90 случаев на 1000 жителей (у мужчин – 2,70 и у женщин – 1,21). В 2004 г. отмечен достоверный рост данного показателя до 2,40 ($p < 0,05$), за счет мужчин и женщин (до 3,10 и 1,78, $p < 0,05$ соответственно). Увеличение заболеваемости НС отмечено во всех возрастных группах, как у мужчин, так и у женщин. В возрастно-половом аспекте для НС оказались характерными те же закономерности, что и для ОИМ (табл. 2). Практически во всех возрастно-половых группах заболеваемость НС была выше, чем ОИМ как в первый, так и во второй год исследования.

Заболелаемость ОКС в 2003 г. составила 3,34, а в 2004 г. возросла до 3,82 случаев на 1000 жителей ($p < 0,05$). Аналогичный показатель у мужчин увеличился с 4,63 до 5,07, у женщин – с 2,22 до 2,73, ($p < 0,05$), таблица 3.

Рост заболеваемости ОКС населения Томска отмечен практически во всех возрастно-половых группах и произошел за счет соответствующего увеличения заболеваемости НС. Естественно, что для показателя заболеваемости ОКС зависимость его величины от возраст-

та и пола анализируемого населения оказалась такой же, как при ОИМ и НС.

Обсуждение

В ходе настоящего исследования нами были получены показатели заболеваемости ОКС в популяции типичного города Западной Сибири в большом возрастном диапазоне. Несмотря на то, что исследование имело ретроспективный характер, и анализируемый материал относился к 2003–2004 гг., мы считаем полученные результаты не утратившими актуальности и в настоящее время. В пользу этого утверждения свидетельствует почти тридцатилетний опыт работы с “Регистром острого инфаркта миокарда”, который убедительно продемонстрировал, что уровень заболеваемости и смертности от ОИМ в Томске за весь период не имел тенденции к резким колебаниям, наблюдаемым в течение 1–2 лет. Все изменения показателей заболеваемости и смертности носили плавный характер и прослеживались на протяжении более значительного времени. По нашему мнению, это в полной мере может относиться и к ОКС. Что касается роста уровня заболеваемости НС как основной причины соответствующего увеличения заболеваемости ОКС, то, по нашему мнению, он явился не следствием увеличения случаев заболевания НС, а итогом улучшения ее выявляемости врачами первичного звена. Косвенно в пользу этого предположения свидетельствует тот факт, что в 2004 г. не отмечено увеличения случаев НС, закончившихся развитием ОИМ, в том числе летальных.

К сожалению, сравнить полученные нами данные с результатами аналогичных исследований оказалось невозможным в связи с их уникальностью и отсутствием таковых в доступных нам отечественных литературных источниках. Лишь в зарубежной литературе мы обнаружили результаты одного исследования, авторы которого утверждают, что частота распространения ОКС во Франции у мужчин – больше 280 случаев, а у женщин – 60 случаев на 100000 жителей соответственно [11]. Однако сами авторы считают эти данные условными, что делает ценность сравнения с ними представленных нами результатов в значительной степени относительной.

Литература

1. Аверков О.В., Лысов А.Ю., Эрлих А.Д. и др. Возможности применения современных рекомендаций по лечению острых коронарных синдромов в инфарктном отделении городской больницы // Кардиология. – 2002. – № 4. – С. 4–13.
2. Бетиг З., Мазур Н.А., Метелица В.И. Сравнительные данные по регистрам инфаркта миокарда в Москве и Берлине. // Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний: руководство / под ред. И.К. Шхвацабая. – М.: Медицина, 1977. – С. 166–193.
3. Гарганеева А.А., Округин С.А., Зяблов Ю.И. Программа ВОЗ “Регистр острого инфаркта миокарда”: 25-летнее эпидемиологическое изучение инфаркта миокарда в среднеурбанизированном городе Западной Сибири // Сибирский медицинский журнал (Томск). – 2010. – Т. 25, № 1. – С. 44–49.
4. Голиков А.П., Панкин О.А. Острый коронарный синдром и ошибки догоспитальной диагностики инфаркта миокарда // Кардиология. – 2000. – № 12. – С. 26–29.

5. Лечение острого коронарного синдрома без стойких подъемов сегмента ST на ЭКГ. Рекомендации рабочей группы Европейского Кардиологического Общества // Кардиология. – 2001. – № 10 (приложение). – С. 1–24.
6. Лечение острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ. Российские рекомендации. – М., 2006. – 32 с.
7. Руководство по диагностике и лечению острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (Европейское кардиологическое общество, 2007) // Кардиоангиология и ревматология. – 2007. – № 1. – С. 37–55.
8. Явелов И.С., Грацианский Н.А. Российский регистр острых коронарных синдромов: лечение и исходы в стационаре при остром коронарном синдроме без подъемов сегментов ST // Кардиология. – 2003. – № 12. – С. 23–36.
9. Braunwald E. Unstable angina. A classification // Circulation. – 1989. – Vol. 80 (4). – P. 410–414.
10. Chiarella F. Acute coronary syndromes in Italy: observations from the BLITZ-2 study // Ital. Heart J. – 2005. – No. 6, suppl. 1–3. – P. 12–16.
11. Delahaye F., Roth O., de Gevigney G. Epidemiology of acute coronary syndrome // Rev. Prat. – 2003. – Vol. 53 (6). – P. 607–610.
12. Eagle K.A., Lim M.J., Dabbous O.H. et al. A validated prediction model for all forms of acute coronary syndrome: estimating the risk of 6-month post discharge death in an international registry // JAMA. – 2004. – Vol. 291 (22). – P. 2727–2733.
13. Fox K.A., Dabbous O.H., Goldberg R.J. et al. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE) // BMJ. – 2006. – Vol. 333 (75–78). – P. 1091.
14. Fox K.A., Steg P.G., Eagle K.A. et al. Decline in rates and heart failure in acute coronary syndromes, 1999–2006 // JAMA. – 2007. – Vol. 297 (17). – P. 1892–1900.
15. Franklin K., Goldberg R.J., Spencer F. et al. Implications of diabetes in patients with acute coronary syndromes. The Global Registry of Acute Coronary Events // Arch. Intern. Med. – 2004. – Vol. 164 (13). – P. 1457–1463.
16. Himbert D., Klutman M., Steg G. et al. Cigarette smoking and acute coronary syndromes: a multinational observational study // Int. J. Cardiol. – 2005. – Vol. 100 (1). – P. 109–117.
17. Lablanche J.M., Amouyel P., Hoden S. The OSCAR registry. Registry of acute coronary syndromes // Ann. Cardiol. Angiol. – 2003. – Vol. 52 (4). – P. 205–211.
18. Nallamothu B., Fox K.A., Kennelly B.M. et al. Relationship of treatment delays and mortality in patients undergoing fibrinolysis and primary percutaneous coronary intervention. The Global Registry of Acute Coronary Events // Heart. – 2007. – Vol. 93 (12). – P. 1552–1555.
19. Pop C., Pop L., Dieu D. Epidemiology of acute myocardial infarction in Romanian country hospitals: a population-based study in the Baia Mare district // Rom. J. Intern. Med. – 2004. – Vol. 42 (3). – P. 607–623.
20. Tan H.Q., Zhu J., Liang Y. et al. Two year follow-up of acute ischemic syndrome without ST elevation // Zhonghua Yi Xue Za Zhi. – 2005. – Vol. 85 (3). – P. 184–188.
21. Tang E.W., Wong C.K., Herbison P. Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) hospital discharge risk score accurately predicts long-term mortality post acute coronary syndrome // Am. Heart J. – 2007. – Vol. 153 (1). – P. 29–35.

Поступила 14.05.2012

Сведения об авторах:

Округин Сергей Анатольевич, докт. мед. наук, ст. научный сотрудник отделения амбулаторной и профилак-

тической кардиологии с поликлиникой ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а.

E-mail: sa0@cardio.tsu.ru.

Гарганеева Алла Анатольевна, докт. мед. наук, профессор, руководитель отделения амбулаторной и профилактической кардиологии с поликлиникой ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а.

Зяблов Юрий Иванович, докт. мед. наук, ст. научный сотрудник отделения амбулаторной и профилактической кардиологии с поликлиникой ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а.

Борель Ксения Ншановна, аспирантка отделения амбулаторной и профилактической кардиологии с поликлиникой ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а.