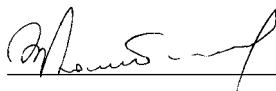


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра здравоохранения



В.В. Колбанов

20 июля 2005 г.

Регистрационный № 156–1204

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ПРЯМОЙ
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА**

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: Научно-исследовательский институт
медико-социальной экспертизы и реабилитации

Авторы: д-р мед. наук, проф. В.Б. Смычѣк, канд. мед. наук Т.Т. Ко-
пать, канд. мед. наук Е.В. Власова-Розанская, Д.С. Казакевич

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Одной из важнейших задач Концепции развития здравоохранения Республики Беларусь на 2004–2007 гг. является создание эффективной унифицированной системы управления качеством медицинской помощи, при этом ведущим направлением деятельности в этой области признана стандартизация медицинских технологий.

Основными задачами стандартов в медико-социальной экспертизе следует считать: возможность формирования объективного экспертного заключения, обеспечение достаточной и адекватной информацией для формирования экспертного заключения, определение правильного выбора методики построения заключения.

Для принятия правильного экспертного решения, адекватного сложившейся для каждого больного ситуации относительно состояния здоровья, необходимо:

- оценить клинико-функциональное состояние пациента, прогностическую значимость и степень влияния поведенческих, психологических и социальных факторов на течение заболевания и динамику состояния здоровья пациента;
- оценить основные категории ограничения жизнедеятельности — передвижение, участие в трудовой деятельности, самообслуживание — и степень их выраженности;
- определить потенциал компенсаторных возможностей пациента;
- определить необходимость реабилитационных мероприятий — составить индивидуальную программу реабилитации;
- провести своевременный диагностический контроль реализации реабилитационных мероприятий — установить сроки пересвидетельствования, провести контрольные мероприятия по оценке эффективности реабилитации.

В итоге выносится экспертное решение, включающее:

- клинико-функциональный диагноз;
- заключение о степени выраженности каждой из категорий ограничения жизнедеятельности;
- заключение о потребности в реабилитационных мероприятиях и других видах помощи.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Методика экспертно-реабилитационной оценки клинико-функционального состояния больных ИБС после прямой реваскуляризации миокарда

При проведении медико-социальной экспертизы больных и инвалидов вследствие ишемической болезни сердца (ИБС) для верификации, оценки наличия и степени выраженности функциональных нарушений используются параметрические стандарты, характеризующие клинические и функциональные проявления патологии. При этом характеристика отдельных функционально-диагностических методов в качестве показателей базируется как на принципах «доказательной медицины», так и в аспекте их информативности и адекватности обследования кардиологического больного. Диагностическая ценность различных функциональных методик колеблется в широком диапазоне: от методик, являющихся методом выбора (холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), тредмилэргометрия и др.), до методик, используемых в качестве дополнительных критериев (стресс-эхокардиография и др.).

Для больных ИБС после прямой реваскуляризации миокарда (ПРМ) используются следующие комплексные клинико-инструментальные методы исследования: оценка анамнестических данных, установление функционального класса (ФК); инструментальные методы, характеризующие как коронарный, так и миокардиальный (сократительный) резервы сердца, а также определяющие общие функциональные возможности организма и физическую работоспособность.

В качестве стандарта экспертно-реабилитационной диагностики клинико-функционального состояния кардиологических больных следует считать комплекс показателей, ранжированных по ФК — от 1-го до 4-го.

Функциональные нарушения сердечной деятельности, выявленные при *электрокардиографии (ЭКГ)*, неспецифичны, имеют разнообразный характер:

ФК-1 — нерезкая синусовая тахикардия или брадикардия, нерезкие изменения амплитуды зубцов и интервалов, нерезкое смещение вниз сегмента ST (в пределах 0,5 мм или 0,05 мВ).

ФК-2 — умеренное снижение или увеличение вольтажа зубцов P, R и T, смещение вниз (в пределах 0,1–0,15 мВ) сегмента ST. Дополнительными критериями являются частые экстрасистолы, нерезкое замедление внутрипредсердной, предсердно-желудочковой проводимости.

ФК-3 — деформация зубца P (увеличение амплитуды, расщепление, уширение), наличие патологического зубца Q (комплексы типа QR, QS), малая амплитуда зубцов R в большинстве отведений, резкое (2 мм и более) смещение вниз сегмента ST с уплощением или инверсией зубца T, смещение интервала ST вверх в виде монофазной кривой. Дополнительные критерии — нарушения ритма (мерцательная аритмия, системные, политопные, групповые экстрасистолы) и проводимости (различные формы блокад).

ФК-4 — изменения электрической активности характеризуются как выраженные по двум критериям и более (в частности, наличие мерцательной аритмии и патологических зубцов Q).

Патологические изменения, выявленные при *ХМ ЭКГ*, в зависимости от степени выраженности ранжируются следующим образом:

ФК-1 — экстрасистолия и парасистолия (до 15 эктопических комплексов в час), преобладание смещения сегмента ST от изолинии в пределах 1,5 мм, неадекватность частоты сердечных сокращений режимам деятельности пациента.

ФК-2 — синусовая брадикардия (40–45 сокращений в минуту) и синусовая тахикардия (более 90–110 сокращений в минуту) в условиях покоя, синусовая аритмия, миграция водителя ритма, экстрасистолия и парасистолия (до 30 комплексов в час), преходящие атриовентрикулярная блокада I ст. и неполная блокада ножек пучка Гиса, преходящий синдром укорочения интервала PQ без уширения и деформации комплекса QRS, умеренное увеличение или уменьшение амплитуды зубцов P, R, S и T, смещение сегмента ST от изолинии в пределах 2 мм.

ФК-3 — стабильные или преходящие выраженная брадикардия (менее 40 сокращений в минуту) и синусовая тахикардия (110–130 сокращений в минуту) в условиях покоя; отсутствие динамики частоты ритма при физической нагрузке; частые (30–60 в час) поли-

топные, полиморфные и групповые экстрасистолы, постоянные и пароксизмальные бради- и тахиаритмии с эктопическим источником ритма (в том числе мерцательная аритмия и все виды пароксизмальных тахикардий); синоаурикулярная и атриовентрикулярная блокада II и III ст., полные блокады ножек пучка Гиса; синдром преждевременной деполяризации желудочков типа WPW; патологические рубцы Q, комплексы QS, смещение сегмента ST от изолинии более чем на 2 мм, инверсия или реверсия зубца T.

ФК-4 — частные (более 60 в час) политопные, полиморфные и типа R+T экстрасистолы; сложные (сочетанные) нарушения сердечного ритма, в том числе эктопические замещающие ритмы при полной синоаурикулярной и атриовентрикулярной блокадах; атриовентрикулярный и идиовентрикулярный ритм при мерцании и трепетании предсердий и др.; сочетание двух признаков выраженных изменений и более (например, мерцательная аритмия и наличие комплексов QS у пациентов, перенесших инфаркт миокарда).

Эхокардиография позволяет оценить выраженность морфологических изменений в сердце, нарушений внутрисердечной гемодинамики и сократимости миокарда:

ФК-1 — незначительное (до 15% от нормальной величины) увеличение размеров полостей и толщины стенок камер сердца, отсутствие гипокинезии миокарда сегментарного характера, фракция выброса левого желудочка (ЛЖ) — более 50%.

ФК-2 — увеличение размеров полостей и толщины стенок камер сердца на 20–25% от нормальной величины; фиброзные изменения клапанов с нарушением их кинетики, отклонениями показателей амплитуды раскрытия и скорости диастолического прикрытия передней створки митрального клапана в пределах 40% от нормы, но без нарушения функции клапана, то есть без гемодинамических нарушений (стеноз или недостаточность); утолщение и уплотнение стенок аорты при нормальном ее просвете; локальное (в пределах 1–2 сегментов) утолщение или уплотнение перикарда или расширение перикардальной полости в пределах 0,4 см; гипокинезия миокарда сегментарного характера (в частности, для ЛЖ в пределах 25% его площади); дискинезия и акинезия миокарда на фоне аномальной внутрисердечной проводимости; уменьшение фракции

выброса ЛЖ до 50–36% и уменьшение скорости циркуляторного укорочения миокарда ЛЖ до $1,10-0,85 \text{ с}^{-1}$.

ФК-3 — увеличение размеров полостей и толщины стенок камер сердца более чем на 25% от их нормальной величины или уменьшение размеров и истончение стенок камер сердца; поражение клапанных структур с наличием кальциноза; нарушение кинетики пораженного клапана с отклонением показателей его кинетики более 40% от нормы; нарушение функции клапана с признаками стенозирования или недостаточности; утолщение или уплотнение перикарда, расширение более чем на 0,5 см перикардиальной полости в пределах 1–2 областей (стенок) сердца; акинезия и дискинезия миокарда; фракция выброса — менее 35%.

ФК-4 — наличие двух и более признаков выраженных изменений показателей, а также признаков тотального фиброза и кальциноза клапанных структур с акинезией и дискинезией миокарда распространенного характера, расширением перикардиальной полости более чем на 0,5 см вокруг левых и правых отделов сердца (вне острой фазы заболевания это может наблюдаться при недостаточности кровообращения), утолщением и уплотнением перикарда вокруг левых и правых отделов сердца.

Тредмилэргометрия, также как *велозэргометрия (ВЭМ)*, является одним из основных методов экспертно-реабилитационной диагностики, который позволяет получить общую количественную характеристику функциональных резервов сердечно-сосудистой системы. При этом важное значение имеет сопоставление всех показателей: величины пороговой мощности нагрузки (показатель толерантности к физической нагрузке), степени прироста частоты сердечных сокращений (хронотропного резерва сердца) и артериального давления (инотропного резерва сердца), величины двойного произведения. Тредмилэргометрия позволяет дополнить указанные показатели величиной потребления кислорода в метаблических единицах (МЕТ).

ФК-1: мощность переносимой нагрузки — высокая (более 600 кгм/мин); двойное произведение — более 270 ед.; потребление кислорода — более 7 МЕТ.

ФК-2: мощность переносимой нагрузки — в пределах 400–600 кгм/мин; двойное произведение — 220–270 ед.; потребление кислорода — от 5 до 7 МЕТ.

ФК-3: мощность переносимой нагрузки — в пределах 150–300 кгм/мин; двойное произведение — 160–210 ед.; потребление кислорода — 3,3–4,7 МЕТ.

ФК-4: мощность выполненной нагрузки — менее 150 кгм/мин; двойное произведение — менее 160 ед.; потребление кислорода — менее 3,0 МЕТ (пробы часто не проводятся).

При проведении ЭКГ-исследования в условиях велоэргометрической нагрузки выявляются нарушения биоэлектрической активности миокарда, которые целесообразно учитывать как дополнительные критерии функциональной неполноценности миокарда и тяжести заболевания.

Принципы диагностики ишемической девиации сегмента ST при нагрузочных пробах и ХМ ЭКГ существенно не отличаются. В то же время, с патофизиологической точки зрения методы ориентированы на выявление различных по своей сути явлений.

Цель нагрузочных тестов — регистрация «спровоцированной» ишемии в условиях навязанной физической активности, по интенсивности близкой к субмаксимальной.

ХМ ЭКГ, даже при включении в исследование нагрузочных лестничных проб, характеризует состояние коронарного кровотока в естественных для пациента условиях на фоне физиологических нагрузок, привычных для обследуемого. Диагностическая ценность проведения нагрузочных проб возрастает при подтверждении стенокардии низких ФК. ХМ ЭКГ является методом выбора при подозрении на ишемию миокарда, в патогенезе которой участвует вазоспастический компонент (стенокардия малых нагрузок, вариантная стенокардия).

ФК-1 — смещение сегмента ST в пределах 0,5–1 мм (0,05–0,1 мВ) (возможная, умеренная ишемия миокарда).

ФК-2 — смещение сегмента ST в пределах 1,5–2 мм (0,15–0,2 мВ) (безусловный признак выраженной ишемии миокарда).

ФК-3 — смещение сегмента ST более чем на 2 мм (0,2 мВ) (признак значительно выраженной ишемии миокарда).

ФК-4 — пробы практически не проводятся.

В данном разделе особо следует обратить внимание на так называемые ишемические аритмии. Такого рода аритмии устойчиво регистрируются во время ишемических эпизодов, воспроизводятся при нагрузочных или фармакологических тестах, провоцирующих миокардиальную ишемию. При этом ишемия миокарда и сопровождающие ее цитохимические, ионные, электрические нарушения являются пусковым моментом и облигатным фактором аритмогенеза тех или иных проявлений эктопической активности.

Тетраполярная грудная реография, используемая для неинвазивного определения основных показателей центральной гемодинамики, позволяет оценить степень снижения функциональных резервов, полноценность компенсаторно-приспособительных механизмов сердечно-сосудистой системы. Отклонения показателей гемодинамики становятся наиболее выраженными с увеличением степени недостаточности кровообращения:

ФК-1 — показатели центральной гемодинамики в пределах нормы; адекватная (физиологическая) реакция на физическую нагрузку.

ФК-2 — гипо- или гиперкинетический тип кровообращения в условиях покоя, а также при сомнительной динамике показателей во время проведения пробы с физической нагрузкой.

ФК-3 — гипо- или гиперкинетический тип кровообращения в условиях покоя при неадекватной динамике показателей во время проведения пробы с физической нагрузкой.

ФК-4 — выраженное уменьшение показателей ударного и минутного объема крови в условиях покоя (признаков гипокинетического типа кровообращения) с усугублением этих сдвигов во время проведения пробы с физической нагрузкой.

Следует отметить, что другие методы инструментальной кардиологической экспертно-реабилитационной диагностики, особенно методы диагностики ишемии, предполагающие визуализацию миокарда (стресс-эхокардиография, сцинтиграфия, вентрикулография), несмотря на высокую информативность, практически невозможно включить в стандарт в настоящее время ввиду дороговизны и технической сложности их проведения.

Важным критерием при проведении медико-социальной экспертизы больных ИБС является оценка доступности психоэмоциональ-

ных нагрузок, определяемая при проведении информационной пробы. Количественным показателем является объем переработанной информации — коэффициент информационной переработки (КИП):

ФК-1 — объем переработанной информации (КИП) — 45% и более. Сократительный резерв в норме или слегка снижен. Нагрузочная гипореакция: прирост сердечного индекса (СИ) менее 20% при увеличении давления наполнения левого желудочка (ДНЛЖ) на 10–15%. Исходный уровень ДНЛЖ незначительно повышен и составляет 15–18 мм рт. ст.

ФК-2 — объем переработанной информации снижен и КИП составляет 45–35%. Сократительный резерв снижен: отрицательный прирост СИ от 0 до 10% от исходного уровня при значительном увеличении ДНЛЖ на 8–10%. Исходный уровень ДНЛЖ повышен и составляет 18–21 мм рт. ст.

ФК-3 — объем переработанной информации значительно снижен и КИП составляет менее 35%. Сократительный резерв значительно снижен: снижение СИ и ударного индекса до исходного уровня и ниже на фоне высокого ДНЛЖ (25 мм рт. ст. и более). Исходный уровень ДНЛЖ значительно повышен и составляет 22–28 мм рт. ст.

ФК-4 — проба практически не проводится из-за неадекватного гемодинамического обеспечения.

Указанный комплекс функционально-диагностических исследований в качестве алгоритма действий эксперта-реабилитолога по оценке состояния сердечно-сосудистой системы у больных ИБС позволяет объективизировать принимаемое экспертное решение. При этом указанный перечень диагностических методик соответствует диагностическим возможностям организаций здравоохранения республики.

Оценка клинического статуса больных ИБС в постоперационном периоде (после ПРМ) включает характеристику:

- клинического состояния пациента, ФК стенокардии напряжения, степени выраженности недостаточности кровообращения, нарушений ритма сердца;

- осложнений ИБС: аневризмы ЛЖ, тромба в полости ЛЖ; выраженности постинфарктного кардиосклероза, наличия повторных

инфарктов миокарда и других сосудистых катастроф (в том числе нарушения мозгового кровообращения);

– степени поражения коронарного русла, выявленной при коронарографии (наличие гемодинамически значимых стенозов, их количество, уровень поражения коронарного русла); состояния дистальных отделов коронарного русла (микрососудистая стенокардия или дистальный тип поражения коронарных артерий), послеоперационных осложнений, дисфункции шунтов;

– сопутствующих заболеваний, отягощающих течение основного — ИБС: артериальной гипертензии, сахарного диабета, облитерирующих заболеваний сосудов, хронических неспецифических заболеваний легких, болезней соединительной ткани и других, существенно утяжеляющих степень выраженности ограничений жизнедеятельности.

Основные психологические критерии оценки медико-социальных последствий прямой реваскуляризации миокарда у больных ИБС

Оценку состояния психического здоровья, выявление психологических характеристик больного или инвалида, определение наличия, характера и структуры психических изменений, степени нарушения и сохранности психических функций необходимо проводить для осуществления экспертной оценки состояния пациента, перенесшего ПРМ, и разработки перечня необходимых реабилитационных мероприятий.

Кроме того, проводится оценка психологического реабилитационного потенциала, под которым понимается совокупность психологических особенностей и задатков, позволяющих при определенных условиях компенсировать или восстановить нарушенные функции жизнедеятельности.

Поэтому физиологический анализ состояния пациентов, перенесших ПРМ, дополняется психологическим, определяющим психологическую сущность, особенности личности и динамику ее взаимодействия со средой.

Основными психологическими критериями оценки медико-социальных последствий ПРМ у больных ИБС являются:

- показатели факторной структуры личности;
- психологический компонент жалоб («давление» жалоб);
- суммарный показатель общего здоровья;
- тип отношения к болезни;
- интегральный показатель качества жизни;
- показатель интеллектуального уровня;
- показатель психической дезадаптации.

Вышеперечисленные критерии градуируются в зависимости от исходов оперативного вмешательства по четырем степеням (I–IV ст.: норма, высокие, средние, низкие).

Формируемые совокупности критериев (клинических, инструментальных, психологических и др.) необходимо учитывать при определении вида и степени выраженности нарушений сердечно-сосудистой системы, обуславливающих ту или иную степень ограничения жизнедеятельности.

Критерии ограничений жизнедеятельности

Основными категориями ограничений жизнедеятельности при ИБС после оперативного лечения являются ограничение способности к самообслуживанию, к самостоятельному передвижению и к трудовой деятельности.

Наличие данных ограничений жизнедеятельности и их тяжесть обусловлены либо неполной реваскуляризацией миокарда, либо дооперационной дистрофией миокарда и дилатацией полостей сердца с сохранением после операции сердечной недостаточности и гемодинамически значимых нарушений ритма, либо низкой толерантностью к физическим нагрузкам, неадекватной достигнутому функциональному результату.

При одновременном атеросклеротическом поражении других сосудистых бассейнов возможно усиление тяжести ограничений.

Такие категории, как обучение (переобучение), ориентация, общение, контроль за своим поведением у пациентов с ИБС, перенесших ПРМ, не нарушаются или нарушаются в той незначительной степени, которая не влияет на уровень выраженности их социальной дезадаптации.

Наиболее характерной особенностью пациентов, подвергшихся ПРМ, а также всех больных ИБС, является нарушение *способности*

к передвижению. Именно данная категория нарушений, наряду с участием в трудовой деятельности, является самой значимой при оценке исходов кардиохирургического вмешательства.

Ограничение способности к передвижению *ФК-1* наблюдается у лиц, имеющих умеренные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, соответствующие *ФК-2* изменений по результатам экспертно-реабилитационной диагностики по разработанному алгоритму. Указанные показатели характерны для больных со стенокардией напряжения не выше *ФК-2*; вариантной стенокардией редкой и средней частоты (от нескольких приступов в год до 1–2 приступов в месяц); недостаточностью кровообращения (по В.К. Василенко — Н.Д. Стражеско) — не выше II ст.; с двухсосудистым поражением коронарного русла; полной реваскуляризацией миокарда; отсутствием осложнений ИБС, тромба в полости ЛЖ, поражения дистальных отделов коронарного русла, повторных инфарктов миокарда и других сосудистых катастроф; с наличием сопутствующих заболеваний, протекающих в начальной стадии, не влияющих на течение основного и не отягощающих степень выраженности категорий жизнедеятельности; с отсутствием дисфункции и рестеноза шунтов;

Тип реагирования нервной системы — адаптивный.

При *ФК-2* категории передвижения наблюдается изменение способности самостоятельного передвижения, характеризующееся сокращением расстояния при более длительной затрате времени, дробности его выполнения. Определяется у лиц, имеющих выраженные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, соответствующие *ФК-3* изменений по результатам экспертно-реабилитационной диагностики по разработанному алгоритму. Указанные показатели характерны для больных со стенокардией напряжения *ФК-3*, стенокардией покоя; вариантной стенокардией (3 приступа в месяц и чаще), безболевой ишемией миокарда (выраженной, длительностью от 15 до 40 мин, смещением ST не менее чем на 2 мм); с недостаточностью кровообращения (по В.К. Василенко — Н.Д. Стражеско) — III ст. и выше; при 3–4-сосудистом поражении коронарного русла или ствола левой коронарной артерии; с неполной реваскуляризацией миокарда; при дистальном (микрососу-

дистом) типе поражения коронарного русла; с наличием аневризм сердца, аорты, тромбов в полости ЛЖ и других осложнений ИБС; наличием послеоперационных осложнений; при шунтировании в других сосудистых бассейнах; с наличием сопутствующих заболеваний в развернутой стадии, отягощающих течение основного и приводящих к синдрому взаимного отягощения в пределах одной или нескольких категорий жизнедеятельности; при дисфункции и/или рестенозе шунтов.

Характер психологических изменений — адаптивный.

Ограничение способности к передвижению *ФК-3* характеризуется выраженным снижением скорости, темпа ходьбы, дробности выполнения, резким сокращением расстояния передвижения — преимущественно в пределах квартиры. Определяется у лиц, имеющих резко выраженные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, соответствующие *ФК-4* изменений по результатам экспертно-реабилитационной диагностики по разработанному алгоритму. Указанные показатели характерны для больных со стенокардией напряжения *ФК-4*, стенокардией покоя; недостаточностью кровообращения (по В.К. Василенко — Н.Д. Стражеско) — *IIb–III* ст.; при 3–4-сосудистом поражении коронарного русла или ствола левой коронарной артерии; с неполной реваскуляризацией миокарда; при дистальном (микрососудистом) типе поражения коронарного русла; с наличием аневризм сердца, аорты, тромбов в полости ЛЖ и других осложнений ИБС; наличием послеоперационных осложнений; при шунтировании в других сосудистых бассейнах; с наличием сопутствующих заболеваний в развернутой или терминальной стадии, отягощающих течение основного и приводящих к синдрому взаимного отягощения в пределах одной или нескольких категорий жизнедеятельности; при дисфункции и/или рестенозе шунтов.

Тип реагирования — дезадаптивный.

ФК-4 способности к передвижению как исход ПРМ у больных ИБС встречается не часто и связан с прогрессирующей сердечной недостаточностью (*III* ст.) и тяжелыми нарушениями ритма при неэффективности операции (дилатация полостей, необратимые дистрофические изменения миокарда, недостаточная реваскуляри-

зация, ранний тромбоз шунта с обширным инфарктом миокарда). Состояние больных усугубляется наличием сопутствующих заболеваний в развернутой или терминальной стадии, отягощающих течение основного и приводящих к синдрому взаимного отягощения в пределах одной или нескольких категорий жизнедеятельности.

Тип психологических изменений — дезадаптивный.

Ограничение *способности к самообслуживанию ФК-1* характеризуется наличием умеренных нарушений функций сердечно-сосудистой системы, соответствующих *ФК-2* изменений показателей разработанного алгоритма экспертно-реабилитационной диагностики в сочетании с сердечной недостаточностью I–IIa ст., свидетельствующих об умеренном снижении функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.

Ограничение способности к самообслуживанию *ФК-2* заключается в затруднении при выполнении ежедневных задач, наблюдается при выраженных нарушениях (*ФК-3*), выявленных при клинико-функциональном обследовании, сердечной недостаточности IIa–б, IIб ст.

ФК-3 ограничения способности к самообслуживанию предполагает частичную помощь других лиц; такое ограничение обусловлено наличием значительно выраженных нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы (*ФК-3*, *ФК-3–4* изменений показателей экспертно-реабилитационной диагностики, прогрессирующая сердечная недостаточность IIб–III ст.).

Ограничение способности к самообслуживанию *ФК-4* у лиц, страдающих ИБС и перенесших коронарное шунтирование, наблюдается редко (при прогрессирующей сердечной недостаточности III ст. и невозможности выполнения какой-либо физической нагрузки) и приводит к полной зависимости больного от других лиц.

Одним из основных показателей, характеризующих социальную дезадаптацию больных ИБС после ПРМ, является ограничение *способности к участию в трудовой деятельности*. Для оценки пригодности данных больных к профессиональному труду определяются следующие профессиографические критерии:

1. По способности выполнять:

– состав работ, предусмотренных профессиональной принадлежностью;

– профессиональный труд в зависимости от тяжести и напряженности;

– профессиональный труд в условиях, предусмотренных профессиональной принадлежностью, организацией труда, установленной технологией.

2. По определению возможности:

– дозировать временем воздействие неблагоприятных факторов производственной среды;

– исключения воздействия неблагоприятных факторов рабочей среды средствами индивидуальной защиты;

– закрепления показанных видов деятельности в рамках освоенной профессии.

3. Определение способности к выполнению работ с учетом продолжительности рабочего дня.

4. Определение способности к профессиональному труду в специально организованных условиях.

5. Определение реабилитационного потенциала для восстановления профтрудоустройства.

Оценка профессиональной трудоспособности и прогнозирование ее восстановления у больного (реабилитанта) зависят от его возможности продолжать работу по своей профессии без ограничений, с ограничениями объема профессиональных действий или снижением квалификации, а в случае потери профессии — от возможности подбора новой профессии, равноценной утраченной, для рационального трудоустройства.

Оценка условий труда для больных ИБС, подвергшихся ПРМ, проводится на основании Санитарных правил и норм (СанПиН) № 11–6–2002 «Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса».

Определение пригодности к профессии, видам деятельности, работам, условиям труда необходимо выполнять по оценочным критериям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести, напряженности трудового процесса, гигиенических условий труда. Для установления взаимосвязи состояния здоровья работника с условиями труда производят общую оценку класса

условий труда, определяют показатель класса условий труда — один из четырех, принятых Гигиенической классификацией условий труда (СанПиН № 11–6–2002).

При подборе доступного вида деятельности, условий труда, предусмотренных профессиональной принадлежностью, условиями производства или профессиями, оцениваются показатели уровня вышеперечисленных факторов, присутствующих на рабочем месте.

Основные требования к санитарно-гигиеническим производственным факторам, допустимым для больных ИБС после ПРМ: температура воздуха в рабочем помещении в теплый период года — до 22° С, в холодный период — не ниже 17–19° С при влажности воздуха до 60%, незначительных колебаниях атмосферного давления. Исключается работа, связанная с вибрацией, ультразвуком, сосудистыми веществами токсического действия, ионизирующим излучением, шумом — выше ПДУ (ПДК) (СанПиН № 11–6–2002). Для характеристики ПДУ или ПДК вредных производственных факторов используются соответствующие СанПиН, утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Больным ИБС, перенесшим операцию ПРМ, независимо от их состояния противопоказана работа, связанная со значительным физическим напряжением, даже эпизодическим (3-го класса и выше), с постоянным умеренным физическим напряжением (3-го класса и выше), длительной ходьбой, со значительным нервно-психическим напряжением, в ночную смену. Противопоказан труд на высоте, под водой, на конвейере, связанный с воздействием токсических веществ (кислот, щелочей, газов, никотина, в контакте со свинцом, бензином, углеводородами и др.); работы, связанные с ненормированным рабочим днем, частыми командировками, быстрым переключением внимания в условиях дефицита времени, высокой или низкой температурой окружающей среды, вынужденным положением тела.

При подборе профессии учитывается физическая работоспособность, доступная категория тяжести и напряженности по условиям труда, тренированность и опыт.

Для оценки доступных классов тяжести и напряженности труда используются показатели энергетической оценки физической дея-

тельности и показатели нагрузочных тестов (ВЭМ, тредмилэргометрии и др.), учитывается эффект трудотерапии.

При индивидуальной оценке возможности восстановления трудоспособности больного ИБС, перенесшего операцию ПРМ, помимо определения клинико-функционального состояния пациента, эффекта оперативного лечения, необходимо установить уровень физической работоспособности и провести расчет энергозатрат. Определение доступного уровня энергозатрат и сопоставление их со степенью энергозатрат, которые возможны в процессе трудовой деятельности пациента по своей основной профессии или других доступных профессиях, позволяют наиболее объективно оценить трудовой прогноз.

Более подробно технология медико-профессиональной реабилитации больных после ПРМ изложена в соответствующей Инструкции (регистрационный № 219–1203), утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 09.09.2004 г.

Исходя из общих положений определения степени функциональной и социальной адаптации больных ИБС, перенесших ПРМ, можно дать дифференцированную характеристику такой категории ограничения жизнедеятельности, как участие в трудовой деятельности.

ФК-1 ограничения участия в трудовой деятельности определяется при:

- сохранении способности выполнения работы по своей профессии при незначительных изменениях характера и условий труда; возможности оптимизации режима труда (освобождение от дополнительных нагрузок, выездов в командировки, ночных смен, 12–24-часовых дежурств); возможности перевода из неблагоприятных условий труда в обычные;

- сохранении способности к выполнению другой профессии, равноценной по квалификации, без необходимости переобучения (при потере основной профессии).

Формируется при выявлении незначительных нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы (*ФК-1* изменений, полученных при инструментальной диагностике), высоких показателях психологического тестирования.

Для ограничения участия в трудовой деятельности *ФК-2* характерна способность к выполнению профессиональной деятельности в обычных производственных условиях при:

- снижении квалификации или уменьшении объема производственной деятельности;

- сохранении способности работать по своей профессии со значительным снижением (сужением) объема работ посредством подбора и закрепления отдельных видов показанных работ из перечня должностных обязанностей и квалификационных требований, предусмотренных профессией; изменения (снижения) категории должности или категории квалификации для специалистов, рабочих производственной сферы, для руководителей — снижение уровня управления; сокращения общей продолжительности рабочего времени работника;

- необходимости оснащения рабочего места специальными приспособлениями, оборудованием и прочим для сохранения способности к профессиональной деятельности по своей профессии или другой, ей равной.

Данная степень ограничения определяется при умеренных нарушениях функций сердечно-сосудистой системы (*ФК-2* показателей инструментальных методов исследования), высоких и средних показателях психологического тестирования.

ФК-3 участия в трудовой деятельности заключается в способности выполнять трудовую деятельность в обычных производственных условиях с использованием вспомогательных средств и/или с помощью других лиц либо в специально созданных условиях за счет:

- изменения технологических процессов и применения специальных приспособлений для использования остаточной трудоспособности;

- изменения (снижения) нормирования труда;

- организации рабочего места на дому;

- привлечения посторонней помощи для организации и выполнения работ (в том числе содействия в проезде к месту работы и обратно и др.).

Указанная степень ограничения характерна для лиц с выраженными нарушениями функций сердечно-сосудистой системы (ФК-3 изменений показателей инструментальных методов исследования), средними показателями психологического тестирования.

ФК-4 характеризуется неспособностью или невозможностью трудовой деятельности, наблюдается при резко выраженных нарушениях функций системы кровообращения (ФК-4 показателей, полученных при проведении функциональных методов исследования).

Таким образом, вышеизложенные ограничения жизнедеятельности, обусловленные функциональными нарушениями сердечно-сосудистой системы, как социальные последствия нарушения здоровья приводят в той или иной степени к ограничению физической независимости; передвижения; способности заниматься трудовой (профессиональной) деятельностью, получать образование; экономической самостоятельности, способности интеграции в общество и, следовательно, к социальной дезадаптации.

Критерии временной нетрудоспособности

Сроки временной нетрудоспособности больных после кардиохирургических вмешательств определяются темпами адаптации миокарда к новым условиям кровообращения и характером осложнений.

Выдача листка нетрудоспособности на срок свыше 4 мес. показана больным с благоприятным клиническим послеоперационным течением заболевания (полная реваскуляризация, поражение 1–2 артерий, ФК-1–2 изменений показателей экспертно-реабилитационной диагностики, отсутствие сердечной недостаточности) для завершения мероприятий физической реабилитации и психологической адаптации, а также при незаконченном лечении хирургических осложнений (плевриты, перикардиты и др.).

Для больных с неясным клиническим прогнозом (неполная реваскуляризация при множественном поражении венечных артерий, операция при осложненной ИБС, сохраняющаяся сердечная недостаточность I–II ст., гемодинамически значимое поражение артерий других бассейнов — сосудов головного мозга и конечностей) временная нетрудоспособность не должна превышать 4 мес., после чего больной направляется на МРЭК для определения инвалидности.

В эти же сроки следует направлять на МРЭК для определения инвалидности больных с развившимся после операции тромбозом шунта или дилатированного участка артерии, с инфарктом миокарда, тромбозом сосудов головного мозга или тромбозом сосудов конечностей, а также с сохраняющейся стенокардией ФК-3–4.

Критерии определения инвалидности

Основанием для определения инвалидности больным ИБС после ПРМ являются умеренные, выраженные и резко выраженные ограничения жизнедеятельности, вызванные стойкими нарушениями функций сердечно-сосудистой системы, сохраняющиеся на фоне адекватного поддерживающего лечения.

Инвалидность III группы определяют:

- больным с эффективным законченным лечением, ФК-1–2 состояния сердечно-сосудистой системы по результатам клинико-функционального обследования, без сердечной недостаточности и нарушений ритма или с нарушениями легкой степени, занятым в профессиях с противопоказанными видами труда;

- больным с эффективным законченным лечением при ФК-3 состояния сердечно-сосудистой системы по результатам клинико-функционального обследования, сердечной недостаточностью I–II ст., нарушениями ритма средней тяжести, с ограниченными возможностями трудовой деятельности по доступным профессиям.

Указанные функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы приводят к ограничению способности к передвижению, самообслуживанию и участию в трудовой деятельности ФК-2.

Инвалидность II группы определяют в связи с ограничением способности к передвижению, самообслуживанию и участию в трудовой деятельности ФК-3 в следующих случаях:

- после реваскуляризации при выраженном снижении функциональных резервов сердечно-сосудистой системы (ФК-3 изменений показателей коронарного резерва, резерва насосной функции сердца);

- после резекции постинфарктной аневризмы с пластикой;

- после тромбоза шунта или дилатированного сегмента в первые месяцы после операции с прогрессирующей недостаточностью кровообращения;

– после тромбоэмболических осложнений с выраженными последствиями;

– при послеоперационных осложнениях, требующих длительного лечения, в том числе и повторных операциях, гнойных осложнениях (остеомиелит, медиастинит, перикардит).

Принятие экспертного решения базируется как на оценке каждой категории ограничения жизнедеятельности, так и их совокупности. При этом обязательно учитывается степень влияния сопутствующей патологии на степень выраженности ограничений жизнедеятельности в рамках каждой категории.

Вышеперечисленные критерии определения инвалидности используются экспертами-реабилитологами в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 августа 2002 г. № 61 «Об утверждении Инструкции по определению группы инвалидности и Инструкции по определению причины инвалидности».