ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАСТКОВОГО ТЕРАПЕВТА В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

О. А. Назарова*, доктор медицинских наук

И. Е. Мишина, доктор медицинских наук

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ В статье обсуждаются организационные, методологические и практические аспекты проведения медицинской реабилитации пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда и/или коронарное шунтирование, на третьем, амбулаторном этапе реабилитации в условиях терапевтического участка. Перечислены компетенции участкового терапевта в данной области согласно требованиям Порядка оказания медицинской помощи больным по медицинской реабилитации, охарактеризованы группы пациентов после коронарного шунтирования и острого инфаркта миокарда с точки зрения перспективы и объема реабилитационных мероприятий. Подробно описано применение методов физической реабилитации пациентов на амбулаторном этапе, включая оценку повседневной физической активности, физические тренировки, организацию контроля и коррекцию объема нагрузки в соответствии с динамикой состояния пациента.

Ключевые слова: реабилитация, острый инфаркт миокарда, коронарное шунтирование, физическая активность, участковый терапевт.

* Ответственный за переписку (*corresponding author*): [oanazarova@mail.ru](mailto: oanazarova@mail.ru)

Кардиореабилитация среди других направлений реабилитации занимает одно из самых важных мест – во-первых, вследствие высокой распространенности сердечно-сосудистых заболеваний, а во-вторых, в связи с тем, что кардиореабилитация не только улучшает функционирование пациентов, их качество жизни, но и способствует регрессу атеросклеротического процесса, на что указывают российские клинические рекомендации вслед за Американской ассоциацией сердечно-сосудистой профилактики и реабилитации [9].

Особенно нуждаются в проведении курса реабилитации пациенты после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) и хирургического лечения ИБС¹, поскольку, несмотря на развитие современных технологий, результаты лечения этого заболевания и показатели инвалидизации во многом зависят от эффективности последующих восстановительных мероприятий – если она низка, то лишь небольшая часть пациентов возвращается к исходному уровню способности к трудовой деятельности.

¹ Реабилитация пациентов после ИМ или после коронарного шунтирования (КШ) регламентируется рядом документов. Разработан Порядок оказания медицинской помощи больным по медицинской реабилитации (приказ МЗ РФ от 29.12.2012 № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации»), вступили в силу российские клинические рекомендации «Коронарное шунтирование больных ишемической болезнью сердца: реабилитация и вторичная профилактика» (2016).

Современная кардиореабилитация, в соответствии с принципом этапности, не ограничивается мероприятиями, проводимыми в стационаре под наблюдением мультидисциплинарной команды специалистов: амбулаторная реабилитационная помощь тоже оказывает большое положительное действие, увеличивая толерантность к физической нагрузке, психологическую адаптацию пациентов, формируя мотивацию к модификации образа жизни и т. д.

Качество реабилитационной помощи в амбулаторных условиях становится крайне важным в тех случаях, когда пациент, перенесший острый ИМ, после КШ и лечения в кардиологическом или кардиохирургическом отделении стационара не может пройти курс восстановительного лечения в центре кардиореабилитации (ЦКР). Тогда функции этого центра перекладываются на кардиолога-реабилитолога, который должен осуществлять реабилитацию пациента в амбулаторных условиях вместе с участковым терапевтом.

Несмотря на то, что, как подчеркивают российские клинические рекомендации [9], проблемы кардиореабилитации невозможно решить исключительно силами участкового врача и кардиолога-консультанта в условиях поликлиники, амбулаторно-поликлинический этап реабилитации – самый продолжительный, а его начальная часть, предполагающая активное врачебное на-

блюдение, – самая важная и ответственная. Врач первичного звена (участковый терапевт, врач общей врачебной практики) должен хорошо владеть принципами и методиками реабилитации пациентов после ИМ и КШ согласно требованиям Порядка оказания медицинской помощи больным по медицинской реабилитации [7], однако опыт практического применения российскими врачами этих знаний на третьем, амбулаторном этапе реабилитации пока не слишком обширен. Поэтому представляется важным обсудить компетенции участкового терапевта при проведении медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОИМ и КШ.

Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач – терапевт участковый)», утвержденный приказом МЗ РФ № 293н от 21.03.2017 [8], определяет функцию участкового врача по направлению реабилитации – это «реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации». Поскольку наряду с адекватной медикаментозной терапией, психологической, социальной и другими видами реабилитации важным компонентом возвращения пациента к прежней активной жизни является физическая реабилитация, это направление деятельности для участкового врача должно стать приоритетным.

На амбулаторном этапе можно выделить 3 группы пациентов после КШ и острого ИМ.

Первая из них – это пациенты, как правило, молодого или среднего возраста, без стенокардии или симптомов ХСН, имеющие хорошую переносимость физической нагрузки. К моменту выписки из стационара после ОКС или интервенционного лечения пациенты уже достигают IV–V ступени физической активности (ФА).

Вторая группа больных – пациенты, перенесшие КШ, больные с сопутствующей патологией, с умеренной ХСН. Они чаще всего имеют средний реабилитационный потенциал и в большей степени, чем все остальные, нуждаются в реабилитации в связи с её максимальной перспективностью. Для этой группы больных крайне желательно прохождение амбулаторного этапа реабилитации в центре кардиореабилитации (ЦКР) в условиях реабилитационной поликлиники. Так как в территориальной поликлинике пациент продолжает физическую реабилитацию самостоятельно в соответствии с индивидуальной программой, составленной реабилитологом, для участкового терапевта важно дать конкретные рекомендации и четко определить цели индивидуальной реабилитационной программы. Участковый терапевт

контролирует выполнение самостоятельных тренировок, исходя из данных дневника, достижение поставленных на данном этапе целей (объем, темп и продолжительность физических нагрузок, их переносимость, реакция АД и пульса) и по результатам судит о необходимости новых консультаций реабилитолога для определения дальнейшей тактики ведения пациента.

Третья группа больных – это больные с низким или очень низким реабилитационным потенциалом, с симптомами ХСН, сопутствующей патологией, пациенты старческого возраста. Они, как правило, направляются на амбулаторный этап сразу после выписки из кардиологического отделения, минуя ЦКР. Основное внимание при ведении данного контингента больных на дому участковый терапевт уделяет стабилизации гемодинамических показателей, желателен также назначение гимнастики (дыхательной, в положении лежа, сидя), затем постепенное должна быть освоена ходьба по дому, лестнице и т. д., в соответствии с алгоритмом расширения физической активности на ранних этапах реабилитации. Последовательность и скорость повышения физической активности, продолжительность отдельных ступеней активации больного, интенсивность и объем физических нагрузок в этом случае определяется в соответствии с последовательностью и рекомендациями более ранних этапов реабилитации (см. клинические рекомендации [9]). В Рекомендациях ESC по реабилитации после КШ (2016) указано, что пациенты со стабильной стенокардией или ХСН, перенесшие ИМ, аортокоронарное шунтирование, чрескожные вмешательства, должны выполнять аэробную физическую тренировку средней интенсивности длительностью по 30 минут 3 раза и более в неделю [9].

Физическая реабилитация (ФР) пациентов на амбулаторном этапе включает повседневную физическую активность и физические тренировки.

Повседневная физическая активность определяется, прежде всего, бытовыми нагрузками. В табл. 1 представлены ориентировочные уровни бытовых нагрузок у больных ИБС различных ФК [6]. Уровень повседневной бытовой активности должен отражаться в амбулаторной карте пациента.

Кроме постепенного расширения повседневной бытовой активности, программа физической реабилитации предусматривает физические тренировки (ФТ). В настоящее время достигнуто единое мнение о наибольшей эффективности и безопасности динамических нагрузок умеренной интенсивности в пределах 50–60% от максимальной индивидуально переносимой физической

Таблица 1. Допустимые виды бытовой активности в зависимости от функционального класса больных ишемической болезнью сердца (Аронов Д. М., 2002) [9]

Виды активности	Функциональный класс			
	I	II	III	IV
Бег	++	+	-	-
Ходьба:				
быстрая (130 шагов в мин.)	+++	++	-	-
средняя (100–120 шагов)	+++	+++	++	-
медленная (<80–90 шагов)	+++	+++	+++	+
Подъем по лестнице, число этажей	5 и более	До 5	2–3	-
Ношение тяжестей, кг*	15–16	8–10	3	-
Половая активность	+++	++	+	-

* Для пациентов после КШ в течение первых 18 недель подъем тяжести с учетом стернотомии нежелателен, груз не должен превышать 5 кг и должен быть распределен симметрично на обе руки.

нагрузки [5], как у больных после ОИМ, так и у больных ИБС, перенесших КШ [3]. Несмотря на разнообразие видов физических тренировок – ЛФК, динамические нагрузки (на велотренажере, беговой дорожке, ступеньках, дозированная ходьба), интервальные тренировки, статические нагрузки в специальных условиях – в реальной практике наиболее простым для участкового терапевта и безопасным для пациента будет назначение дозированной ходьбы.

Пациент должен получить общие установки по поводу ходьбы (рис. 1).

Ходить нужно в любую погоду, при температуре воздуха не ниже -20 (-15°C при ветре).
 Лучшее время ходьбы – с 11:00 до 13:00 и с 17:00 до 19:00.
 Одежда и обувь должны быть свободными, удобными, легкими.
 Во время ходьбы запрещается разговаривать и курить.
 Строго соблюдать методику дозированной ходьбы.
 Перед ходьбой необходимо отдохнуть 5–7 мин, подсчитать пульс.
 При ходьбе нужно обращать внимание на осанку. Соблюдайте рекомендованный темп ходьбы.
 При ухудшении состояния (возникновении болей в области сердца, перебоев, выраженного сердцебиения) ходьбу следует прекратить, принять нитроглицерин под язык и обратиться к врачу.
 Максимальная частота пульса не должна превышать заданную врачом (величину тренирующего пульса).
 Необходимо вести дневник самоконтроля, в который следует записывать пульс в покое и после нагрузки, а также комментарии о самочувствии.

Рис. 1. Памятка пациенту по дозированной ходьбе

Важным условием эффективности ФТ в форме дозированной ходьбы является темп ходьбы (табл. 2), который должен быть задан пациенту

индивидуально и контролироваться самим пациентом.

Темп ходьбы определяется в соответствии с величиной так называемого тренирующего пульса, который рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Пульс тренирующий} = \text{пульс покоя} + (\text{пульс максимальный} - \text{пульс покоя}) \times 0,6,$$

где максимальный пульс – это пульс при максимальной (пороговой) нагрузке, достигнутой при проведении нагрузочных тестов (велозергометрия или тредмилэргометрия).

Исходный тренирующий пульс рассчитывается, как правило, реабилитологом с учетом результатов нагрузочных проб и переносимости физической нагрузки на первых этапах реабилитации. Реабилитолог также рекомендует и начальный темп ходьбы, а роль участкового терапевта состоит в том, чтобы оценить переносимость рекомендованной ФТ.

Пациент во время дозированной ходьбы также самостоятельно контролирует пульс, а отсутствие в амбулаторных условиях непосредственного контроля со стороны медицинского работника во время выполнения пациентом физических нагрузок предъявляет особые требования к их организации. Задача участкового терапевта – научить пациента (его родственников) определять уровень нагрузки и контролировать состояние, объяснить, что ФН не должна вызывать каких-либо болевых ощущений или дискомфорта. Критериями так называемой физиологической реакции на выполняемую ФН [4] являются отсутствие болей в сердце, одышки, аритмии; умеренное, быстро проходящее утомление; нахождение АД и пульса в рекомендованных физиологических пределах; отсутствие изменений на ЭКГ (если контролируется). Пациент должен быть проинструктирован,

что в случае возникновения каких-либо отклонений в состоянии во время самостоятельных ФН необходимо прекратить ФН и обратиться к лечащему врачу. При необходимости участковый врач направляет больного к кардиологу или реабилитологу для решения вопроса о дальнейшей тактике.

Чтобы оценить субъективную переносимость пациентом выполняемой ФН рекомендуется дополнительно использовать шкалу Borg или её модифицированный вариант BorgCR10 (табл. 3).

Эта шкала сопоставляет ощущения пациента – одышку и способность к разговору во время ФН – с интенсивностью её для конкретного пациента, что позволяет пациенту самостоятельно регулировать последнюю, исходя из своих ощущений. Умеренно тяжелая и тяжелая ФН или ФА соответствует 13–16 баллам по шкале BorgRPE или 3–6 баллам по шкале BorgCR10. Если не было других рекомендаций врача-реабилитолога, участковый врач ориентирует пациента на выполнение дозированной ходьбы до уровня ощущения нагрузки как незначительной (10–12 баллов по шкале BorgRPE), обращая внимание на такой

признак, как возможность легко вести разговор во время ходьбы.

Расстояние, продолжительность и темп дозированной ходьбы, самочувствие пациента, а также динамика этих показателей и рекомендуемый объем физической активности (с учетом бытовых нагрузок) фиксируются в амбулаторной карте пациента при каждом посещении врача в течение первого года наблюдения. Подобные записи не только свидетельствуют о улучшении/стабильности физического состояния пациента, но и документируют работу врача по ФР пациента.

Кроме организации и контроля безопасности ФТ, участковый терапевт контролирует достижение целей ФР на конкретном временном промежутке. По достижении поставленной на конкретном этапе цели интенсивность ФН может быть увеличена в соответствии с рекомендациями реабилитолога. Правила увеличения объема дозированной ходьбы – увеличение в первую очередь расстояния, а затем – темпа ходьбы. Реабилитолог оценивает результат ФТ по результатам периодически выполняемых нагрузочных проб, теста 6-минутной ходьбы.

Таблица 2. Темп дозированной ходьбы

Темп ходьбы	Скорость		Время прохождения 1 километра, мин
	шагов в минуту	км/ч	
Медленный	60–70	3,0–3,5	20
Средний	70–80	3,5–4,0	15
Быстрый	80–90	4,5–5,0	12
Очень быстрый	100–110	5,0–6,0	10

Таблица 3. Оригинальная (BorgRPE) и модифицированная (BorgCR10) шкалы Борга

Баллы по шкалам Borg		Интенсивность нагрузки	Шкала оценки одышки	Способность пациента вести разговор при ФА
Borg RPE	BorgCR 10			
6	0	Очень, очень легкая	Очень, очень незначительная	Нормально
7				
8	1			
9				
10	2	Легкая		
11				
12	3	Умеренная	Умеренная	Легко
13				
14	4	Умеренно тяжелая		Затруднение
15	5			
16	6	Тяжелая	Умеренно сильная	Трудный, очень трудный
17	7			
18	8	Очень тяжелая	Очень сильная	Очень трудный
19	9			
20	10	Предельно тяжелая	предельно сильная	Нет
				Невозможен

Таким образом, роль участкового врача в физической части реабилитационной программы состоит в следующем:

– определении переносимости физической нагрузки пациентом до и в процессе физических тренировок,

– разъяснении пациенту критериев, на которые он может опираться при самостоятельном выполнении физических тренировок;

– контроле и коррекции объема нагрузки в соответствии с динамикой физической тренированности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов, Д. М. Методические вопросы организации и выполнения реабилитационных программ физических тренировок на поликлиническом этапе у больных с разными формами ишемической болезни сердца / Д. М. Аронов // КардиоСоматика. – 2013. – Т. 4, № 1. – С. 23–28.
2. Аронов, Д. М. Функциональные пробы в кардиологии / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2003.
3. Бубнова, М. Г. Методические рекомендации «Обеспечение физической активности граждан, имеющих ограничения в состоянии здоровья» / М. Г. Бубнова, Д. М. Аронов ; под ред. С. А. Бойцова // КардиоСоматика. – 2016. – Т. 7, № 1. – С. 5–50.
4. Влияние физических тренировок на физическую работоспособность, гемодинамику, липиды крови, клиническое течение и прогноз у больных ишемической болезнью сердца после острых коронарных событий при комплексной реабилитации и вторичной профилактике на амбулаторно-поликлиническом этапе (российское кооперативное исследование) / Д. М. Аронов, В. Б. Красницкий, М. Г. Бубнова [и др.] // Кардиология. – 2009. – Т. 49, № 3. – С. 49–56.
5. Клиническая эффективность комплексной программы реабилитации после коронарного шунтирования у больных ишемической болезнью сердца в условиях поликлинического кардиореабилитационного отделения – 3 этапа реабилитации / Д. М. Аронов, Д. Г. Иоселиани, М. Г. Бубнова [и др.] // КардиоСоматика. – 2015. – Т. 6, № 3. – С. 6–14.
6. Коронарное шунтирование больных ишемической болезнью сердца: реабилитация и вторичная профилактика : российские клинические рекомендации / раб. группа по подготовке текста: Л.А. Бокерия, Д. М. Аронов [и др.]. – М., 2016. – 71 с. – (КардиоСоматика. – 2016. – № 7).
7. О порядке организации медицинской реабилитации : приказ МЗ РФ от 29.12.2012 № 1705н.
8. Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» : приказ МЗ РФ № 293н от 21.03.2017.
9. Российские клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика» / Д. М. Аронов, М. Г. Бубнова, О. Л. Барбараш [и др.] // КардиоСоматика. – 2014. – Прил. 1. – С. 5–42.

PROFESSIONAL COMPETENCY OF DISTRICT DOCTOR IN THE SPHERE OF PHYSICAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AFTER CORONARY SHUNTING

O. A. Nazarova, I. E. Mishina

ABSTRACT The authors discuss the organizational, methodological and practical aspects of medical rehabilitation in patients who had acute myocardial infarction and/or coronary shunting at the 3rd ambulatory stage of the rehabilitation under conditions of district doctor office. All skills and habits of the district doctor in this sphere are enumerated according to the requirements of the “Procedure of medical rehabilitation aid rendering in patients”; groups of patients after coronary shunting and acute myocardial infarction are characterized from the point of view of perspective and volume of rehabilitative measures. The usage of physical rehabilitation techniques in patients at ambulatory stage is described in detail including the assessment of daily physical activity, physical trainings also the management of monitoring and correction of load volume in accordance with the patient status dynamics.

Key words: rehabilitation, acute myocardial infarction, coronary shunting, physical activity, district doctor.