

10. Esteves A, Knoll-Gellida A, Canclini L, Silvarrey MC, André M, Babin PJ. Fatty acid-binding proteins have the potential to channel dietary fatty acids into enterocyte nuclei. *Journal of Lipid Research*. 2015;57(2):jlr.M062232. DOI:10.1194/jlr.M062232.

11. Liu P, Yu D, Jin X, Li C, Zhu F, Zheng Z, Lv C, He X. The association between the FABP2 Ala54Thr variant and the risk of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis based on 11 case-control studies. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2015;8(4):5422-9.

12. Khattab SA, Abo-Elmatty DM, Ghattas MH, Mesbah NM, Mehanna ET. Intestinal fatty acid binding protein Ala54Thr polymorphism is associated with peripheral atherosclerosis combined with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes*. 2016. DOI:10.1111/1753-0407.12496.

13. Bu G. Apolipoprotein E and its receptors in Alzheimer's disease: pathways, pathogenesis and therapy. *Nature Reviews Neuroscience*. 2009;10(5):333-44. DOI:10.1038/nrn2620.

14. Smith CE, Tucker KL, Lai C-Q, Parnell LD, Lee Y-C, Ordovás JM. Apolipoprotein A5 and lipoprotein lipase interact to modulate anthropometric measures in Hispanics of Caribbean origin. *Obesity (Silver Spring)*. 2010;18(2):327-32. DOI:10.1038/oby.2009.216.

15. Kokh NV, Lifshits GI, Voronina EN. Approaches to the lipid metabolism genes polymorphism analysis in screening for atherosclerosis risk factors. *Russian Journal of Cardiology*. 2014;10(114):53-7. DOI:10.15829/1560-4071-2014-10-53-057. (In Russian).

16. Gong M, Long J, Liu Q, Deng HC. Association of the ADIPOQ rs17360539 and rs266729 polymorphisms with type 2 diabetes: A meta-analysis. *Molecular and Cellular endocrinology*. 2010;325(1):78-83. DOI:10.1016/j.mce.2010.05.007.

17. Neeha VS, Kint P. Nutrigenomics research: a review. *Journal of Food Science and Technology*. 2013;50(3):415-28. DOI:10.1007/s13197-012-0775-z.

#### Сведения об авторах

Кох Наталья Викторовна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН; адрес: Российская Федерация, Новосибирск, 630090, проспект акад. Лаврентьева, 8; тел.: +7(383)3635150; e-mail: slepukhina\_aa@cnmt.ru

Слепухина Анастасия Александровна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН; адрес: Российская Федерация, Новосибирск, 630090, проспект акад. Лаврентьева, 8; тел.: +7(383)3635150; e-mail: slepukhina\_aa@cnmt.ru

Лифшиц Галина Израилевна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН; адрес: Российская Федерация, Новосибирск, 630090, проспект акад. Лаврентьева, 8; тел.: +7(383)3635150; e-mail: slepukhina\_aa@cnmt.ru

#### Information about the authors

Kokh Natal'ya V., Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS; Address: 8, Lavrentiev Avenue, Novosibirsk, Russian Federation 630090; Phone: +7(383)3635150; e-mail: slepukhina\_aa@cnmt.ru

Slepukhina Anastasiya A., Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS; Address: 8, Lavrentiev Avenue, Novosibirsk, Russian Federation 630090; Phone: +7(383)3635150; e-mail: slepukhina\_aa@cnmt.ru

Lifshits Galina I., Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS; Address: 8, Lavrentiev Avenue, Novosibirsk, Russian Federation 630090; Phone: +7(383)3635150; e-mail: slepukhina\_aa@cnmt.ru

Поступила 17.02.2017 г.

Принята к печати 13.08.2017 г.

© КОНДРИКОВА Н. В., ПОМЕШКИНА С. А., БАРБАРАШ О. Л.

УДК: 616.12-005.4-089-036.8:615.8

DOI: 10.20333/2500136-2017-5-109-114.

## ПАЦИЕНТ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ФОКУС НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТРУДОСПОСОБНОСТИ

Н. В. Кондрикова, С. А. Помешкина, О. Л. Барбараш

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово 650002, Российская Федерация

**Резюме.** В статье представлен обзор основных причин, приводящих к низкому возврату пациентов, перенесших КШ, к своей профессиональной деятельности. А так же обзор мероприятий, изменений в нормативной базе, произошедших в период с 2009 по 2015гг, направленных на улучшение восстановления трудоспособности больных, после перенесенного коронарного шунтирования.

**Ключевые слова:** коронарное шунтирование, трудоспособность, инвалидность, реабилитация.

**Для цитирования:** Кондрикова НВ, Помешкина СА, Барбараш ОЛ. Пациент после коронарного шунтирования. Фокус на восстановление трудоспособности. *Сибирское медицинское обозрение*. 2017;(5): 109-114. DOI: 10.20333/2500136-2017-5-109-114.

## PATIENT AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING. FOCUS FOR RECOVERY OF LABOUR ABILITY

N. V. Kondrikova, S. A. Pomeshekina, O. L. Barbarash

Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo 650002, Russian Federation

**Abstract.** The article provides an overview of the main causes leading to a low return of patients who underwent CABG to their professional activities. As well as a review of activities, changes in the regulatory base that occurred between 2009 and 2015, aimed at improving the rehabilitation of patients, after coronary artery bypass grafting.

**Key words:** coronary artery bypass grafting, labour ability, disability, rehabilitation.

**Citation:** Kondrikova NV, Pomeshekina SA, Barbarash OL. Patient after coronary artery bypass grafting. Focus for recovery of labour ability. *Siberian Medical Review*. 2017; (5): 109-114. DOI: 10.20333/2500136-2017-5-109-114.

Реабилитация после коронарного шунтирования (КШ) – сложный многогранный процесс, одной из целей которого является улучшение качества жизни, включая восстановление трудоспособности пациента. В России количество проводимых кардиохирургических вмешательств постоянно увеличивается, что требует внедрения эффективных методов реабилитации. Многие аспекты реабилитации пациентов после КШ активно разрабатываются и внедряются в последние годы. Внедрение таких программ демонстрирует множество проблем, связанных с их практическим использованием. Наиболее важные – отсутствие преемственности между этапами реабилитационного процесса; низкая доступность центров реабилитации; проблемы финансирования, отсутствие программ физической реабилитации и доказательно обоснованных методологических подходов к оценке эффективности этих программ; недостаточная приверженность пациентов к врачебным рекомендациям по увеличению физической активности и другим рекомендациям по модификации образа жизни. Такая ситуация снижает эффективность как самих кардиохирургических вмешательств, так и мероприятий вторичной профилактики, и ассоциируется с прогрессированием основного заболевания, увеличивает потребность в повторных операциях реваскуляризации, сопровождается ростом инвалидности, а, следовательно, высокими экономическими затратами [1].

В ранее проведенном нами исследовании на основе регистра больных, перенесших КШ (2009г.), выявлен очень низкий показатель возвращения пациентов к труду после оперативного вмешательства. Было показано, что в течение первого года после КШ уменьшилось количество пациентов, вернувшихся к своему труду: до операции процент работающих пациентов среди лиц трудоспособного возраста 61 %, а после операции – только 36 % [2]. Ниже приведены основные причины низкого возврата к труду после перенесенного КШ:

1. Не соблюдались сроки продления временной нетрудоспособности до и после коронарного шунтирования.

Длительность листка временной нетрудоспособности до КШ определяется патологией, по поводу которой пациент проходит лечение. В действующем на момент исследования нормативном документе, регламентирующем сроки временной утраты трудоспособности, а именно «Рекомендации для руководителей лечебно-профилактических учреждений и лечащих врачей, специалистов – врачей исполнительных органов фонда социального страхования Российской Федерации», утвержденные Минздравсоцразвития РФ от 21.08.2000г. № 2510/9362-34, представлены ориентировочные сроки временной утраты трудоспособности при различных формах ишемической болезни сердца (ИБС). При наличии у пациента стенокардии не-

стабильной (впервые возникшей, прогрессирующей) срок временной утраты трудоспособности составляет 10-14 дней, стенокардии напряжения II функционального класса (ФК) – 10-15 дней; III ФК – 20-30 дней; IV ФК – до 40-60 дней, острого инфаркта миокарда от 60 до 130 дней в зависимости от развившихся осложнений [3]. В обсуждаемом документе других оснований для продления больничного листа нет.

В другом нормативном документе – Приказе N 624 н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности» – отражены сроки направления пациента на медико-социальную экспертизу (МСЭ) после перенесенных реконструктивных операций: на МСЭ направляются граждане, имеющие стойкие ограничения жизнедеятельности, трудоспособности и нуждающиеся в социальной защите, при очевидном неблагоприятном клиническом и трудовом прогнозе – не позднее 4 месяцев от даты ее начала; а при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе – не позднее 10 месяцев от даты начала временной нетрудоспособности, либо гражданин выписывается к трудовой деятельности [4].

В проведенном нами исследовании (2009г.) было отмечено, что среди работающих пациентов, впервые направленных на МСЭ в первый год после КШ, были превышены сроки временной нетрудоспособности перед планируемым хирургическим вмешательством (в среднем срок продления больничного листа до КШ составил 59 дней, а максимальный срок был 225 дней). Этот факт обусловлен не тяжестью коронарной патологией (в основном это были пациенты со стабильной формой ИБС – стенокардией II ФК – 51 %), а длительным периодом нахождения в «листе ожидания» сначала коронаровентрикулографии и затем КШ с необоснованным, в большинстве случаев, продлением листка нетрудоспособности на этот период. Также в этой группе больных отмечено сокращение срока лечения после КШ перед направлением на МСЭ. Так, средний срок лечения на листке нетрудоспособности после перенесенной операции до даты направления на МСЭ составил всего 90 дней, а минимальный срок составил всего лишь 20 дней [5].

2. Перед направлением пациентов на МСЭ после КШ необходимые обследования проводились не в полном объеме.

Так, у больных, впервые направленных на МСЭ в первый год после КШ, эхокардиография была проведена только у 56 (49 %), велоэргометрия – у 36 (31 %), суточное мониторирование электрокардиограммы – у 42 (37 %) пациентов и даже электрокардиография – не в 100 % случаев, а только у 104 (91 %) пациентов. Помимо этого, нарушались сроки проведения обследований – в направлениях на МСЭ неоднократно встречались заключения обследований,

которые были проведены во время лечения в отделении кардиохирургии (то есть в раннем послеоперационном периоде) [6]. Таким образом, большинство пациентов после КШ были направлены на МСЭ с нарушением правил признания лица инвалидом – при незавершенных диагностических мероприятиях.

3. У пациентов после КШ имел место «феномен застывших диагнозов».

При направлении пациентов на МСЭ была отмечена закономерность – диагноз в направлении на МСЭ был полностью скопирован из выписки отделения кардиохирургии. Мы это назвали «феноменом застывших диагнозов». При этом важно отметить, что в выписных эпикризах из отделения кардиохирургии у всех пациентов указывались функциональные нарушения, в том числе ФК стенокардии и хронической сердечной недостаточности (ХСН), нарушения ритма и другие, имевшие место у пациента до операции; а затем «клеимо» стенокардии и ее функциональный класс, а так же все другие функциональные нарушения, остаются в медицинской документации и после проведения у пациента оперативного вмешательства [7]. Итогом этого является факт, что высокий ФК стенокардии, ХСН до операции предопределяет и более выраженную степень функциональных нарушений по данным медицинской документации при направлении и проведении медико-социальной экспертизы.

4. Низкая осведомленность врачей по вопросам экспертизы трудоспособности.

Для оценки уровня знаний вопросов экспертизы трудоспособности было проведено анкетирование врачей различных медицинских организаций города Кемерово. Полученные результаты показали очень низкую осведомленность по этим вопросам. Наиболее слабые знания от-

мечены по вопросам, касающимся непосредственно условий и критериев определения группы инвалидности [8].

Из представленных данных следует, что проблемы реабилитации, восстановления трудоспособности среди больных ИБС после КШ очень актуальны и требуют активного многостороннего вмешательства.

На пути решения данных проблем можно отметить позитивные сдвиги.

Так как при проведении медико-социальной экспертизы основным инструментом определения характера и степени выраженности нарушенных функций органов и систем организма, приводящих к ограничениям жизнедеятельности, является клиничко-функциональная диагностика, в 2012 году Федеральным бюро МСЭ разработан новый документ, регламентирующий объем направления на МСЭ. Этот документ содержит перечень необходимых обследований, проведенных не более чем за 1 месяц до направления пациента на МСЭ, что позволит объективно оценить имеющиеся функциональные нарушения и снизить процент ошибок при вынесении медико-социального экспертного решения [9].

Следует отметить, что основными принципами диагностики при проведении МСЭ являются: применение адекватных, своевременных, надежных и безопасных методов медицинской диагностики, верифицированных с позиции доказательной медицины

В декабре 2015 г. вышел новый приказ Министерства труда и социальной защиты РФ N 1024н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» (с изменениями и дополнениями), где прописаны и утверждены критерии определения той или иной

Таблица

**Перечень методов обследования граждан лечебно-профилактическими учреждениями, необходимых при направлении на медико-социальную экспертизу**

Нозология	Необходимые методы обследования
Ишемическая болезнь сердца	ЭКГ в динамике
	ВЭМ или Тредмил-тест с протоколом исследования и заключением
	Доплер-ЭхоКГ (полный протокол, с указаниями линейных размеров)
	Суточное мониторирование ЭКГ с протоколом и заключением
	Суточное мониторирование АД с протоколом и заключением (по показаниям)
	Исследование NT-proBNP
	Коронаровентрикулография (по показаниям)
	Холестерин, глюкоза крови, трансаминазы, КФК, электролиты; Исследование липидного спектра крови
	Консультация кардиолога
	Консультация кардиохирурга (по показаниям)

Примечание: АД – артериальное давление, ВЭМ – велоэргометрия, КФК – креатинфосфокиназа, ЭКГ – электрокардиография, ЭхоКГ – эхокардиография, NT-proBNP- натриуретический гормон (В-типа) N-концевой пропептид.

групп инвалидности при различных заболеваниях, а также введена количественная система оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма, обусловленных заболеваниями (в процентах). Такой подход позволяет объективизировать оценку функциональных нарушений органов кровообращения, имеющих у больных после перенесенного коронарного шунтирования при осуществлении МСЭ [10]. Необходимо помнить, что количественная оценка стойких нарушений функций сердечно-сосудистой системы организма человека, обусловленных ИБС и перенесенным КШ, основывается преимущественно на оценке степени выраженности следующих клинико-функциональных проявлений: недостаточности кровообращения, болевого синдрома – стенокардии, вторичной легочной гипертензии, нарушений сердечного ритма, толерантности к физической нагрузке. Учитываются также и другие факторы патологического процесса: форма и тяжесть течения, распространенность, наличие осложнений.

Учитывая выявленную низкую осведомленность врачей медицинских организаций по вопросам медико-социальной экспертизы, сотрудниками нашего учреждения совместно с главным бюро МСЭ по Кемеровской области, разработаны методические рекомендации «Вопросы экспертизы нетрудоспособности при ИБС», в которых освещается основная нормативно-правовая база, касающаяся вопросов экспертизы как временной, так и стойкой утраты трудоспособности у больных ИБС. В данных методических рекомендациях большое внимание уделено правилам направления пациентов на МСЭ, необходимому объему обследований [11, 9]. Сделан акцент на условиях признания гражданина инвалидом. Отмечено, что для признания гражданина инвалидом вследствие ИБС необходимо, как минимум два из трех представленных условий:

- а) нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное ИБС и ее осложнениями;
- б) наличие как минимум двух из представленных ограничений жизнедеятельности (полная или частичная утрата гражданином способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться или заниматься трудовой деятельностью);
- в) необходимость в мерах социальной защиты, включая реабилитацию.

В качестве несомненно позитивного факта следует отметить, что в последние годы в России увеличилась доступность высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе коронарного шунтирования. К 2015 году существенно сократились сроки ожидания операции (максимально этот срок составляет 1,5 месяца), что укладывается в оптимальные сроки, представленные в рекомендациях европейского общества кардиологов по реваскуляризации миокарда от 29.08.2014г. [12], и, естественно, позволило расширить сроки для полноценной реабилитации больных после операции.

Участие пациентов после хирургических вмешательств на сердце в реабилитационных программах является одним из главных составляющих успеха. Россия в последние годы переживает ренессанс кардиореабилитации. На всероссийском конгрессе кардиологов в 2016 году представлен проект рекомендаций, посвященных реабилитации пациентов после КШ. В данном документе аргументируется необходимость трехэтапной программы реабилитации (кардиохирургический стационар, стационарное отделение центра реабилитации и амбулаторный этап реабилитации) [13]. Однако практическая реализация такого подхода в настоящее время имеет ряд ограничений.

Организационные преобразования, проводимые в нашем кардиохирургическом центре, позволили в 2013 году сформировать службу медицинской реабилитации, представляющую многопрофильную команду, включающую кардиохирурга, кардиолога-реабилитолога, врача лечебной физкультуры (ЛФК), инструктора ЛФК и психолога. Безусловно, полноценная многоэтапная программа послеоперационной реабилитации пока делает «первые шаги». Однако даже первые результаты ее оптимистичны [14]. Так, среди пациентов, участвующих в трехэтапной системе реабилитации, оказалось достоверно меньше больных, которые после операции были впервые направлены на медико-социальную экспертизу (15,7 % против 34,5 % пациентов, не участвующих в третьем этапе реабилитации), а так же большее количество пациентов (47,1 % и 30,9 % соответственно) вернулись к своей профессиональной деятельности в течение первого года после перенесенного КШ [15].

На сегодняшний день осуществление третьего, амбулаторного, этапа реабилитации является наиболее сложным. Этот этап реабилитации - один из самых важных, но и трудновыполнимых, ввиду отсутствия поликлинических кардиореабилитационных отделений в структуре ЛПУ области, отсутствия адекватного финансирования амбулаторных программ реабилитации, обученных кадров, четкой методической базы и утвержденных рекомендаций по проведению данного этапа. Как и первые два этапа, третий - амбулаторный этап реабилитации, должен строиться на мультидисциплинарном командном подходе и включать не только контролируемые физические тренировки, но и активное внедрение психологической реабилитации, участие пациентов в «школах для больных, перенесших КШ». Именно третий этап призван закрепить достижения успешно проведенной операции на сердце, вернуть пациента к активной жизни и, что немало важно, к труду.

В настоящее время в нашем учреждении даже контролируемые физические тренировки на амбулаторном этапе реабилитации доступны далеко не всем пациентам, а только жителям города Кемерово и ближайших населенных пунктов. Отдаленность места жительства, отсутствие центров реабилитации на базе ЛПУ различных городов



области, вне кардиохирургических клиник – одно из серьезных ограничений для внедрения третьего этапа реабилитации. Очевидно, определенную категорию пациентов целесообразно в условиях стационара обучать принципам последующей амбулаторной реабилитации, контроль за эффективностью которой возможно проводить с помощью телекоммуникационных средств.

Внедрение же полноценной программы реабилитации после КШ, направленной на достижение максимального реабилитационного эффекта, включающего восстановление трудоспособности, а также выработка единых подходов к проведению медико-социальной экспертизы и вынесению объективных экспертных решений по признанию граждан инвалидами, позволит достичь главную цель хирургического вмешательства у пациентов с ИБС – улучшение качества жизни и возвращение пациентов, перенесших КШ, к своей профессиональной деятельности.

### Литература

1. Барбараш ОЛ. «Нужна ли реабилитация пациентам после коронарного шунтирования?» (интервью). *Русский медицинский журнал*. 2016;(19):1254-56.
2. Помешкина СА, Кондрикова НВ, Барбараш ОЛ. Оценка трудоспособности пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2014;(1):26-30. DOI: 10.17802/2306-1278-2014-1-26-30
3. Рекомендации для руководителей лечебно-профилактических учреждений и лечащих врачей, специалистов-врачей исполнительных органов Фонда социального страхования Российской Федерации [Интернет] : Утв. 18.08.2000, Минздравом РФ 21.08.2000 N 2510/9362-34, ФСС РФ 21.08.2000 N 02-08/10-1977П. Об ориентировочных сроках временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях и травмах : Письмо ФСС РФ от 01.09.2000 N 02-18/10-5766. Доступно: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_56793/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_56793/) (дата обращения: 28.11.2016)
4. Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности [Интернет] : Приказ Минздравсоцразвития России от 29.06.2011 N 624н, ред. от 02.07.2014 (Зарегистрировано в Минюсте России 07.07.2011 N 21286). Доступно: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_116333/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116333/) (дата обращения: 28.11.2016)
5. Барбараш ОЛ, Самородская ИВ, Эфрос ЛА, Помешкина СА, Кондрикова НВ, Бойцов СА. Вопросы определения инвалидности после коронарного шунтирования. *Кардиология*. 2016;(6):96-101. DOI: 10.18565/cardio.2016.6.96-101.
6. Помешкина СА, Кондрикова НВ, Крупянко ЕВ, Коган ЕС, Барбараш ОЛ. Анализ подходов к оценке стойкой утраты трудоспособности у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию. *Кардиология*. 2013;53(7):62-6.
7. Кондрикова НВ, Симчина ЯВ, Братчикова ВА. Анализ ошибок при направлении пациентов на медико-социальную экспертизу. *Врач*. 2016;(7):2-5.
8. Кондрикова НВ, Барбараш ОЛ. Оценка знания врачами вопросов медико-социальной экспертизы. *Врач*. 2015;(3):83-5.
9. Дымочка МА, Лаврова ДИ. Перечень методов обследования граждан лечебно-профилактическими учреждениями, необходимых для направления на медико-социальную экспертизу [Интернет]: Информационное письмо. Москва; 2012. Доступно: [http://www.invalidnost.com/publ/sotrudnikam\\_sluzhby\\_mseh/perechen\\_obsledovaniy\\_dlja\\_mseh\\_pri\\_razlichnykh\\_zabolevaniyakh/3-1-0-484](http://www.invalidnost.com/publ/sotrudnikam_sluzhby_mseh/perechen_obsledovaniy_dlja_mseh_pri_razlichnykh_zabolevaniyakh/3-1-0-484). (дата обращения 30.12.2016)
10. О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы (с изменениями и дополнениями) [Интернет] : Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 декабря 2015 г. N 1024н. Доступно: <http://base.garant.ru/71309914/#ixzz4QizoaVSo>. (дата обращения: 09.01.2017)
11. О порядке и условиях признания лица инвалидом [Интернет] : Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 N 95 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 07.04.2008 N 247, от 30.12.2009 N 1121, от 06.02.2012 N 89, от 16.04.2012 N 318, от 04.09.2012 N 882, от 06.08.2015 N 805, от 10.08.2016 N 77). Доступно: <http://www.studfiles.ru/preview/6212897/page:2/>. (дата обращения: 28.18.2016)
12. Windecker S, Kolh Ph, Alfonso F, Collet J-P, Cremer J, Falk V. и др. Рекомендации ESC/EACTS по реваскуляризации миокарда 2014. *Российский кардиологический журнал*. 2015;2(118):5-81. DOI: 10.15829/1560-4071-2015-02-5-81
13. Бокерия ЛА, Аронов ДМ, Барбараш ОЛ, Бубнова МГ, Князева ТА, Красницкий ВБ, Лямина НП, Маликов ВЕ, Новикова НК, Петрунина ВЕ, Арзуманян МА, Сумин АН, Чумакова ГА. Коронарное шунтирование больных ИБС – реабилитация и вторичная профилактика [Интернет] : Российские клинические рекомендации. Москва; 2016 Доступно: [http://www.scardio.ru/content/Guidelines/project/Project\\_Koronarnoe\\_shuntirovanie\\_pacientov\\_IBS\\_19.07.2016.pdf](http://www.scardio.ru/content/Guidelines/project/Project_Koronarnoe_shuntirovanie_pacientov_IBS_19.07.2016.pdf). (дата обращения: 28.12.2016)
14. Белякин СА, Юдин ВЕ, Щегольков АМ, Шкарупа ОФ. Проблемы эффективности качества медицинской реабилитации больных ишемической болезнью сердца после коронарного шунтирования и пути их решения. *Russian Journal of Rehabilitation Medicine*. 2014;1(4):10-18.
15. Помешкина СА, Кондрикова НВ, Иноземцева АА, Паньчева ЕП, Барбараш ОЛ. Влияние трехэтапной системы реабилитации после коронарного шунтирования на трудоспособность пациентов. *Кардиология* 2016: вызовы и пути решения : тезисы Российского национально-го конгресса кардиологов. С. 583.

## References

1. Barbarash OL. Do patients need rehabilitation after a coronary bypass surgery? (interview). *RMJ*. 2016;(19):1254-1256. (In Russian)
2. Pomeshekina SA, Kondrikova NV, Barbarash OL. Labour ability assessment of patients undergone by coronary artery bypass grafting. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2014;(1):26-30. DOI: 10.17802/2306-1278-2014-1-26-30. (In Russian)
3. The Statement of the SIF of the RF dated 09.01.2000 N 02-18 / 10-5766 "Approximate timing of temporary disability in common diseases and injuries – Guidelines for managers of health care institutions and physicians, expert physicians of the Social Insurance Fund of the Russian Federation - approved on 08.18.2000, by the Ministry of Healthcare of the Russian Federation on 21.08.2000 N 2510 / 9362-34, by the SIF on 21.08.2000 N 02-08 / 10-1977P. Available from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_56793/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_56793/). (cited 2016 Nov 28). (In Russian)
4. The Order of the Ministry of Healthcare and Social Development of the Russian Federation issued on 06.29.2011 N 624n (ed. on 02.07.2014) "On approval of the procedure for issuing sick leave" (Registered in the Ministry of Justice of the Russian Federation on 07.07.2011 N 21286). Available from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_116333/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116333/) (cited 2016 Nov 28). (In Russian)
5. Barbarash OL, Samorodskaya IV, Efros LA, Pomeshekina SA, Kondrikova NV, Boitsov SA. Problems of Determination of Degree of Disability After Coronary Artery Bypass Surgery. *Kardiologiya*. 2016;(6):96-101. DOI: 10.18565/cardio.2016.6.96-101. (In Russian)
6. Pomeshekina SA, Kondrikova NV, Krupyanko EV, Kagan ES, Barbarash OL. Analysis of Approaches to Assessment of Persistent Loss of Capacity to Work in Patients Who Had Undergone Coronary Bypass Surgery. *Kardiologiya*. 2013;53(7):62-66. (In Russian)
7. Kondrikova NV, Simchina YV, Bratchikova VA. Analysis of errors when referring patients to sociomedical examination. *Vrach (The Doctor)*. 2016;(7):2-5. (In Russian)
8. Kondrikova NV, Barbarash OL. Assessment of physicians, awareness about sociomedical examination. *Vrach (The Doctor)*. 2015;(3):83-85.
9. Dymochka MA, Lavrova DI. The Statement of the FSBI "Federal Bureau of Medical and Social Expertise" of the Ministry of Labor and Social Protection "List of examination methods for healthcare institutions for citizens' referral to medical and social expertise // Moscow. 2012. Available from: [http://www.invalidnost.com/publ/sotrudnikam\\_sluzhby\\_mseh/perechen\\_obsledovaniy\\_dlja\\_mseh\\_pri\\_razlichnykh\\_zabolevaniyakh/3-1-0-484](http://www.invalidnost.com/publ/sotrudnikam_sluzhby_mseh/perechen_obsledovaniy_dlja_mseh_pri_razlichnykh_zabolevaniyakh/3-1-0-484) (cited 2016 Dec 30). (In Russian)
10. The Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation issued on December 17, 2015 N 1024n "On the classification and criteria used in medical and social expertise of citizens by federal

government agencies for medical and social expertise" (amended and augmented). Available from: <http://base.garant.ru/71309914/#ixzz4QizoaVSo> (cited 2017 Jan 09). (In Russian)

11. The Government Decree issued on 02.20.2006 N 95 (amended by the RF Government Decree issued on 04.07.2008 N 247, on 12.30.2009 N 1121, on 02.06.2012 N 89, on 04.16.2012 N 318, on 09.04.2012 N 882, on 08.06.2015 N 805, on 10.08.2016 N 77) "Procedures and conditions of getting approved for disability". Available from: <http://www.studfiles.ru/preview/6212897/page:2/>. (cited 2016 Dec 28). (In Russian)
12. Windecker S, Kolh Ph, Alfonso F, Collet J-P, Cremer J, Falk V. 2014 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization. *Russian Journal of Cardiology*. 2015;2(118):5-81. DOI: 10.15829/1560-4071-2015-02-5-81
13. Bokeria LA, Aronov DM, Barbarash OL, Bubnova MG, Knyazeva TA, Krasnitskiy VB, Lyamina NP, Malikov VE, Novikova NK, Petrunina VE, Arzumanyan MA, Sumin AN, Chumakova GA. Russian clinical guidelines "Coronary artery bypass grafting in patients with coronary artery disease - rehabilitation and secondary prevention". Moscow. 2016. Available from: [http://www.scardio.ru/content/Guidelines/project/Project\\_Koronarnoe\\_shuntirovanie\\_pacientov\\_IBS\\_19.07.2016.pdf](http://www.scardio.ru/content/Guidelines/project/Project_Koronarnoe_shuntirovanie_pacientov_IBS_19.07.2016.pdf). (cited 2016 Dec 28). (In Russian)
14. Belyakin SA, Yudin VE, Shchego'kov AM, Shkarupa OF. Problems of the efficiency and quality of medical rehabilitation of coronary heart disease patients after coronary bypass surgery and solution. *Russian journal of rehabilitation medicine*. 2014;1(4):10-18. (In Russian)
15. Pomeshekina SA, Kondrikova NV, Inozemtseva AA, Panycheva EP, Barbarash OL. Effects of a three-stage rehabilitation program after coronary artery bypass grafting on patients' disability. Abstracts of the Russian National Congress. Cardiology 2016: Challenges and Solutions. P. 583. (In Russian)

## Сведения об авторах

Кондрикова Наталья Владимировна, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний; адрес: Российская Федерация, 650002, Кемерово, Сосновый бульвар, д. 6; тел.: +79039071836; e-mail: NKondrik@yandex.ru  
Помешкина Светлана Александровна, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний; адрес: Российская Федерация, 650002, Кемерово, Сосновый бульвар, д. 6; тел.: +73842643153; e-mail: Swetlana.sap2@mail.ru  
Барбараш Ольга Леонидовна, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний; адрес: Российская Федерация, 650002, г. Кемерово, Сосновый бульвар, д. 6; тел.: +73842643308; e-mail: Olb61@mail.ru

## Information about the authors

Kondrikova Natalia V., Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases; Address: 6, Pine Boulevard, Kemerovo, Russian Federation 650002; Phone: +79039071836; e-mail: NKondrik@yandex.ru  
Pomeshekina Svetlana A., Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases; Address: 6, Pine Boulevard, Kemerovo, Russian Federation 650002; Phone: +73842643153; e-mail: Swetlana.sap2@mail.ru  
Barbarash Olga L., Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases; Address: 6, Pine Boulevard, Kemerovo, Russian Federation 650002; Phone: +73842643308; e-mail: Olb61@mail.ru

Поступила 06.02.2017 г.  
Принята к печати 13.09.2017 г.