

Прогностическое значение трехэтапной кардиореабилитации при остром коронарном синдроме

Е. А. Никитина, Е. Н. Чичерина, И. С. Метелев

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают оставаться ведущей причиной смертности во всем мире. Ежегодно в Европе от ССЗ умирает более 4 млн человек [1]. Ведущей нозологией среди них является ишемическая болезнь сердца (ИБС) [2], наиболее опасным проявлением которой является острый коронарный синдром (ОКС). В настоящее время диагностика и лечение ОКС строго стандартизированы и обязаны соответствовать федеральным стандартам, основанным на клинических рекомендациях. По данным регистра РЕКОРД [3, 4] ведение ОКС в стенах российских стационаров несколько не соответствует требованиям современных руководств, что находит отражение в меньшей степени снижения госпитальной летальности при ОКС по сравнению с зарубежными клиниками [5]. В настоящее время одним из приоритетных направлений отечественного здравоохранения является кардиореабилитация (КР). Под КР понимают комбинированную программу, включающую рекомендации по коррекции факторов риска (контроль артериального давления, показателей липидного и углеводного обмена, отказ от курения, борьба с избыточным весом), физические тренировки, назначаемые врачом ЛФК, состоящие из комплексов лечебной физкультуры по индивидуальным и групповым методикам, обучение и психологическую помощь [7]. В Российской Федерации действует трехэтапная КР: первый этап — стационарный, второй — ранний стационарный, третий — амбулаторно-поликлинический [8]. По данным систематизированного Кокрановского обзора L. Anderon et al. 2014 г. участие пациентов после ОКС в программах КР способствует снижению числа повторных госпитализаций и смертности в отдаленном периоде [6]. Программы КР показаны пациентам после ОКС, чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ), операций аортокоронарного шунтирования (АКШ), при хронической сердечной недостаточности и стабильной ИБС, а также лицам с высоким сердечно-сосудистым риском [9]. Проведенный поиск современных зарубежных и отечественных работ, посвященных КР, выявил недостаточное количество накопленных сведений о ее влиянии на прогноз у пациентов, перенесших ОКС. В том числе нерешенным остается вопрос прогностической разницы между двух- (минуя ранний стационарный этап) и трехэтапной КР. Цель исследования: изучить влияние второго этапа кардиореабилитации на долгосрочные показатели в группах пациентов, перенесших ОКС.

Материалы и методы исследования

Проспективное наблюдение за 143 пациентами (мужчин — 82, женщин — 61, средний возраст — $62,5 \pm 7,2$ года), госпитализированными с ОКС в региональный сосудистый центр г. Кирова с января по март 2017 г. Из них 11 (7,7%) перенесли ИМ с подъемом сегмента ST, 132 (92,3%) ИМ без подъема сегмента ST. В зависимости от пройденных этапов КР, все пациенты были разделены на две группы: 1-я группа ($n = 64$, средний возраст $60,9 \pm 6,1$ года) — пациенты, прошедшие все три этапа КР (стационарный, ранний стационарный реабилитационный, амбулаторно-поликлинический), 2-я группа ($n = 79$, средний возраст $62,2 \pm 7,4$ года) — пациенты, выписанные после стационарного этапа КР на амбулаторно-поликлинический, минуя ранний стационарный реабилитационный этап. Исследуемые группы были сопоставимы по полу ($p = 0,103$) и возрасту ($p = 0,06$) (табл. 1).

Сравнительная клинико-лабораторная характеристика пациентов с острым коронарным синдромом

Таблица 1

Параметр	1-я группа (n = 64)	2-я группа (n = 79)	p
Средний возраст, лет, M ± SD	60,9 ± 6,1	62,2 ± 7,4	0,061
Мужчины, n (%)	42 (65,6)	40 (50,6)	0,103
Нестабильная стенокардия, n (%)	30 (46,9)	48 (60,7)	0,136
ИМБПST, n (%)	27 (42,2)	27 (34,2)	0,418
ИМПST, n (%)	7 (11)	4 (5,1)	0,321
Курение, n (%)	25 (39)	17 (21,5)	0,035
Артериальная гипертензия, n (%)	63 (98,4)	78 (98,7)	0,542
Болезнь периферических артерий, n (%)	2 (3,1)	8 (12,5)	0,193
Хроническая болезнь почек, n (%)	19 (29,7)	23 (27,4)	0,913
Перенесенный инфаркт миокарда, n (%)	17 (26,6)	19 (24,1)	0,880
НМК, n (%)	2 (3,1)	3 (3,8)	0,810
Сахарный диабет 2 типа, n (%)	15 (23)	22 (27,8)	0,684
ГПК, ммоль/л Ме [Q ₁ ; Q ₃]	4,4 [3,8; 4,9]	4,2 [3,8; 6,1]	0,319
Креатинин, мкмоль/л Ме [Q ₁ ; Q ₃]	84 [71; 100]	81 [67; 96]	0,197
СКФ по СКD-EPI, мл/мин Ме [Q ₁ ; Q ₃]	81 [62; 94]	77 [59; 91]	0,184
ОХС, ммоль/л Ме [Q ₁ ; Q ₃]	5,2 [4,6; 6,6]	5,5 [4,9; 6,5]	0,448
ЛПНП, ммоль/л Ме [Q ₁ ; Q ₃]	3,2 [2,6; 4,5]	3,2 [2,4; 4,5]	0,5
ЛПВП, ммоль/л Ме [Q ₁ ; Q ₃]	1,3 [1,1; 1,5]	1,3 [1,1; 1,6]	0,405
ТГ, ммоль/л Ме [Q ₁ ; Q ₃]	1,1 [0,8; 1,7]	1,3 [0,9; 1,8]	0,355
Дислипидемия, n (%)	60 (94)	75 (95)	0,953
Примечание. АГ — артериальная гипертензия; ГПК — глюкоза плазмы крови; ИМБПST — инфаркт миокарда без подъема сегмента ST; ИМПST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST; ЛПВП — липопротеиды высокой плотности; ЛПНП — липопротеиды низкой плотности; ТГ — триглицериды; НМК — нарушение мозгового кровообращения; ОХС — общий холестерин; СКФ — скорость клубочковой фильтрации.			

Критериями исключения из исследования служили: терминальная сердечная недостаточность, атриовентрикулярные блокады 2-й и 3-й степени, фибрилляция предсердий, гемодинамически значимые врожденные и приобретенные пороки сердца, тяжелая почечная или печеночная недостаточность, соматические заболевания в стадии декомпенсации, аутоиммунные и онкологические заболевания.

У всех обследуемых анализировали клинико-anamnestические сведения (анамнез, антропометрические данные), лабораторные данные (глюкоза плазмы крови, сывороточный креатинин, скорость клубочковой фильтрации по формуле СКD-EPI, общий холестерин, липопротеиды низкой и высокой плотности, триглицериды).

Всем пациентам проведена коронарная ангиография (КАГ). Значимым стенозированием коронарных артерий (КА) считалось наличие стеноза более 50% хотя бы одной крупной КА (правая, огибающая, передняя нисходящая), многососудистым — при значимом поражении двух и более КА. По показаниям выполнялась хирургическая реваскуляризация миокарда: ЧКВ или АКШ.

Анализировали исходы после перенесенного ОКС в течение 12 месяцев после выписки из регионального сосудистого центра путем плановых визитов или телефонного интервьюирования пациентов. За период наблюдения оценивали перенесенные сердечно-сосудистые события (развитие повторных эпизодов ОКС, острого нарушения мозгового кровообращения, частоту смерти) и необходимость повторных хирургических реваскуляризаций миокарда (ЧКВ, АКШ).

Статистическую обработку данных проводили с использованием программ Microsoft Excel, Statistica 6.0 for Windows (StatSoft Inc., USA). Критерий Колмогорова–Смирнова применялся для оценки нормальности распределения признака в выборочной совокупности. Результаты исследований, подчиняющихся закону нормального распределения, представлены в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD). Для описания данных, не подчиняющихся закону нормального распределения, использовались значения медианы (Md) и квартилей (Q1–Q3). При условии нормального распределения признака для изучения двух независимых выборок использовался t-критерий Стьюдента, в рамках отличного от нормального — критерий Манна–Уитни.

Статистическую значимость межгрупповых различий качественных признаков оценивали с помощью χ^2 . Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Клинико-лабораторная характеристика групп представлена в табл. 1. Исследуемые группы пациентов не различались по структуре ОКС: нестабильной стенокардии (46,9% против 60,7%, $p = 0,136$), ИМ без подъема сегмента ST (42,2% против 34,2%, $p = 0,418$), ИМ с подъемом сегмента ST (11% против 5,1%, $p = 0,321$). Распространенность артериальной гипертензии ($p = 0,542$), сахарного диабета 2 типа ($p = 0,684$), болезней периферических артерий ($p = 0,193$), хронической болезни почек ($p = 0,913$), перенесенного ИМ ($p = 0,880$) и нарушения мозгового кровообращения в анамнезе ($p = 0,810$) в группах не отличалась, однако пациенты из 1-й группы чаще курили (табл. 1).

Наши данные частично соответствуют результатам проспективного когортного исследования с участием 356 пациентов, перенесших ОКС (Австралия, 2013–2014 гг.) [10], из них 257 пациентов прошли трехэтапную КР и 99 пациентов прошли двухэтапную КР. Распространенность артериальной гипертензии (60,6% против 55,1%, $p = 0,349$), курения (60,6% против 57,4%, $p = 0,583$) в исследуемых группах не отличалась, напротив, у пациентов, прошедших трехэтапную КР, реже встречалось нарушение мозгового кровообращения в анамнезе (3% против 9%, $p = 0,044$).

Дислипидемия выявлена у 94,4% пациентов из исследуемых групп (табл. 1). Полученные нами данные отличаются от результатов Московского регистра ОКС (Россия, 2012 г.) [11] с участием 584 пациентов, где распространенность дислипидемии составила 24,7%, что почти в 4 раза меньше, чем в проведенном нами исследовании ($p = 0,0001$), что в свою очередь может быть связано с разными критериями диагностики нарушений липидного обмена или исключения пациентов, получавших липидснижающую терапию и достигших на момент исследования целевых значений параметров липидного профиля.

По результатам КАГ, значимое поражение КА выявлено у 71,3% обследуемых, что полностью соответствует результатам отечественного исследования RECORD (Россия, 2007–2008 гг.) [12] с участием 796 пациентов с ОКС, в котором значимое поражение КА было выявлено у 74,6% ($p = 0,624$).

В проведенном нами исследовании установлено, что среди пациентов, направляемых на второй этап КР, чаще встречалось однососудистое поражение КА (54,7% против 36,7%, $p = 0,041$) (табл. 2). Полученные данные не противоречат результатам современных исследований [13, 14], но нуждаются в подтверждении.

Таблица 2 Сравнительный анализ распространенности коронарного атеросклероза у пациентов с острым коронарным синдромом			
Параметр	1-я группа (n = 64)	2-я группа (n = 79)	p
Значимое поражение КА, n (%)	56 (87,5)	46 (58,2)	0,0001
Однососудистое поражение КА, n (%)	35 (54,7)	29 (36,7)	0,041
Мультисосудистое поражение КА, n (%)	21 (32,8)	19 (24)	0,330
Примечание. КА — коронарные артерии.			

Таблица 3 Сравнительный анализ структуры хирургической реваскуляризации миокарда в остром периоде у пациентов с острым коронарным синдромом			
Показатель	1-я группа (n = 64)	2-я группа (n = 79)	p
Реваскуляризация миокарда в остром периоде, n (%)	44 (68,7)	29 (36,7)	0,0001
Чрескожное коронарное вмешательство, n (%)	33 (51,6)	24 (30,4)	0,016
Аортокоронарное шунтирование, n (%)	11 (17,2)	5 (6,3)	0,075

Таблица 4 Сравнительный анализ прогностических показателей после острого коронарного синдрома при двух- и трехэтапной кардиореабилитации			
Параметр	1-я группа (n = 64)	2-я группа (n = 79)	p
Реваскуляризация миокарда, n (%)	9 (14,1)	4 (5)	0,117
Чрескожное коронарное вмешательство, n (%)	3 (4,7)	1 (1,3)	0,469
Аортокоронарное шунтирование, n (%)	6 (9,4)	3 (3,8)	0,308
Повторные эпизоды ОКС, n (%)	2 (3,1)	12 (15,2)	0,033
Развитие нарушения мозгового кровообращения, n (%)	1 (1,6)	3 (3,8)	0,767
Смертность, n (%)	1 (1,6)	2 (2,5)	0,854

В проведенном нами исследовании инвазивная тактика имела место у 51% пациентов, из них подвергнуты ЧКВ 78,1% пациентов, АКШ — 21,9% пациентов. По данным исследования RECORD-2 (Россия, 2009–2011 гг.) [15] частота реваскуляризации миокарда в остром периоде ОКС у пациентов составляет 62,5%, что примерно в 1,5 раза

больше, чем в проведенном нами исследовании ($p = 0,028$).

Частота хирургической реваскуляризации в группе пациентов, прошедших трехэтапную КР, была выше и составила 68,7% против 36,7% ($p = 0,0001$). В остром периоде ЧКВ в 1,7 раза чаще выполнялось пациентам из 1-й группы по сравнению со 2-й группой (51,6% против 30,4%, $p = 0,016$) (табл. 3).

В нашем исследовании частота повторной хирургической реваскуляризации миокарда ($p = 0,117$), развития нарушения мозгового кровообращения ($p = 0,767$) и смертности ($p = 0,854$) в исследуемых группах не различалась, однако у пациентов, прошедших трехэтапную КР, в 5 раз реже регистрировались повторные эпизоды ОКС (3,1% против 15,2%, $p = 0,033$) (табл. 4).

Полученные нами данные соответствуют результатам отечественного исследования, проведенного в 2015–2016 гг. в Краснодарском крае [16], с участием 631 пациента, прошедшего трехэтапную КР, и 616 — двухэтапную. По его данным частота повторной реваскуляризации миокарда у пациентов, прошедших трехэтапную КР, составила 3,5%, двухэтапную 4,5% ($p = 0,419$), частота смерти 1,9% у пациентов, прошедших трехэтапную КР, и 2,9% — двухэтапную ($p = 0,322$). Частота развития повторных эпизодов ОКС была в 1,5 раза ниже в группе пациентов, прошедших трехэтапную КР (4,7% против 7,3%, $p = 0,076$).

Наши результаты не противоречат данным многоцентрового рандомизированного исследования TeleGuard Trail (Германия, 2010 г.) [17], включившего 1474 пациента, в том числе после ОКС, из которых 795 пациентов прошли трехэтапную КР и 679 — двухэтапную. В нем частота повторной реваскуляризации миокарда (4,2% против 5,4%, $p = 0,243$), смерти (2,1% против 2,4%, $p = 0,778$) в исследуемых группах не различалась, однако частота повторных госпитализаций (31,8% против 38%, $p = 0,013$) и развития повторного ИМ (1,8%, против 3,8%, $p = 0,015$) была ниже в группе пациентов, прошедших трехэтапную КР, в сравнении с пациентами, прошедшими только двухэтапную.

Выводы

1. Большинство пациентов с ОКС, направленных на второй этап кардиореабилитации, были подвергнуты реваскуляризации миокарда.
2. Ранний стационарный реабилитационный этап является эффективной и необходимой частью ведения пациентов с ОКС. Нами было показано положительное влияние трехэтапной кардиореабилитации на отдаленный прогноз, а именно почти пятикратное снижение количества повторных госпитализаций по поводу ОКС в течение 12 месяцев наблюдения.

Литература

1. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации // Российский кардиологический журнал. 2018. № 6. С. 7–122.
2. Всемирная организация здравоохранения. Сердечно-сосудистые заболевания. URL: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/ru.
3. Ощепкова Е. В., Дмитриев В. А., Гриднев В. И. и соавт. Оценка организации медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST в динамике за 2009 и 2010 годы в субъектах Российской Федерации, реализующих сосудистую программу (по данным Российского регистра ОКС) // Терапевтический архив. 2011. № 1. С. 18–23.
4. Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара // Кардиология. 2009. № 7. С. 4–12.
5. Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST в реальной практике российских стационаров. Сравнительные данные регистров РЕКОРД и РЕКОРД-2 // Кардиология. 2012. № 10. С. 9–16.
6. Anderson L., Taylor R. S. Cardiac rehabilitation for people with heart disease: an overview of Cochrane systematic reviews // Cochrane Database Syst Rev. 2014. Vol. 12. P. 1–48.
7. Piepoli M. F., Corra U., Adamopoulos S. et al. Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery: a policy statement from the cardiac rehabilitation section of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. Endorsed by the Committee for Practice Guidelines of the European Society of Cardiology // Eur J Prev Cardiol. 2014. Vol. 21. P. 664–681.
8. Аронов Д. М., Бубнова М. Г., Иванова Г. Е. Организационные основы кардиологической реабилитации в России: современный этап // Кардиосоматика. 2012. № 4. С. 46–54.
9. Anderson L., Oldridge N., Thompson D. R. et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease // J Am Coll Cardiol. 2016. Vol. 67. С. 1–12.
10. Thomas E., Lotfaliany M., Grace S. L. et al. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2018. Vol. 1. С. 1–11.
11. Эрлих А. Д., Мацкеплишвили С. Т., Грацианский Н. А. и соавт. Первый московский регистр острого коронарного синдрома: характеристика больных, лечение и исходы за время пребывания в стационаре // Кардиология. 2013. № 12. С. 4–13.
12. Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. Острый коронарный синдром у больных сахарным диабетом: реальная практика российских стационаров (по результатам регистра RECORD) // Сахарный диабет. 2012. № 2. С. 27–

13. Mori Junco R., Dalmau Gonzalez-Gallarza R., Castro Conde A. et al. Clinical outcomes in myocardial infarction and multivessel disease after a cardiac rehabilitation programme: Partial versus complete revascularization // Arch Cardiovasc Dis. 2017. Vol. 110. № 4. P. 234–241.
14. Никитина Е. А., Чичерина Е. Н. Сахарный диабет и сердечно-сосудистый прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом, прошедших трехэтапную кардиореабилитацию // Вятский медицинский вестник. № 3 (59). С. 19–23.
15. Эрлих А. Д., Харченко М. С., Барбараш О. Л. и соавт. Степень приверженности к выполнению руководств по лечению острого коронарного синдрома в клинической практике российских стационаров и исходы в период госпитализации (данные регистра «РЕКОРД-2») // Кардиология. 2013. № 1. С. 14–22.
16. Космачева Е. Д., Кручинова С. В., Рафф С. А. и соавт. Особенности кардиореабилитации пациентов с острым коронарным синдромом по данным их тотального регистра по Краснодарскому краю // Доктор. Ру. 2017. № 5. С. 20–24.
17. Schwaab B., Waldmann A., Katalinic A. et al. In-patient cardiac rehabilitation versus medical care a prospective multicentre controlled 12 months follow-up in patients with coronary heart disease // Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2011. Vol. 4. P. 581–586.

Е. А. Никитина¹

Е. Н. Чичерина, доктор медицинских наук, профессор

И. С. Метелев, кандидат медицинских наук

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ МЗ РФ, Киров

¹ Контактная информация: nikitinae1991@mail.ru

Прогностическое значение трехэтапной кардиореабилитации при остром коронарном синдроме/ Е. А. Никитина, Е. Н. Чичерина, И. С. Метелев

Для цитирования: Лечащий врач № 3/2019; Номера страниц в выпуске: 80-83

Теги: кардиореабилитация, коронарная ангиография, лечебная физкультура.