

УДК 616.127-005.8

ББК Р410.140.45

Н.В. ВОРОНКОВА, К.В. ШАКИРОВА, И.В. МИХАЙЛОВА,
В.В. ЦАРЕГОРОДЦЕВА**НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ
И ГЛУБИНЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА
ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ**

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма, нарушение проводимости.

Нарушение ритма и проводимости – самое частое осложнение острого инфаркта миокарда. Было выявлено, что практически у всех больных с острым инфарктом миокарда, независимо от его локализации, были зарегистрированы наджелудочковые нарушения ритма, реже регистрировалось нарушение проводимости. При повторных инфарктах миокарда как с зубцом Q, так и без него чаще регистрируются сложные желудочковые нарушения ритма.

N. VORONKOVA, K. SHAKIROVA, I. MIKHAILOVA, V. TSAREGORODTSEVA
**CARDIAC RHYTHM AND CONDUCTION DISORDERS IN CASE OF VARIOUS LOCALIZATION
AND DEPTH OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION BASED ON HOLTER MONITOR DATA**

Key words: acute myocardial infarction, supraventricular and ventricular rhythm disorders, conduction disorder.

Cardiac rhythm and conduction disorders are the most common complications of acute myocardial infarction. It was found out that almost all patients with acute myocardial infarction, regardless of its location, had registered supraventricular rhythm disorders, with conduction disorder rarely recorded. Complicated ventricular rhythm disorders are registered more often in case of recurrent myocardial infarction of both STEMI and NSTEMI types.

В структуре причин смертности населения в стране в последнее десятилетие первое место занимают заболевания системы кровообращения. Анализ причин смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы показал, что около половины случаев приходится на долю ишемической болезни сердца [1]. Самым опасным является период обострения ишемической болезни сердца, клинические варианты которого объединяются одним термином «острый коронарный синдром» – это любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать острый инфаркт миокарда или нестабильную стенокардию [5].

Инфаркт миокарда – это некроз сердечной мышцы, связанный с нарушением коронарного кровоснабжения, который в подавляющем большинстве случаев возникает вследствие атеротромбоза [3]. В свою очередь, нарушения ритма и проводимости – это наиболее частые осложнения инфаркта миокарда [7, 8].

Пациенты, пережившие инфаркт миокарда, имеют высокий риск внезапной сердечной смерти, причем ее наступление наиболее вероятно в первый год после инфаркта. Главными причинами внезапной сердечной смерти являются желудочковая тахикардия и фибрилляция желудочков. Риск развития аритмических нарушений снижается с более широким использованием тромболитических средств и коронарной реваскуляризации. В настоящее время риск развития злокачественной аритмии у пациента, пережившего инфаркт миокарда, в первый год после выписки из стационара составляет 5% и менее [4].

Суточное мониторирование ЭКГ является доступным и безопасным методом исследования, и одна из основных его задач – стратификация риска развития опасных нарушений ритма сердца и внезапной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда [2].

Цель исследования – изучить частоту нарушений ритма и проводимости сердца у пациентов с первичным и повторным острым инфарктом миокарда при различной глубине и распространенности процесса.

Материал и методы исследования. Проанализировано 160 историй болезни пациентов кардиологического отделения Регионального сосудистого центра г. Чебоксары с острым инфарктом миокарда, в том числе 111 (69,4%) мужчин и 49 (30,6%) женщин. Разделение больных по возрастной категории: от 30 до 40 лет – 3 пациента (1,9%), от 40 до 60 лет – 49 (30,6%), старше 60 лет – 108 (67,5%). В 67% случаев имел место острый инфаркт миокарда с зубцом Q, у 33% больных – без зубца Q. При этом первичный острый инфаркт миокарда зарегистрирован у 127 человек (79,4%), повторный – у 33 человек (20,6%).

Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от локализации острого инфаркта миокарда:

1-я группа – инфаркт миокарда передней стенки, в том числе с распространением на высокие отделы и боковую стенку (95 человек);

2-я группа – инфаркт миокарда нижней стенки, в том числе с распространением на боковую стенку (33 человека);

3-я группа – инфаркт миокарда нижней, заднебазальной стенок, в том числе с распространением на высокие и боковые отделы (32 человека).

Проанализированы результаты суточного мониторирования ЭКГ с использованием кардиорегистратора «ДМС – передовые технологии» г. Москва [6].

Статистическая обработка цифровых данных проводилась по программе «STATISTICA 10». Статистическую достоверность определяли критерием Манна – Уитни (при $p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Было выявлено, что практически у всех больных с острым инфарктом миокарда, независимо от его локализации, были зарегистрированы наджелудочковые нарушения ритма (таблица).

Нарушения ритма при различной локализации инфаркта миокарда, %

Группа	Наджелудочковые нарушения ритма					ФП	Желудочковые нарушения ритма				
	одиночные НЖЭ		ПНЖЭ	ГНЖЭ	НЖТ		одиночные ЖЭ		ПЖЭ	ГЖЭ	ЖТ
	< 300 за сутки	> 300 за сутки					< 50 за сутки	> 50 за сутки			
1-я	всего 92,4*		50	21,2*	26,1*	6,5*	всего 71,8*		17,4	7,6**	5,4*
	82,6*	9,8*					53,3* 18,5*				
2-я	всего 87,9*		69	22,8*	39,4*	6,1*	всего 75,8*		12,1	6,1**	6,1*
	72,7*	15,2*					48,5* 27,3*				
3-я	всего 100*		50	15,6*	21,9*	6,3*	всего 71,9*		3,1	-	-
	90,6*	9,4*					50* 21,9*				

Примечание. НЖЭ – наджелудочковые экстрасистолы, ПНЖЭ – парные наджелудочковые экстрасистолы, ГНЖЭ – групповые наджелудочковые экстрасистолы, НЖТ – наджелудочковая тахикардия, ФП – фибрилляция предсердий, ЖЭ – желудочковые экстрасистолы, ПЖЭ – парные желудочковые экстрасистолы, ГЖЭ – групповые желудочковые экстрасистолы, ЖТ – желудочковая тахикардия; * – $p < 0,02$, ** – $p < 0,04$.

Одиночная наджелудочковая экстрасистолия встречалась у большинства больных 1-й и 2-й групп (92,4% и 87,9% соответственно) и у всех пациентов 3-й группы, чаще всего она была редкой – менее 300 за сутки. В то же время процент групповых наджелудочковых экстрасистол и неустойчивых пароксизмов наджелудочковой тахикардии был наибольшим среди пациентов 2-й группы и наименьшим у пациентов в 3-й группе. Фибрилляция предсердий в структуре нарушений ритма занимала небольшой процент и одинаково часто встречалась при любой локализации острого инфаркта миокарда.

У пациентов 1-й и 2-й групп чаще всего встречались одиночные, в основном редкие, и парные желудочковые экстрасистолы. В небольшом проценте случаев

зарегистрированы пароксизмы желудочковой тахикардии в 1-й и 2-й группах (5,4% и 6,1%). У пациентов 3-й группы желудочковые нарушения ритма были представлены одиночными (чаще, редкими) и парными желудочковыми экстрасистолами.

Нарушение проводимости регистрировалось реже, причем атриовентрикулярная блокада чаще встречалась во 2-й группе – у 9,1% пациентов, в 1-й и 3-й группах – 2,2% и 3,1%, соответственно; внутрижелудочковые блокады – в 3-й группе – у 15,3% пациентов, в 1-й группе – 3,3%, во 2-й группе – 6,1% пациентов ($p < 0,05$).

При анализе структуры нарушений ритма и проводимости в зависимости от глубины инфаркта миокарда оказалось, что наджелудочковые нарушения ритма при инфаркте миокарда с зубцом Q регистрировались значительно чаще, чем при инфаркте миокарда без зубца Q как при первичном (96,2%), так и при повторном поражении сердца (85,7%). Прослеживается тенденция к увеличению числа желудочковых аритмий при повторном остром инфаркте миокарда как с зубцом Q, так и без него (71,4% и 85,7%, соответственно). Фибрилляция предсердий встречалась преимущественно у пациентов с повторным острым инфарктом миокарда с зубцом Q (14,3%). Атриовентрикулярные и внутрижелудочковые блокады зарегистрированы в основном при повторном остром инфаркте миокарда с зубцом Q ($p < 0,05$).

Таким образом, выявлено, что течение острого инфаркта миокарда любой локализации часто осложняется нарушением ритма и проводимости.

Течение острого инфаркта миокарда при различной его локализации имеет свои особенности: острый инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка характеризуется появлением сложных желудочковых нарушений ритма, нижнебоковой инфаркт сопровождается сложными наджелудочковыми и желудочковыми нарушениями ритма, а также атриовентрикулярными блоками, заднебоковой инфаркт миокарда чаще осложняется нарушением внутрижелудочковой проводимости.

Число суправентрикулярных нарушений ритма, атриовентрикулярных блокад и нарушений внутрижелудочковой проводимости находится в прямой зависимости от глубины острого инфаркта миокарда.

При повторном инфаркте миокарда как с зубцом Q, так и без него регистрируется увеличение количества сложных желудочковых нарушений ритма по сравнению с первичным поражением.

Однако, несмотря на большое количество исследований, посвященных инфаркту миокарда, в литературе имеются лишь работы, направленные на определение частоты нарушения ритма и проводимости у пациентов в первые 24–48 ч от появления симптомов острого инфаркта миокарда [3, 7]. Поэтому изучение данной темы является актуальным, поскольку от степени выявленных нарушений ритма и проводимости у пациентов с первичным и повторным острым инфарктом миокарда при различной глубине и распространенности процесса будут зависеть исход заболевания и тактика ведения больного.

Литература

1. Герасимова Л.И., Шувалова Н.В., Тюрникова С.Ю. Социально-экономическая значимость заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения (обзор литературы) // Здравоохранение Чувашии. 2013. № 2. С. 35–38.

2. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. 3-е изд. М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2011. С. 171–188.

3. Национальные рекомендации по диагностике и лечению больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST ЭКГ / М.Я. Руда, С.Н. Голицын, Н.А. Грацианский и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007. № 6(8), Прил. 1. С. 415–500.

4. Национальные российские рекомендации по применению методики холтеровского мониторингирования в клинической практике / Л.М. Макаров, В.Н. Комолятова, О.О. Куприянова и др. // Российский кардиологический журнал. 2014. № 2(106). С. 6–71.
5. Перепеча Н.Б. Кардиология: руководство для врачей: в 2 т. / под ред. Н.Б. Перепеча, С.И. Рябова. СПб.: СпецЛит, 2008. Т. 1. С. 253–313.
6. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления. М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2010. 320 с.
7. Сыркин А.Л. Инфаркт миокарда. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Медицинское информационное агентство, 2003. С. 16–85.
8. Thygesen K., Alpert J.S., White H.D., Joint ESC/ACCF/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial infarction. Universal definition of myocardial infarction. *European Heart J.*, 2007, no. 28, pp. 2525–2538.

References

1. Gerasimova L.I., Shuvalova N.V., Tyurnikova S.Yu. *Sotsial'no-ekonomicheskaya znachimost' zabolevaemosti i smertnosti ot boleznei sistemy krovoobrashcheniya (obzor literatury)* [Socio-economic importance of morbidity and mortality from circulatory diseases (review)]. *Zdravookhranenie Chuvashii* [The Health of The Chuvash Republic], 2013, no 2, pp. 35–38.
2. Makarov L.M. *Kholterovskoe monitorirovanie. 3-e izd.* [Holter monitoring. 3rd ed.]. Moscow, MEDPRACTICE-M Publ., 2011, pp. 171–188.
3. Ruda M.Ya., Golitsyn S.N., Gratsianskii N.A. et al. *Natsional'nye rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu bol'nykh ostrym infarktom miokarda s pod'emom segmenta ST EKG* [National recommendations for the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction with ST-segment elevation ECG]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular therapy and prevention], 2007, no. 6(8), App. 1, pp. 415–500.
4. Makarov L.M., Komolyatova V.N., Kupriyana O.O. et al. *Natsional'nye rossiiskie rekomendatsii po primeneniyu metodiki kholterovskogo monitorirovaniya v klinicheskoi praktike* [Russian national recommendations for application of the methodology Holter monitoring in clinical practice]. *Rossiiskii kardiologicheskii zhurnal* [Russian cardiology journal], 2014, no. 2(106), pp. 6–71.
5. Perepecha N.B. *Kardiologiya: rukovodstvo dlya vrachei: v 2 t.* [Cardiology a manual for physicians. 2 vols]. St. Petersburg, Speclit Publ., 2008, vol. 1, pp. 253–313.
6. Ryabykina G.V., Sobolev A.V. *Kholterovskoe i bifunktsional'noe monitorirovanie EKG i arterial'nogo davleniya* [Holter and bifunctional monitoring of ECG and blood pressure]. Moscow, MEDPRAKTIKA-M Publ., 2010, 320 p.
7. Syrkin A.L. *Infarkt miokarda. 3-e izd., pererab. i dop.* [The myocardial infarction. 3rd ed.]. Moscow, Medical news Agency Publ., 2003, pp. 16–85.
8. Thygesen K., Alpert J.S., White H.D., Joint ESC/ACCF/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial infarction. Universal definition of myocardial infarction. *European Heart J.*, 2007, no. 28, pp. 2525–2538.

ВОРОНКОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА – ассистент кафедры функциональной и лабораторной диагностики, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (natalia210485@yandex.ru).

VORONKOVA NATALYA – Assistant Lecturer, Functional and Laboratory Diagnostics Department, Chuvash State University, Cheboksary, Russia.

ШАКИРОВА КРИСТИНА ВЛАДИМИРОВНА – врач отделения функциональной диагностики, Республиканская клиническая больница, Россия, Чебоксары (kristina.shakirowa@yandex.ru).

SHAKIROVA KRISTINA – Physician, Functional Diagnostics Department, Republican Clinical Hospital, Cheboksary, Russia.

МИХАЙЛОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА – кандидат медицинских наук, доцент кафедры функциональной и лабораторной диагностики, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (vika.ru@rambler.ru).

MIKHAILOVA IRINA – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Functional and Laboratory Diagnostics Department, Chuvash State University, Cheboksary, Russia.

ЦАРЕГОРОДЦЕВА ВИКТОРИЯ ВИТАЛЬЕВНА – врач-кардиолог консультативной поликлиники, Республиканский кардиологический диспансер, Россия, Чебоксары (vika.ru@rambler.ru).

TSAREGORODTSEVA VICTORIA – Cardiologist, Consultative Clinic, Republican Cardiological Dispensary, Cheboksary, Russia.
