

О.У. Уринов

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА/ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (ПО МАТЕРИАЛАМ РЕГИСТРА)

Отдел профилактики ССЗ
Республиканского специализированного центра кардиологии (РСЦК),
г. Ташкент, Узбекистан

O.U. Urinov

CHRONOLOGICAL FEATURES OF ACUTE CORONARY SYNDROME / ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION (MATERIALS TO REGISTER)

Department of of CVD prevention
Republican Specialized Center of Cardiology,
Tashkent, Uzbekistan

РЕЗЮМЕ

Цель: изучение влияния хронобиологических факторов на частоту возникновения ОКС/ОИМ.

Материал и методы: Эпидемиологические особенности ОИМ и ОКС изучались среди постоянного населения одного из районов г. Ташкента. Исследование проводилось в течение одного года.

Результаты. В регистр включено 683 больных с ОИМ/ОКС, в том числе мужчин – 67,9%, женщин – 32,1%.

По нашим данным, наименее благоприятными месяцами оказались январь и декабрь, а наиболее благоприятными – май и июнь.

Анализ частоты возникновения ОКС/ОИМ по сезонам года показал, что наибольшее количество заболевших, а также и летальных исходов (23,0% и 33,9%, соответственно) на догоспитальном этапе приходилось на осенне-зимний период. Летальные исходы на догоспитальном этапе по времени суток несколько чаще регистрировались в ночные (0.00 до 5.59 часов) и утренние (6.00 до 11.59 часов) часы (29,6% и 27,1%, соответственно).

Заключение. Таким образом, наши исследования подтвердили общемировую тенденцию о том, что эпизоды ОКС/ОИМ по времени суток чаще встречаются в утреннее время, а ночное время суток сопряжено с более высокой вероятностью летальности на догоспитальном этапе.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, летальность, острый коронарный синдром, догоспитальный этап, хронобиологические факторы.

SUMMARY

Purpose: studying influence chronobiological factors on frequency of occurrence ACS/AMI

Material and methods: Epidemiological features of AMI and ACS were studied among the constant population of one of districts of Tashkent. The research was carried during one year (from 1.07.2009 to 30.06.2010).

Results: the register were included 683 patients with AMI/ACS, of them men – 67,9 % and women – 32,1 %.

According to our data January and December appeared to be the less favourable months, and May and June were the most favourable.

The analysis of the incidence rate of ACS/AMI with regards to seasons of year showed, that the greatest quantity of patients as well as of lethal outcomes (23,0 % and 33,9 %, respectively) at the prehospital stage was noted on the autumn-winter period. Lethal outcomes at a pre-hospital stage on time of days were registered in night (0.00 till 5.59 o'clock) and morning (6.00 till 11.59 o'clock) hours (29,6 % and 27,1 % accordingly) is slightly more often.

Conclusion. Thus, our researches have confirmed a universal tendency that episodes ACS/AMI on time of days meet in the morning is more often, and night time of days is interfaced to higher probability lethality at a pre-hospital stage.

Keywords: acute myocardial infarction, lethality, acute coronary syndrome, a pre-hospital stage, chronobiological factors.

Сведения об авторах:

Уринов
Ойбек

м. н. с, отдела профилактики сердечно-сосудистых заболеваний РСЦК,
тел: (+99890) 328-87-18 Факс: 234-16-67
e-mail: oybek_use@mail.ru

Несмотря на очевидные успехи современной кардиологии в борьбе с ишемической болезнью сердца, в структуре заболеваемости населения в большинстве стран эта патология занимает лидирующие позиции [10, 12]. Наиболее грозным проявлением ИБС является острый коронарный синдром/ острый инфаркт миокарда (ОКС/ОИМ), что делает важным изучение различных аспектов частоты распространения, а также особенностей возникновения и течения данного заболевания.

В настоящее время возрос интерес к хронобиологическим аспектам здоровья, т.к. использование основных закономерностей хронобиологии позволяет прогнозировать риск возникновения и течения многих заболеваний [1]. Убедительно показано, что практически все патологические процессы в организме сопровождаются нарушением временной организации физиологических функций, и в то же время рассогласование ритмов может быть одной из причин развития выраженных патологических изменений организма. Достаточно хорошо изучены сезонные колебания смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [10, 4]. Сведения о существовании индивидуального годового цикла, не зависящего от сезонов года, и его влиянии на адаптационные возможности человека появились в последние десятилетия [2].

Климатические изменения оказывают существенное патологическое влияние на формирование эпидемиологических условий и «конечных» клинических точек от основных ССЗ [7]. Особое место в данном вопросе занимает изучение сезонной и суточной ритмичности указанных заболеваний [9].

Таким образом, роль и значение биоритмологических аспектов в возникновении, течении и исходах ИБС не могут считаться окончательно изученными, хотя некоторые вопросы и являются общеизвестными.

Вместе с тем отметим, что выяснение особенностей формирования и течения основных форм ИБС в различных регионах Центральной Азии, в том числе и в Узбекистане, и разработанные на этой основе способы метеопрофилактики, методы хронобиологии, хронофармакологии и хроноэпидемиологии безусловно представляют не только научный, но и практический интерес [6].

Развитие настоящего направления в отношении выяснения механизмов индивидуальных годовых изменений позволит разработать эффективные меры профилактики и, возможно, оптимизировать прогноз пациентов с ИБС.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния хронобиологических факторов на частоту возникновения ОКС/ОИМ по данным регистра в одном из районов г. Ташкента.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Эпидемиологические особенности ОИМ и ОКС изучались среди постоянного населения одного из районов г. Ташкента. Исследование проводилось в течение одного года (с 01.07.2009 г. по 30.06.2010 г.). Численность населения в возрасте 20-69 лет в исследуемой популяции составила всего 159 778 человек, в том числе соотношение мужчин и женщин в структуре изучаемого населения, соответственно, 49,3% и 50,7%.

Для сбора информации использовали карты скорой помощи, амбулаторные карты, карты выбывших из стационара, истории болезни, статистические талоны, журналы записи и регистрации электрокардиограмм, журналы учета госпи-

тализации и журналы отказов больных от госпитализации. Полноту полученных сведений контролировали с помощью проверки данных поликлиник, бюро судебно-медицинской экспертизы и ЗАГСа. Кроме того, в случаях смерти заполнялась карта летального исхода.

Использовались популяционно-профилактические, статистические, математические методы исследования. Верификация причин смерти осуществлялась по врачебным свидетельствам согласно МКБ-10. Статистические расчеты проводились с подсчетом среднеарифметического значения, стандартной ошибки, моды, медианы, коэффициента вариации, среднеквадратического отклонения, минимальных и максимальных значений показателей, коэффициентов корреляции. Использовались критерии χ^2 и Мак-Нимара для определения достоверных различий качественных показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В регистр включено 683 больных с ОИМ/ОКС, в том числе мужчин – 464 (67,9%), женщин – 219 (32,1%). Средний возраст в целом по группе составил 57,15±9,08 лет; средний возраст мужчин – 56,06±9,55 лет, женщин – 59,48±7,51 ($p = 0,000$) лет.

Известно, что холодная, неустойчивая погода, резкие колебания температуры и атмосферного давления с ветрами предрасполагают к возникновению сердечно-сосудистых катастроф.

В связи с этим интерес представляло изучение влияния фактора сезонности на частоту возникновения ОКС/ОИМ у обследованного нами контингента больных, как по месяцам, так и в сезонном разрезе.

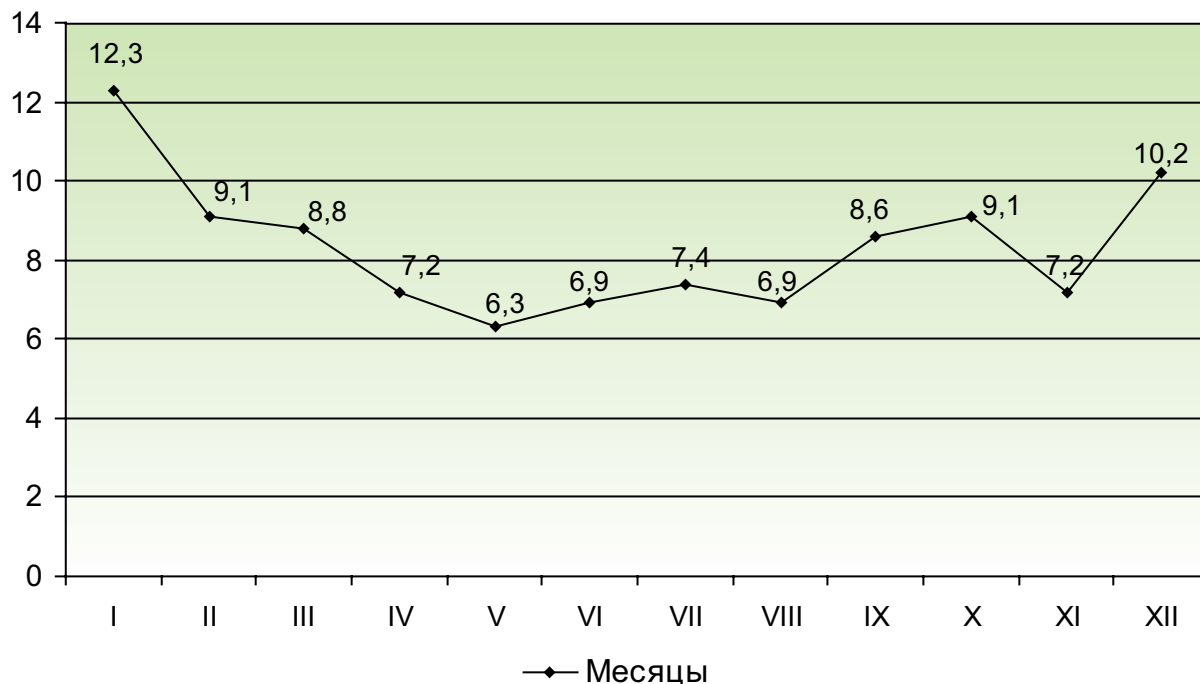
Наименее благоприятными месяцами оказались январь и декабрь (12,3% и 10,2%, соответственно), а наиболее благоприятными – май и июнь: в эти месяцы заболеваемость составила 6,3% и 6,9%, соответственно (рис.1).

По нашим данным анализ частоты возникновения ОКС/ОИМ по сезонам года показал, что наибольшее количество заболевших (27% и 29,3%, соответственно), а также и летальных исходов (23,0% и 33,9%, соответственно) на догоспитальном этапе приходилось на осенне-зимний период, который в климатических условиях г. Ташкента характеризуется наиболее неустойчивой погодой и возможной, вследствие этого, задержкой скорой медицинской помощи. Наименьшее количество случаев заболевания, равно как и летальных исходов, на догоспитальном этапе отмечено в летние месяцы, для которых характерна устойчиво жаркая погода.

Определенное значение для выяснения зависимости развития заболевания от ряда факторов, а также для решения некоторых вопросов организации помощи заболевшим имеют данные о времени возникновения приступа, закончившегося формированием инфаркта миокарда.

Из литературных данных известно, что наиболее часто ОКС/ОИМ возникает в ночные и утренние часы суток. Нами также проведен анализ времени возникновения приступа у обследованных больных. Результаты показали, что (рис. 2) наиболее часто возникновение ОКС/ОИМ регистрировалось во временные отрезки с 09.00 до 12.00 (с максимальным пиком регистрации в период 10.00-11.59) часов, после чего отмечался некоторый волнообразный спад до 19.00 часов, с последующим нарастанием числа случаев заболевания – второй пик

Рисунок 1. Частота случаев ОКС/ОИМ по месяцам %



меньшей амплитуды в период от 19.00 до 21.00 часов – и сохранением достигнутого уровня вплоть до ранних утренних часов.

Анализ суточного распределения частоты случаев ОКС/ОИМ у обследованного нами контингента больных, показал возможность возникновения заболевания в любое время суток. Однако имели место периоды учащения случаев возникновения заболевания, наблюдавшиеся в первой половине рабочего дня и после окончания работы.

Летальные исходы (от числа всех умерших больных) на догоспитальном этапе по времени суток несколько чаще регистрировались в ночные (0.00 до 5.59 часов) и утренние (6.00 до 11.59 часов) часы (29,6% и 27,1%, соответственно). Однако анализ выживаемости по времени суток показал, что минимальная выживаемость регистрируется в ночные часы от 0.00 до 5.59 часов (51,5%), максимальная – в утренние с 6.00 до 11.59 часов (66,7%), в остальное время суток выживаемость сохраняется на уровне 58,4-59,4% (таблица 1).

Таким образом, существующее мнение о более частом возникновении и летальности ОКС/ОИМ в ночное время суток по обследованной нами когорте подтвердилось.

Определение условий, при которых наиболее часто возникает у больных ОКС/ОИМ, также имеет значение для решения ряда вопросов организации помощи заболевшим. В этом отношении немаловажна связь также с днями недели. По нашим данным наибольшая частота встречаемости ОКС/ОИМ приходится на начало недели – понедельник и вторник (18 % и 16%, соответственно) и

конец недели – субботу (15,5%). В остальные дни недели тенденция сохранялась почти равномерной.

Любопытно, что летальные исходы от ОКС/ОИМ наиболее часто наблюдаются в следующие дни недели: – понедельник и субботу (19,8% и 19,1%, соответственно), несколько меньше в четверг и воскресенье (18% и 15,9%, соответственно). Самые низкие показатели характерны для вторника и в пятницу (9,4% и 6,8%, соответственно).

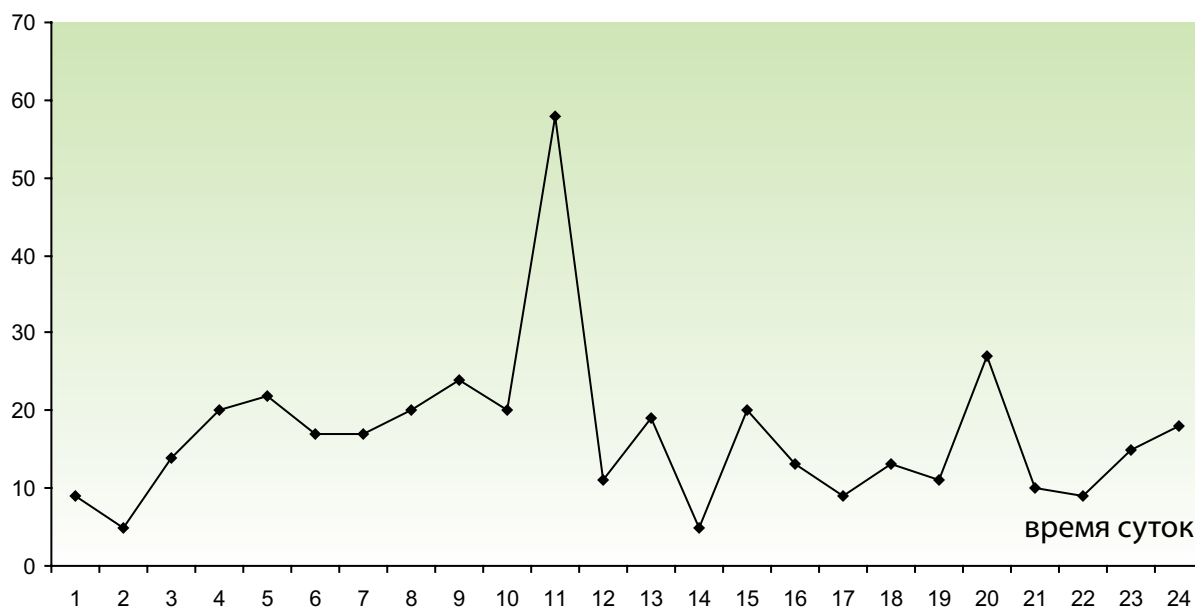
Анализ литературы в отношении хронобиологических показателей в целом также показал однонаправленные тенденции по изучавшимся нами параметрам. Данные американских исследователей свидетельствуют о снижении обращений к врачу по поводу болезней органов кровообращения в летнее время. В США отмечено в 2 раза меньше случаев заболевания ИМ летом, чем зимой [5]. Известно, что в холодное время года повышается активность ренин-ангиотензин-альдостероновой и симпатoadреналовой систем; это способствует повышению артериального (АД), увеличивается потребление миокардом кислорода, происходят изменения в системе гемостаза в сторону повышения агрегационных свойств и свертываемости крови, роста в крови концентрации холестерина и триглицеридов [5].

По данным российского исследования, максимальное число обострений ССЗ наблюдалось зимой – 30 (44,1%) в сравнении с минимальными параметрами осени и лета – 10 (14,7%) и 11 (16,2%), соответственно ($p < 0,01$). Наибольшее количество госпитализаций по поводу сердечно-сосудистых событий ежегодно

Таблица 1. Частота возникновения ОКС/ОИМ и летальных исходов в разное время суток

Час	Число госпитализированных		Число умерших (на догоспитальном этапе)		Выживаемость	
	п	% (от всех госпитализированных)	п	% (от всех умерших)	п	%
0.00-5.59	87	21,4	82	29,6	87	51,5
6.00-11.59	150	36,9	75	27,1	150	66,7
12.00-17.59	79	19,5	56	20,2	79	58,5
18.00-23.59	90	22,1	64	23,1	90	58,4
0.00-23.59	406	100	277	100	406	59,4

Рисунок 2. Относительные показатели частоты возникновения ОКС/ОИМ в зависимости от времени суток



отмечалось также в зимнее и весеннее время. Напротив, летний и осенний сезоны являлись более благоприятными; достоверные результаты получены для всех 3 лет наблюдения. Достоверно меньшее количество «конечных точек» регистрировалось в осенний и летний сезоны в целом за весь 3-х летний период. При этом зимний и весенний периоды явились наименее благоприятными [8]. Сезон года, в котором развился инфаркт миокарда (ИМ), оказался также важным фактором в отношении прогноза заболевания. У пациентов с ИМ, развившимся в летнее и зимнее время, регистрируется наименьший показатель выживаемости и наибольший риск развития коронарных событий в течение 3-х летнего периода наблюдения. Наибольшие показатели выживаемости выявлены у пациентов с ИМ, развившимся весной и осенью [8].

По данным Ф.Р. Кадыровой наибольшее количество заболевших приходилось на зимне-весенний период, который в климатических условиях города Ташкента характеризуется наиболее неустойчивой погодой. Наименьшее количество случаев заболевания также отмечено летом, что согласуется с полученными нами результатами. Зависимости между частотой возникновения определенного и возможного инфаркта миокарда и временем года не выявлено. Кадыровой Ф.Р. также проведен анализ суточного распределения частоты летальных случаев: констатировано, что несколько чаще летальность от ОИМ регистрировалась в утренние (от 6 до 12 часов) и вечерние (от 18 до 24 часов) часы (40% и 27,4%, соответственно) [3]. Для сравнения – в нашей когорте 33,3% и 41,6%.

Таким образом, наши исследования подтвердили общемировую тенденцию о том, что эпизоды ОКС/ОИМ по времени суток чаще встречаются в утреннее время, а ночное время суток сопряжено с более высокой вероятностью летальности на догоспитальном этапе. Представленные данные однозначно свидетельствуют также о том, что зимний период года является неблагоприятным в отношении вероятности развития сердечно-сосудистых событий, частоты госпитализаций и летальных исходов, наиболее благоприятным сезоном года оказалась лето. Суточный почасовой анализ по обследованной нами когорте подтвердил существующее мнение о более частом возникновении и летальности ОКС/ОИМ в ночное время суток. В отношении дней недели наиболее неблагоприятными оказались дни накануне и сразу после выходных (суббота, понедельник, вторник).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комаров Ф.И., Рапопорт С.И. Хронобиология и хрономедицина. Москва 2000; 488 с.
2. Шапошникова В.И. Волны жизни. Биоритмы и здоровье. Санкт-Петербург 1996; 198 с.
3. Кадырова Ф.Р. «Клинико-эпидемиологическое изучение острого инфаркта миокарда по данным регистра г. Ташкента». Автореферат Ташкент - 1988 г. ст. 14-15.
4. Arntz H.R., Willich S.N., Diurnal, weekly and seasonal variation of sudden death. Eur Heart J 2000; 21: 315-20.
5. Spencer F.A., Goldberg R.J., Becker R.C. Seasonal distribution of acute myocardial infarction and stroke: the effect of age. JACC 1998; 31: 1226 – 33
6. Акбаров М., Мамасолиев Н.С. Эпидемиологические, клинико-биоритмологические и профилактические аспекты хронической сердечной недостаточности в условиях резкоконтинентального климата Ферганской долины / V- конгресса кардиологов стран СНГ в журнале Кардиология СНГ. 2005 г. - 3, №2 ст. 17.
7. Бригинский М.Я., Еськов В.М. и др. Влияние хаотической динамики метеофакторов на показатели кардиореспираторной системы человека в условиях Севера // вестник новых мед. Технологий - 2006. - т.13, № 1. ст. 168.
8. Барбараш О.Л., Фомина Н.В., Минеева Е.В. и др. Биоритмологический подход к прогнозированию течения ишемической болезни сердца. Журнал «Кардиоваскулярная терапия и профилактика». 2008; 7(8). Ст. 4-11.
9. Барбараш О.Л. Связь сезона года рождения и триместров индивидуального года больных ишемической болезнью сердца с риском развития инфаркта миокарда и его осложнений // терапевтический архив. 2002. № 9. ст. 30-33.
10. Гафаров В.В., Благина М.Ю. Смертность от острого инфаркта миокарда (эпидемиологическое исследование на основе программ ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», МОНИКА). //Кардиология 2005;5:49-51.
11. Фомина Н.В., Барбараш О.Л., Минеева Е.В. Биоритмологические факторы риска прогрессирования ишемической болезни сердца. Клин мед 2003; 10: 41-3.
12. Чазов Е.И. Проблемы первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Тер. Архив 2002; 9: 5 - 8.