Эрлих А. Д.¹, Джинибалаева Ж. В.², Киселев А. Р.³, Посненкова О. М.³,
Дупляков Д. В.^{2,4} и все участники регистра «РЕКОРД-3»*

¹ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины» ФМБА России, Москва

²ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер» Минздрава РФ, Самара

³ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава РФ, Саратов

⁴ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Самара

ИНФАРКТ МИОКАРДА НА ФОНЕ БЛОКАДЫ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА В РЕГИСТРЕ РЕКОРД-3: ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ И ПРОГНОЗ

DOI: 10.18087/cardio.2017.7.10002

Ключевые слова: острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, блокада левой ножки пучка Гиса, прогноз.

Ссылка для цитирования: Эрлих А. Д., Джинибалаева Ж. В., Киселев А. Р., Посненкова О. М., Дупляков Д. В. и все участники регистра «РЕКОРД-3». Инфаркт миокарда на фоне блокады левой ножки пучка Гиса в регистре РЕКОРД-3: особенности ведения и прогноз. Кардиология. 2017;57(7):20–26.*

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Изучение прогностического значения блокады левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) у пациентов с верифицированным инфарктом миокарда (ИМ) в клинической практике. **Материал и методы.** Настоящий анализ выполнен на материалах, полученных в ходе проведения Российского наблюдательного регистра острого коронарного синдрома (ОКС) РЕКОРД-3. В регистр включались все последовательно госпитализированные пациенты, у которых в стационарах-участниках при поступлении было предположено наличие ОКС. Всего включены 2368 пациентов с ОКС, из них у 91 (3,84%) на электрокардиограмме при поступлении была выявлена БЛНПГ: «новая» БЛНПГ определялась у 25 (27,4%), «старая» – у 28 (30,8%) и «неопределенной давности» у 38 (41,8%) пациентов. Диагноз ИМ был верифицирован у 871 пациента, из них 823 пациента не имели признаков БЛНПГ, а у 48 (5,5%) она имела. **Результаты.** Пациенты с ИМ в сочетании с БЛНПГ на ЭКГ оказались достоверно старше (70,5 года против 64,0 года; $p=0,011$), чаще имели в анамнезе ИМ и инсульт, а также стенокардию напряжения, симптомы хронической сердечной недостаточности и патологию почек. Жалобы на одышку/удушье встречались у пациентов с БЛНПГ почти в 2 раза чаще. На догоспитальном этапе пациенты с БЛНПГ достоверно реже получали терапию ацетилсалициловой кислотой (АСК), клопидогрелом, β -адреноблокаторами. Группы статистически значимо различались по фракции выброса на момент поступления – 44% в группе пациентов с БЛНПГ против 52% у пациентов без БЛНПГ ($p<0,001$). Выраженная коморбидность у пациентов с БЛНПГ проявилась и в необходимости более частого использования искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и временной электрокардиостимуляции. В случае развития ИМ на фоне БЛНПГ пациенты имели меньше шансов на выбор реперфузионной стратегии – 52,1% пациентов с БЛНПГ против 85% в группе без БЛНПГ ($p<0,001$). На коронарографию были направлены только 37,5% пациентов с БЛНПГ против 64,1% в группе без БЛНПГ ($p<0,001$), а первичное чрескожное коронарное вмешательство выполнено только у 25% пациентов с БЛНПГ против 46,4% без таковой ($p=0,04$). Пациенты с ИМ на фоне БЛНПГ имели более чем двукратный риск смерти в стационаре (14,6% против 6,3%; $p<0,027$), без достоверных различий между «новой» и «старой» блокадами. По результатам многофакторного регрессионного анализа Кокса, независимыми факторами неблагоприятного прогноза оказались необходимость проведения ИВЛ, потребность в прессорных препаратах в первые 24 ч и в последующем, а также частота сердечных сокращений на 2-е сутки. **Заключение.** Высокая летальность у пациентов с ИМ, включенных в российский регистр ОКС РЕКОРД-3, на фоне БЛНПГ обусловлена не просто присутствием на ЭКГ БЛНПГ, а более старшим возрастом, тяжестью состояния при поступлении и большим количеством сопутствующих заболеваний.

Erlikh A. D.¹, Dzhinibalaeva Zh. B.², Kiselev A. R.³, Posnenkova O. M.³,
Duplyakov D. V.^{2,4} and the RECORD-3 Registry Participants

¹Federal Scientific-Clinical Centrum of Physico-Chemical Medicine of Federal medico-biological Agency RF, Moscow, Russia

²Samara Regional Cardiology Dispensary, Samara, Russia

³Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russia

⁴Samara State Medical University, Samara, Russia

MYOCARDIAL INFARCTION AT THE BACKGROUND OF LEFT BUNDLE BRANCH BLOCK IN THE RECORD-3 REGISTRY – MANAGEMENT AND PROGNOSIS

Keywords: acute coronary syndrome; myocardial infarction; left bundle brunch block; prognosis.

For citation: Erlikh A. D., Dzhinibalaeva Zh. B., Kiselev A. R., Posnenkova O. M., Duplyakov D. V. Myocardial Infarction at the Background of Left Bundle Branch Block in the RECORD-3 Registry – Management and Prognosis. Kardiologiya. 2017;57(7):20–26.

SUMMARY

Purpose. To study prognostic value of left bundle brunch block (LBBB) in patients with verified myocardial infarction in real clinical practice. **Material and methods.** This analysis has been based on data from the RECORD-3 registry. This registry enrolled consecutive patients hospitalized in participating centers with suspected acute coronary syndrome. Among 2368 included patients 91 (3.84%) had LBBB on admission ECG ("new" in 25 [27.4%], "old" in 28 [30.8%]), and of "undetermined duration" in 38 [41.8%]). Myocardial infarction (MI) was verified in 871 patients, 48 of them (5.5%) had LBBB. **Results.** MI patients with compared with those without LBBB were significantly older (70.5 vs. 64 years, $p=0.011$), more often had history of MI and cerebral catastrophes, effort angina, symptoms of chronic heart failure and renal pathology. Patients with LBBB twice more often complained of dyspnea/suffocation and had significantly lower mean ejection fraction (44 vs 52%, $p=0.001$). At prehospital stage, they less often received aspirin, clopidogrel, β -adrenoblockers. Patients with LBBB more often required artificial pulmonary ventilation (APV) and temporary cardiac pacing, and were less often subjected to reperfusion strategy (52.1 vs. 85%, $p<0.001$). Coronary angiography was carried out in 37.5 and 64.1% ($p<0.001$), primary percutaneous coronary intervention was performed in 25 and 46.4% ($p=0.0004$) of patients in groups with and without LBBB, respectively. Patients with LBBB had more than 2 times higher risk of death during hospitalization (14.6 vs. 6.3%, $p<0.027$), without significant difference between "new" and "old" block. Multifactorial regression analysis revealed the following independent factors of unfavorable prognosis: necessity of APV, requirement in pressor drugs during first 24 hours and thereafter, heart rate on day two. **Conclusion.** High hospital mortality of patients with MI with LBBB was due to not simply the presence of LBBB on ECG but older age, severity of condition at admission, and high number of concomitant diseases.

Ведение пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), имеющих на электрокардиограмме (ЭКГ) блокаду левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ), представляет сложности для практикующих врачей. Она регистрируется на ЭКГ в среднем у 5% пациентов с ИМ [1–3]. Пациенты с БЛНПГ характеризуются более тяжелым течением заболевания и имеют неблагоприятный краткосрочный прогноз [2–5]. В ряде исследований показано, что качество оказания помощи пациентам с ИМ на фоне БЛНПГ хуже, чем пациентам без нее [4–10].

Цель исследования: изучение прогностического значения БЛНПГ у пациентов с верифицированным ИМ в клинической практике.

Материал и методы

Настоящий анализ выполнен на материалах, полученных в ходе проведения российского регистра острого коронарного синдрома (ОКС) РЕКОРД-3. Это было наблюдательное исследование, организованное по инициативе самих его участников. В регистр включали всех последовательно госпитализированных пациентов, у которых в стационарах-участниках при поступлении было предположено ОКС. Включение в регистр проводили в течение 1 мес (с марта по апрель 2015 г.) в 47 стационарах 37 городов из 21 региона России. По принципам организации регистр РЕКОРД-3 был схож с предыдущими регистрами – РЕКОРД и РЕКОРД-2, а по схеме включения – с регистром РЕКОРД

(в котором включение также длилось 1 мес), чем с регистром РЕКОРД-2 (где в каждом стационаре каждый месяц включали 10–30 последовательных пациентов с ОКС).

Всего в регистр РЕКОРД-3 были включены 2368 пациентов с ОКС, из них у 91 (3,84%) на ЭКГ при поступлении выявлена БЛНПГ: «новая» БЛНПГ определялась у 25 (27,4%), «старая» – у 28 (30,8%) и «неопределенной давности» у 38 (41,8%) пациентов. «Новой» считали БЛНПГ, если у пациента имелись ЭКГ для сравнения, на которых она ранее не регистрировалась; «старая» БЛНПГ подразумевала наличие блокады на ЭКГ, снятых ранее; «неопределенной давности» – когда достоверно срок появления БЛНПГ установить было невозможно.

При поступлении у 52 (57,1%) пациентов из 91 был установлен диагноз ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ (ОКСпST), а у 39 (42,9%) – ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST) (табл. 1).

Для изучения прогностического значения БЛНПГ из всей когорты пациентов с ОКС, включенных в регистр, мы выбрали только пациентов с верифицированным диагнозом ИМ, подтвержденным соответствующей динамикой кардиоспецифических ферментов (тропонин), а также объединили пациентов с «новой» и БЛНПГ «неизвестной давности».

Всего диагноз ИМ был верифицирован у 871 пациента, из них 823 не имели признаков БЛНПГ, а у 48 она присутствовала (см. табл. 1). Среди всех включен-

Таблица 1. Частота выявления БЛНПГ у пациентов с ОКС и ИМ

ОКС/ИМ	ОКСпST				ОКСбпST			
	БЛНПГ		без БЛНПГ		БЛНПГ		без БЛНПГ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ОКС	52	5,99	815	94,01	39	2,61	1455	97,39
ИМ	30	6,09	463	93,91	18	4,80	360	95,20

Здесь и в таблице 2–8: ОКС – острый коронарный синдром; ИМ – инфаркт миокарда; БЛНПГ – блокада левой ножки пучка Гиса; ОКСпST – ОКС с подъемом сегмента ST; ОКСбпST – ОКС без подъема сегмента ST.

ных пациентов с ОКСпСТ окончательный диагноз ИМ был установлен у 493 (56,9%). При этом на фоне БЛНПГ окончательный диагноз ИМ был установлен у 30 (57,7%), а без БЛНПГ – у 463 (56,8%) пациентов.

Среди пациентов, госпитализированных с ОКСбпСТ, ИМ был подтвержден у 378 (25,3%), из них в группе пациентов с БЛНПГ у 18 (46,2%), без БЛНПГ – у 360 (24,7%).

Таблица 2. Исходные характеристики пациентов с ИМ в сочетании с БЛНПГ и без нее

Показатель	Без БЛНПГ		БЛНПГ		Р
	п	%	п	%	
Возраст, годы*	64 (56; 75)		70,5 (60; 77,5)		0,011
Пол (муж)	544	66,3	26	54,2	0,341
ИМ в анамнезе	230	28,5	23	50,0	02
Стенокардия в анамнезе	415	52,1	33	71,7	0,010
ХСН в анамнезе	314	40,7	31	70,5	<01
Артериальная гипертензия	668	84,8	41	87,2	0,647
ХПН в анамнезе	25	3,5	4	11,4	0,019
НМК/ТИА в анамнезе	55	6,8	7	15,2	0,032
МА	98	12,2	10	21,7	0,059
постоянная	54	6,6	5	10,4	0,451
пароксизмальная	85	10,3	5	10,4	0,988
Курение	263	33,6	12	27,3	0,384
СД в анамнезе	148	18,2	13	27,7	0,108
Периферические артерии	107	15,4	8	22,2	0,271
Клинические проявления при поступлении					
Боль/дискомфорт в грудной клетке	756	91,9	42	87,5	0,290
Одышка/удушие	318	38,6	32	66,7	<0,001
Слабость	440	53,5	30	62,5	0,223
Сердцебиение	103	12,5	10	20,8	0,096
Остановка кровообращения/синкопе	17	2,1	3	6,3	0,060
Бессимптомно	4	0,5	1	2,1	0,155
ИВЛ	43	5,3	8	16,7	0,001
Временная ЭКС	10	1,2	3	6,3	н.д.

* – данные представлены в виде медианы (25-й процентиль; 75-й процентиль).

Здесь и в табл. 3–10: НМК – нарушение мозгового кровообращения; ТИА – транзиторная ишемическая атака; МА – мерцательная аритмия; ИВЛ – искусственная вентиляция легких; ЭКС – электрокардиостимуляция; н.д. – недостоверно.

Таблица 3. Лабораторно-инструментальные данные пациентов с ИМ в сочетании с БЛНПГ и без нее

Показатель	Без БЛНПГ			БЛНПГ			Р
	Медиана	25-й процентиль	75-й процентиль	Медиана	25-й процентиль	75-й процентиль	
САД при поступлении, мм рт. ст.	140	120	150	133,50	117,50	150	0,430
ДАД при поступлении, мм рт. ст.	80	75	90	80	70	90	0,471
ЧСС при поступлении, уд/мин	78	70	88	88,50	76	108,50	<01
САД, 2-е сутки, мм рт. ст.	120	110	134	1300	120	140	0,020
ДАД, 2-е сутки, мм рт. ст.	72	70	80	80	70	80	08
ЧСС, 2-е сутки, уд/мин	70	64	78	77	70	90	<01
Гемоглобин при поступлении, г/л	140	126	151	139	128,50	150	н.д.
Гемоглобин (минимум), г/л	131	118	143	130	115	143	н.д.
Гематокрит при поступлении, %	41	36,55	44,65	40	35,20	44,40	н.д.
Гематокрит (минимум), %	38,3	34	42	37	32,4	42,3	н.д.
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	219	145	274	215	146	276	н.д.
Глюкоза при поступлении, ммоль/л	6,70	5,50	8,50	6,65	5	11,90	н.д.
Глюкоза натощак, ммоль/л	5,50	4,90	6,50	5,40	4,90	8	н.д.
Креатинин при поступлении, мкмоль/л	90	78	115	93,50	85	123	н.д.
Креатинин (максимально), мкмоль/л	99	86	131	110	87	131	н.д.
ФВ, %	52	45	57	44	38	52,5	<01

Статистическую обработку данных проводили с использованием программного пакета Statistica 6.0. Данные представлены в виде частот (в процентах) для качественных переменных и медианы с квартильным диапазоном – Ме (25%; 75%) – для количественных переменных. Сравнение групп по количественным переменным выполняли на основе критерия Манна–Уитни, по качественным – на основе критерия t. Выявление клинических факторов неблагоприятного прогноза проводили с использованием многомерной модели Кокса. Уровень значимости статистических различий принимали как $p < 0,05$.

Результаты

Пациенты с ИМ в сочетании с БЛНПГ на ЭКГ оказались достоверно старше (70,5 года против 64,0 года; $p = 0,011$), чаще имели в анамнезе ИМ и мозговые катастрофы, а также стенокардию напряжения, симптомы хронической сердечной недостаточности (СН) и патологию почек (табл. 2). Жалобы на одышку/удушие встречались у пациентов с БЛНПГ почти в 2 раза чаще, и это было их единственным отличием по клинической картине течения ИМ.

При поступлении значения САД и ДАД достоверно не различались между изучаемыми группами, однако у пациентов с БЛНПГ сохранялись достоверно более высокие уровни АД на 2-й день госпитализации. Кроме того, ЧСС как в день поступления, так и на 2-е сутки у них оказались достоверно выше (табл. 3). Группы статистически значимо отличались по ФВ на момент поступления – 44% в группе пациентов с БЛНПГ против 52% у пациентов без БЛНПГ ($p < 0,001$). Выраженная коморбидность у пациентов с БЛНПГ проявилась и в необходимости более частого использования искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и временной электрокардиостимуляции (см. табл. 2).

В плане медикаментозной терапии на госпитальном этапе (в 1-е сутки) статистически значимых различий в группах пациентов с БЛНПГ и без БЛНПГ не выявлено (табл. 4). Однако на догоспитальном этапе пациенты с БЛНПГ достоверно реже получали терапию ацетилсалициловой кислотой (АСК), клопидогрелом, β -адреноблокаторами.

В случае развития ИМ на фоне БЛНПГ пациенты имели меньше шансов на выбор реперфузионной стратегии – 52,1% при БЛНПГ против 85% в группе без БЛНПГ ($p < 0,001$), причем за счет более редкого проведения ЧКВ (табл. 5). На КГ были направлены только 37,5% пациентов с БЛНПГ против 64,1% в группе без БЛНПГ ($p < 0,001$), а первичное ЧКВ выполнено только у 25% пациентов с БЛНПГ против 46,4% ($p = 0,004$). При этом ЧКВ в группе пациентов с «новой» БЛНПГ было проведено у 28,7%, среди пациентов со «старой» БЛНПГ – у 3,6% (табл. 6).

В группе пациентов с ИМ с БЛНПГ частота возникновения таких неблагоприятных исходов, как развитие новой СН, отека легких, кардиогенного шока, а также остановки кровообращения, во время пребывания больных в стационаре оказалась почти в 3 раза выше, чем в группе без БЛНПГ (табл. 7), а острого нарушения мозгового кровообращения – почти в 6 раз (6,4% против 1,2%; $p = 0,004$).

Пациенты с ИМ на фоне БЛНПГ имели более чем двукратный риск летального исхода за время пребывания в стационаре (14,6% против 6,3%; $p < 0,027$), без достоверных различий между «новой» и «старой» блокадами (табл. 8).

При проведении регрессионного анализа фактора риска развития неблагоприятного исхода в период пребывания больного в стационаре стали класс по Killip ($p < 0,01$), постоянная форма мерцательной аритмии,

Таблица 4. Медикаментозная терапия пациентов с ИМ в группах с БЛНПГ или без БЛНПГ

Показатель	Без БЛНПГ		БЛНПГ		P
	%	абс.	%	абс.	
АСК на догоспитальном этапе	72,4	547	50	23	0,001
АСК в первые 24 ч в больнице	93,8	760	91,7	44	0,549
Клопидогрел на догоспитальном этапе	57,3	458	37,5	18	0,007
Клопидогрел в первые 24 ч в больнице	74,8	602	85,1	40	0,111
НФГ внутривенно на догоспитальном этапе	39,6	310	36,2	17	0,637
НФГ внутривенно в первые 24 ч в стационаре	48	388	39,1	18	0,244
Эноксапарин в первые 24 ч в стационаре	13,4	108	17,4	8	0,445
Фондапаринукс в первые 24 ч в стационаре	7,7	62	17,4	8	0,020
Ингибиторы АПФ в первые 24 ч в больнице	77,9	624	85,4	41	0,220
β -Адреноблокаторы внутрь на догоспитальном этапе	20,4	157	4,3	2	0,007
β -Адреноблокаторы внутрь в первые 24 ч в стационаре	83,3	669	74,5	35	0,118
Прессорные препараты на догоспитальном этапе	3,5	27	6,7	3	0,270
Прессорные препараты в первые 24 ч	6,6	53	13,3	6	0,084
Прессорные препараты после 24 ч	4,5	36	6,7	3	0,494

АСК – ацетилсалициловая кислота; НФГ – нефракционированный гепарин; АПФ – ангиотензинпревращающий фермент.

Таблица 5. Реперфузионная терапия пациентов с ИМ в группах с БАНПГ и без БАНПГ

Показатель	Без БАНПГ		БАНПГ		p
	%	абс.	%	абс.	
Выбор реперфузионной стратегии	85	697	52,1	25	<0,001
КГ	64,1	525	37,5	18	<0,001
Поражение ствола ЛКА	61,5	495	37,5	18	0,001
Первичное ЧКВ	46,4	382	25	12	0,004
ТАТ	20,9	172	14,6	7	0,148
Без ТАТ из-за ОКСбпСТ	37,4	308	39,6	19	0,764
Без ТАТ из-за позднего поступления	11,8	97	12,5	6	0,882

Здесь и в табл. 6: КГ – коронарография; ЛКА – левая коронарная артерия; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство; ТАТ – тромболитическая терапия.

Таблица 6. Реперфузионная терапия в зависимости от давности БАНПГ

Реперфузионная терапия, %	«Новая» БАНПГ	«Старая» БАНПГ
КГ	42,86	21,4
ЧКВ	28,57	3,6
ТАТ	14,3	3,6

поражение периферических артерий ($p=0,012$), хроническая почечная недостаточность в анамнезе ($p=0,013$), ЧСС на 2-е сутки, необходимость проведения ИВА ($p<0,01$) и инотропной поддержки при поступлении и в последующие сутки (табл. 9). При этом такие факторы, как возраст пациента, диагноз ОКСбпСТ при поступлении, наличие хронической СН, артериальной гипертензии, сахарного диабета, стенокардии в анамне-

Таблица 7. Неблагоприятные исходы в период пребывания в стационаре у пациентов с ИМ в группах с БАНПГ и без БАНПГ

Показатель	Без БАНПГ		БАНПГ		p
	%	абс.	%	абс.	
«Новая» СН	8,8	71	22,7	10	0,002
Отек легких	6,2	50	17,8	8	0,003
Кардиогенный шок	5,4	44	15,6	7	0,005
Стойкая ЖТ/ФЖ	2,7	22	0	0	0,262
Остановка кровообращения	5,6	45	13,3	6	0,033
«Новое» ОНМК	1,2	10	6,4	3	0,004
Кровотечение	2,2	18	0	0	0,297
Смерть в стационаре	6,3	52	14,6	7	0,027

Здесь и в табл. 8: ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения.

Таблица 8. Неблагоприятные исходы в период пребывания в стационаре у пациентов с ИМ в сочетании с БАНПГ

Исход, %	«Новая» БАНПГ	«Старая» БАНПГ
«Новая» СН	22,2	10,7
Отек легких	20,6	3,6
Кардиогенный шок	15,87	7,1
Смерть в стационаре	17,5	14,3

зе, стволового поражения ЛКА, по данным коронарографии, не показали достоверности в качестве предикторов неблагоприятного прогноза. Следует отметить, что БАНПГ не вошла в число предикторов, хотя ее наличие повышало риск смерти почти в 1,6 раза.

По результатам многофакторного регрессионного анализа Кокса, независимыми факторами неблагоприятного прогноза остались необходимость проведения ИВА,

Таблица 9. Факторы, ассоциированные с неблагоприятным прогнозом у больных с ИМ в сочетании с БАНПГ (регрессионный анализ)

Показатель	Beta	SE	t-value	Exponent Beta	Wald	p
Класс по Killip	0,73	0,16	4,48	2,07	20,03	<0,0001
Постоянная МА	1,20	0,37	3,27	3,34	10,66	0,001
Периферический атеросклероз	1,04	0,41	2,53	2,83	6,38	0,012
ХПН, анамнез	1,23	0,50	2,48	3,43	6,15	0,013
ЧСС, 2-е сутки	0,02	0,01	2,39	1,03	5,70	0,017
ИВА	2,53	0,33	7,78	12,61	60,47	<0,001
Прессорные препараты в первые 24 ч	1,55	0,44	3,53	4,72	12,48	0,0004
Прессорные препараты после 24 ч	1,30	0,46	2,83	3,69	8,02	0,0046

Таблица 10. Независимые факторы неблагоприятного прогноза в стационаре у больных ИМ в сочетании с БАНПГ

Показатель	Beta	SE	t-value	Exponent Beta	Wald	p
ИВА	2,04	0,50	4,05	7,66	16,40	<0,0001
Прессорные препараты в первые 24 ч	1,93	0,52	3,73	6,90	13,92	<0,0001
ЧСС на 2-е сутки	0,04	0,01	2,97	1,04	8,80	0,003
Прессорные препараты после 24 ч	1,37	0,54	2,54	3,92	6,43	0,011

потребность в прессорных препаратах в первые 24 ч и в последующем, а также ЧСС на 2-е сутки (табл. 10).

Обсуждение

Согласно современным рекомендациям, все пациенты с «новой» БЛНПГ должны рассматриваться как имеющие шанс на проведение реперфузионной терапии. Однако регистр РЕКОРД-3, как и его предшественники и многие другие исследования, продемонстрировал низкую вероятность проведения реперфузии на фоне БЛНПГ, и прежде всего, немедленного направления пациента в рентгеноперационную [4, 7, 10].

Более того, наличие БЛНПГ на ЭКГ вводило в затруднение врачей уже на догоспитальном этапе – эти пациенты достоверно реже получали адекватную медикаментозную терапию (клопидогрел, АСК, β -адреноблокаторы). В последующем, уже при госпитализации, у значительного числа пациентов был установлен диагноз ОКСбпСТ, что является одним из наиболее серьезных недостатков в существующем подходе к ведению пациентов с ИМ на фоне БЛНПГ. Именно оценка изменений на первой зарегистрированной ЭКГ является принципиальной, так как определяет дальнейшую тактику ведения пациента. И в этом отношении практически ничего не изменилось с момента проведения регистров РЕКОРД и РЕКОРД-2, когда мы выделили несколько причин [4]. В первую очередь – это отсутствие достоверных критериев на ЭКГ ишемии на фоне БЛНПГ, в том числе универсальных критериев Sgarbossa, активно обсуждавшихся в 90-е годы прошлого века [11]. Затем невозможность использовать оценку биохимических маркеров некроза из-за риска существенной задержки выбора тактики ведения пациентов, и неинформативность ЭхоКГ из-за асинхронного сокращения сегментов ЛЖ вследствие самой БЛНПГ. Таким образом, общеизвестные универсальные критерии ИМ неприменимы у большинства пациентов с БЛНПГ.

Результаты проведенного анализа регистра РЕКОРД-3 вновь подтвердили высокий (более чем в 2 раза) риск смерти в стационаре у пациентов с ИМ на фоне БЛНПГ. Кроме того, у таких пациентов значительно повышен риск возникновения и других неблагоприятных исходов – «новой» СН, отека легких, кардиогенного шока.

Вместе с тем, по данным регрессионного анализа, предикторами неблагоприятного исхода оказались не наличие БЛНПГ, а тяжесть ИМ (класс по Killip, необходимость в ИВЛ и инотропной поддержке) и наличие множества сопутствующих заболеваний (мерцательная аритмия, поражение периферических артерий, ХБП). Следует также подчеркнуть, что пациенты с БЛНПГ оказались достоверно старше. В этом ключе наши данные согласуются с результатами исследования шведских кол-

лег, показавших, что пациенты с ИМ с БЛНПГ имеют большее количество сопутствующих заболеваний и высокий риск смерти в течение 1-го года [9].

Заключение

Таким образом, высокая летальность больных ИМ, включенных в российский регистр ОКС РЕКОРД-3, на фоне блокады левой ножки пучка Гиса обусловлена не просто наличием на ЭКГ блокады левой ножки пучка Гиса, а более старшим возрастом, тяжестью состояния при поступлении и большим количеством сопутствующих заболеваний. Вместе с тем в связи с большим количеством ошибок на всех этапах ведения больных ИМ на фоне блокады левой ножки пучка Гиса, возможно, целесообразно расширение видов ОКС (не только с подъемом и без подъема сегмента ST), а, например, с наличием блокад ножек пучка Гиса (отдельно левой и правой), депрессией сегмента ST, нормальной электрокардиограммы и др.

*Список участников регистра «РЕКОРД-3»

БАРНАУЛ: Рудакова Д., Сукманова Д., Бочарова А., Бубнова Е., Рогачева К., Гатальский К., Максакова Е., Фролова Ф., Бессонова А., Нечаева Д., Павличенко О., Танана О., Харитонов Я., Вялова И., Лисоченко А.;
ВЛАДИМИР: Панин А., Наумчик А., Фомин Ю., Саверова Ю.;
ВОРОНЕЖ: Шевченко И., Будак В., Елистратова О., Исламов Р., Костюков О., Козьмин М., Сафонов А., Федотов О., Фетисов Е., Филиппских Д., Дмитренко С., Испирьян А., Бородинова И., Ермилова М., Подрезова М.;
ВЫСЕЛКИ: Святенко О., Солоп И.;
ДИНСКАЯ: Сергачева И., Баркова А., Денисенко Е., Барков П.;
ЕЙСК: Костюковец Р., Семенюта Е., Мурашко Е., Щеглова Т., Савенко Д.;
КАЗАНЬ: Галявич А., Мухаметтатова Д., Балеева А.;
КАЛИНИНГРАД: Медведев А., Данилов В., Шарохина Т.;
КАНАЕВСКАЯ: Жукова А., Рокотянская Е., Белов А.;
КЕМЕРОВО: Барбараш О., Кашталап В., Тавлуева Е., Печерина Т., Федорова Н., Кочергина А., Чичкова Т., Андросьянова А.;
КРАСНОДАР: Космачева Е., Сокаева З., Макухин В., Круберг Л., Рафф С., Кижватова Н., Прасолова С., Бабаян В., Волощенко М., Гинтер Ю., Веселенко М., Мерзлякова С.;
КРЫМСК: Матевосян А., Яготинова А., Тигай С., Яцунова А., Ефимкина Л.;
КУЩЕВКА: Гиниятова М., Терновая С., Москаленко Л.;
ЛАБИНСК: Исаева Н., Щербинина Е., Русов А.;
ЛЮБЕРЦЫ: Гинзбург М., Мешкова Е.;
МОСКВА: Гиляров М., Новикова Н., Чепкий Д., Нестеров А., Константинова Е., Ткаченко К., Козуб А., Семакина С., Тарасенко С., Зацаринная Е., Грачева Е.;
НИЖНИЙ НОВГОРОД: Починка И., Ботова С., Гвоздулина М.;
ОДИНЦОВО: Харченко М., Шарафутдинова Д.;
ОМСК: Ситников Г., Корсаков М., Пивень С.;
ОРЕНБУРГ: Виноградова О., Захаров С., Дружинина Д.;
ПАВЛОВСКАЯ: Маркосян М., Захарченко М., Дронова А., Борисов И.;
ПЕРМЬ: Сыромятников Л., Симончик А., Лапин О., Акулова М., Чинова А.;
ПОЧИНКИ: Шептунов О., Гагаев А., Быстрова Н.;

ПСКОВ: Калашников С., Кудрявцева О., Шапошников А., Семенова О., Романова Н.;
САМАРА: Дупляков Д., Скуратова М., Глинина Е., Ахматова Ю., Лоцманова Е., Габерман О., Данилова Е., Рубаненко О., Андреева С.;
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: Костенко В., Скородумова Е., Федоров А., Сиверина А.;
СОЧИ: Бочманова Ю., Зыков М., Смагин И., Селиванова Н., Мартиросян Е.;
СЫЗРАНЬ: Мирошник Е., Якунин А., Мендель Я., Анисимова А., Антонова М., Кузьмина Н.;
ТАЛЬМЕНКА: Наренкова С., Ковалева О.

ТАРУСА: Охотин А., Осипов М., Осипов В.;
ТВЕРЬ: Алексеев Д., Разыграев Р., Шехаба Л., Яковлева М.;
ТИХОРЕЦК: Свистунов М., Циганет Л., Гончаров В.;
ТОЛЬЯТТИ: Пухова А., Карбузов М.;
ТОМСК: Марков В., Сыркина А., Белокопытова Н.;
ТУАПСЕ: Киселев А., Поправко А.;
УЛАН-УДЭ: Донирова О., Сультимова И., Новокрещенных О.;
УСТЬ-ЛАБИНСК: Туник Е.;
ЧИТА: Ларева Н., Романова Е., Хлуднев С., Маришкина К., Абрамова Л.

Сведения об авторах:

Дупляков Д. В. – д.м.н., доцент, зам. гл. врача ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер» Минздрава РФ, Самара; проф. кафедры кардиологии и кардиохирургии ИПО ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Самара.

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины» ФМБА России, Москва

Эрлих А. Д. – д.м.н., ст. н.с. лаборатории клинической кардиологии.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер» Минздрава РФ, Самара

Джанибалаева Ж. В. – врач-кардиолог.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава РФ, Саратов

Отдел продвижения новых кардиологических информационных технологий НИИ кардиологии

Киселев А. Р. – д.м.н., вед.н.с. отдела.

Посненкова О. М. – к.м.н., ст. н.с. отдела.

E-mail: duplyakov@yahoo.com

Information about the author:

Samara State Medical University, Samara, Russia

Dmitry V. Duplyakov – MD, professor.

E-mail: duplyakov@yahoo.com

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. 2009 Focused Updates: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction (Updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (Updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update). A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2009;120:2271–2306.
2. Gunnarsson G., Eriksson P., Dellborg M. Continuous ST-segment monitoring of patients with left bundle branch block and suspicion of acute myocardial infarction. *J Int Med* 2004;255:571–578.
3. Duplyakov D. V., Khokhlunov S. M., Tukhbatova A. A. et al. Acute coronary syndrome with ST segment elevation: the possibility of a hospital register. *Cardiology and cardiovascular surgery* 2010;4:27–31. Russian (Дупляков Д. В., Хохлунов С. М., Тухбатова А. А. и др. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST: возможности госпитального регистра. *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия* 2010;4:27–31).
4. Lotina A. S., Duplyakov D. V., Erlich A. D. Prognostic value of left bundle branch block in patients with acute coronary syndrome. *Cardiology* 2013;7:35–39. Russian (Лотина А. С., Дупляков Д. В., Эрлих А. Д. Прогностическое значение блокады левой ножки пучка Гиса у пациентов с острым коронарным синдромом. *Кардиология* 2013;7:35–39).
5. Hassi M., Kunstmann S., Corbalán R. et al. Intraventricular conduction disorders in acute myocardial infarction: early and late clinical significance. *Rev Med Chil* 1989;117:1381–1386.
6. Shlipak M. G., Go A. S., Frederick P. D. et al. Treatment and outcomes of left bundle-branch block patients with myocardial infarction who present without chest pain. National Registry of Myocardial Infarction 2 Investigators. *J Am Coll Cardiol* 2000;36:706–712.
7. Guerrero M., Harjai K., Stone G. W. et al. Comparison of the prognostic effect of left versus right versus no bundle branch block on presenting electrocardiogram in acute myocardial infarction patients treated with primary angioplasty in the primary angioplasty in myocardial infarction trials. *Am J Cardiol* 2005;96:482–488.
8. Melgarejo-Moreno A., Galcerá-Tomás J., Consuegra-Sánchez L., et al. Relation of New Permanent Right or Left Bundle Branch Block on Short- and Long-Term Mortality in Acute Myocardial Infarction Bundle Branch Block and Myocardial Infarction. *Am J Cardiol* 2015;116:1003–1009.
9. Stenestrand U., Tabrizi F., Lindbäck J. et al. Comorbidity and myocardial dysfunction are the main explanations for the higher 1-year mortality in acute myocardial infarction with left bundle-branch block. *Circulation* 2004;110:1896–1902.
10. Wong C. K., Stewart R. A., Gao W., et al. Prognostic differences between different types of bundle branch block during the early phase of acute myocardial infarction: insights from the Hirulog and Early Reperfusion or Occlusion (HERO) – 2 trial. *Eur Heart J* 2006;27:21–28.
11. Sgarbossa E. B., Pinski S. L., Barbagelata A. et al. Electrocardiographic diagnosis of evolving acute myocardial infarction in the presence of left bundle-branch block. *N Engl J Med* 1996;334:481–487.

Поступила 05.08.16 (Received 05.08.16)