

Авторское мнение

Организационно-технологическая модель оказания медицинской помощи больным с ишемической болезнью сердца

Попова Ю.В., Киселев А.Р., Водолазов А.М., Посненкова О.М., Гриднев В.И.

ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, Саратов, Россия

Резюме

Представлена организационно-технологическая модель (на основе методологии IDEFO) оказания медицинской помощи больным с ишемической болезнью сердца, согласно положениям клинических рекомендаций.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, IDEFO-модель, медицинская помощь

Библиографическая ссылка: Попова Ю.В., Киселев А.Р., Водолазов А.М., Посненкова О.М., Гриднев В.И. Организационно-технологическая модель оказания медицинской помощи больным с ишемической болезнью сердца. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0302.

Информация об авторах:

Попова Юлия Викторовна – аспирант ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Киселев Антон Робертович – докт. мед. наук, ведущий научный сотрудник, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Водолазов Александр Михайлович – канд. физ.-мат. наук, инженер-программист, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Посненкова Ольга Михайловна – канд. мед. наук, старший научный сотрудник, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Гриднев Владимир Иванович – докт. мед. наук, руководитель Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Author's opinion

Organization-and-technological model of medical care delivered to patients with coronary heart disease

Popova Y.V., Kiselev A.R., Vodolazov A.M., Posnenkova O.M., Gridnev V.I.

Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia

Abstract

Organization-and-technological model of medical care delivered to patients with coronary heart disease based on IDEFO methodology and corresponded with clinical guidelines is presented.

Keywords: coronary heart disease, IDEFO-model, medical care

Cite as Popova YV, Kiselev AR, Vodolazov AM, Posnenkova OM, Gridnev VI. Organization-and-technological model of medical care delivered to patients with coronary heart disease. *Cardio-IT* 2014; 1: 0302.

Authors:

Yulia V. Popova – MD, Postgraduate, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Anton R. Kiselev – MD, DSc, Leading Researcher, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Alexander M. Vodolazov – MD, PhD, Software Engineer, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Olga M. Posnenkova – MD, PhD, Senior Researcher, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Vladimir I. Gridnev – MD, DSc, Head of Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Поступила в редакцию: 20 марта 2014

Принята в печать: 26 мая 2014

© 2014, Попова Ю.В., Киселев А.Р., Водолазов А.М., Посненкова О.М., Гриднев В.И.

Ответственный автор: Гриднев Владимир Иванович

Адрес для переписки: ФГБУ СНИИИК Минздрава России, 141, ул. Чернышевского, г. Саратов, 410028, Россия.

Тел.: +7 (8452) 201 899. E-mail: gridnev@cardio-it.ru

Received 20 March 2014

Accepted 26 May 2014

© 2014, Popova Y.V., Kiselev A.R., Vodolazov A.M., Posnenkova O.M., Gridnev V.I.

Corresponding author: Vladimir I. Gridnev

Address: Saratov Research Institute of Cardiology, 141, Chernyshevsky str., Saratov, 410028, Russia.

Phone: +7 (8452) 201 899. E-mail: gridnev@cardio-it.ru

Таблица 1. Принятые сокращения

Сокращение	Полное наименование
АВ	Атриовентрикулярный
АГ	Артериальная гипертония
АД	Артериальное давление
АКШ	Аорто-коронарное шунтирование
АРА	Антагонисты рецепторов ангиотензина
ИАПФ	Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
ИБС	Ишемическая болезнь сердца
ИМ	Инфаркт миокарда
КИ	Кальцевый индекс
КТ	Компьютерная томография
ЛА	Легочная артерия
ЛЖ	Левый желудочек
ЛКА	Левая коронарная артерия
ЛП	Лекарственный препарат
ЛПВП	Липопротеиды высокой плотности
ЛПНП	Липопротеиды низкой плотности
МП	Медицинская помощь
ОТ	Объем талии
СД	Сахарный диабет
СЗ	Сопутствующие заболевания
ТТГ	Тест толерантности к глюкозе
ФК	Функциональный класс
ФР	Факторы риска
ХСН	Хроническая сердечная недостаточность
ЧКВ	Чрескожное коронарное вмешательство
ЧСС	Частота сердечных сокращений

Общие положения

На основе методологии IDEFO разработана организационно-технологическая модель оказания МП больным ИБС, учитывающая положения современных клинических рекомендаций по диагностике и лечению ИБС [1-4]. Модель предназначена для формализации представлений о МП, в том числе при анализе данных российского регистра больных АГ, ИБС и ХСН [5, 6].

Модель описывает все компоненты МП, которые должен выполнить врач, для оказания медицинской помощи больным ИБС, используя национальные рекомендации. В модели выделяются основные действия врача для проведения диагностики, формирования диагноза и последующего лечения. Кроме выделения наиболее полного количества необходимых мероприятий, интерес представляет полнота данных, которые должен выяснить врач, для правильной диагностики и лечения пациента.

Во всех мероприятиях принимает участие лечащий врач (терапевт), кроме специальных процедур: лабораторных исследований, инструментальных исследований (ЭКГ, КТ, и др.) и консультаций специалистов, в которых участвуют другие медицинские работники.

Расшифровка терминов, используемых в модели, представлена в таблице 2.

Далее приводится описание компонентов модели МП больным ИБС.

А 0. Провести лечение больных ИБС, используя национальные рекомендации (рис. 1 и 2)

Необходимо провести лечение больных ИБС с использованием национальных клинических рекомендаций по диагностике и лечению, а также провести контроль результатов медицинской помощи больным ИБС.

А 1. Выполнить предварительные диагностические мероприятия (рис. 2 и 3)

На начальном этапе диагностики лицам без установленной ИБС и лицам с установленной ИБС необходимо провести ряд обязательных диагностических мероприятий с целью обеспечить врача информацией о вероятной причине ишемии, установить наличие факторов риска, ассоциированных клинических состояний, определить вероятность ИБС.

А 1.1. Провести сбор жалоб (рис. 3)

Необходимо выяснить наличие жалоб на боль в груди и одышку у лиц без установленной ИБС и у лиц с установленной ИБС для определения ФК стенокардии, установления вероятности ИБС, а также для определения подозрения на ХСН. Вероятность ИБС вычисляется среди лиц, имеющих типичные или атипичные ангинальные боли.

При наличии жалоб на боль в груди выясняется их вид:

1. Загрудинная боль или дискомфорт характерного качества и продолжительности,
2. Возникает при физической нагрузке или эмоциональном стрессе,
3. Проходит в покое и (или) после приема нитроглицерина.

Типичная ангинальная боль: присутствуют все 3 признака.

Атипичная ангинальная боль: присутствуют 2 признака.

Неангинозная боль: 1 или 0 признаков.

Также выясняется характеристика жалоб при физической нагрузке:

1. Обычная повседневная физическая активность не вызывает стенокардии,
2. Небольшое ограничение обычной физической активности,
3. Значительное ограничение обычной физической активности,
4. Невозможность выполнения какой-либо физической нагрузки без появления неприятных ощущений.

При наличии жалоб на одышку выясняется следующее: пароксизмальная ночная одышка (ночное удушье), одышка при обычной физической нагрузке, одышка при ходьбе по ровной местности, одышка при подъеме (в гору, по лестнице), одышка в покое, ортопноэ, ночной кашель.

А 1.2. Провести предварительные диагностические исследования (рис. 3 и 4)

Лицам с установленной ИБС и лицам с ангинозными типичными и атипичными болями в груди на начальном этапе диагностики должен проводиться сбор анамнеза, а также лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с рекомендациями.

А 1.2.1. Провести сбор предварительного анамнеза (рис. 4)

У лиц с установленной ИБС и лиц с ангинозными типичными и атипичными болями в груди должен быть собран анамнез с целью дальнейшей клинической оценки.

Необходимо выяснить следующее: возраст, пол, курение, стенокардия 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, коронарное шунтирование, чрескожная коронарная

ангиопластика, сахарный диабет, семейная история случаев раннего развития ИБС, АГ в анамнезе, ХСН 1-4 ФК, результаты рентгенографии (кардиомегалия, плеврит, застой в легких).

А 1.2.2. Выполнить предварительные исследования (рис. 4 и 5)

На начальном этапе диагностики у лиц с установленной ИБС и лиц с ангиальными типичными и атипичными болями в груди необходимо провести общеклинические и инструментальные исследования.

А 1.2.2.1. Выполнить общеклинические методы обследований (рис. 5 и 6)

Всем лицам с установленной ИБС и лицам с ангиальными типичными и атипичными болями в груди необходимо выполнить общеклинические методы обследований, включающие пальпацию, аускультацию, антропометрию.

По результатам пальпации возможно заподозрить структурные или функциональные нарушения в деятельности внутренних органов: двусторонний отек лодыжек, пульсация яремных вен, симптом Плеша (Hepatojugular рефлюкс), гепатомегалия.

По результатам аускультации возможно заподозрить функциональные изменения в работе органов грудной клетки или структурные нарушения: Хрипы в легких в нижних отделах, хрипы в легких по всем полям, третий тон (ритм галопа), ЧСС.

Для всех пациентов обязательно проведение антропометрии, измерение роста, веса, объема талии. По результатам антропометрии можно определить наличие ожирения.

А 1.2.2.2. Измерить АД (рис. 5)

У лиц с установленной ИБС и лиц с ангиальными типичными и атипичными болями в груди необходимо проводить измерение АД. Измерение АД проводится дважды на каждом визите. У лиц с ИБС значения АД должны быть ≤ 140 и 90 мм.рт.ст. Определяется АД систолическое и диастолическое.

А 1.2.2.3. Сделать ЭКГ (рис. 5)

На начальном этапе диагностики обязательно выполнение ЭКГ всем пациентам. ЭКГ в покое позволяет выявить признаки перенесенного инфаркта миокарда, а также нарушения, характерные для других сердечно-сосудистых заболеваний: гипертрофия левого желудочка, признаки перенесенного Q-инфаркта миокарда, признаки перенесенного не Q инфаркта миокарда, тахикардия, АВ - блокада 2-3 степени, мерцательная аритмия.

А 1.2.2.4. ЭХО-КГ в покое (рис. 5)

ЭХО-КГ в покое проводится тем пациентам с установленной ИБС и лицам с типичными и атипичными ангиальными болями в груди, у которых есть признаки сердечной недостаточности и/или перенесенный инфаркт миокарда по данным анамнеза (или признаки перенесенного инфаркта миокарда по ЭКГ) и/или гипертрофия левого желудочка на ЭКГ. ЭХО-КГ определяется как трансторакальная доплеровская

2D эхокардиография; выявляет структурные и функциональные аномалии в сердце. Определяются следующие показатели: фракция выброса левого желудочка, нарушение локальной сократимости, повышение давления в ЛА.

А 1.2.2.5. Сделать рентгенографию грудной клетки (рис. 5)

Рентгенография грудной клетки выполняется лицам с установленной ИБС и лицам с типичными и атипичными ангиальными болями в груди, у которых имеется подозрение на ХСН. Выявляются наличие у больных следующей информации: увеличение размеров сердца (кардиомегалия), плеврит, застой в легких.

А 1.2.3. Провести предварительные лабораторные исследования (рис. 4)

Лицам с установленной ИБС и лицам с типичными и атипичными ангиальными болями в груди на начальном этапе диагностики проводятся лабораторные исследования в соответствии с рекомендациями. Липидный профиль (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды), глюкоза крови, ТТГ, гликированный гемоглобин, гемоглобин. Гемоглобин измеряется только у лиц с жалобами на боль в груди.

А 1.3. Определить предварительный диагноз (рис. 3 и 7)

Предварительный диагноз формулируется на основании результатов предварительных диагностических мероприятий у лиц с ангиальными типичными и атипичными болями в груди и у лиц с установленной ИБС. Также на этом этапе вычисляется вероятность ИБС и необходимость в дальнейших диагностических мероприятиях.

В качестве предварительного диагноза могут выступать: стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС.

А 1.3.1. Диагностировать СД (рис. 7)

У лиц с установленной ИБС и лиц без установленной ИБС (с ангиальными типичными и атипичными болями в груди) необходимо установить наличие сахарного диабета по результатам лабораторных исследований или анамнеза. Наличие сахарного диабета устанавливается также с целью определения вероятности ИБС.

Для диагностики СД необходимы следующие данные:

- наличие СД при сборе предварительного анамнеза;
- следующие результаты предварительных лабораторных исследований (уровень глюкозы плазмы крови дважды $> 7,0$ ммоль/л или ТТГ: глюкоза через 2 часа после сахарной нагрузки) $\geq 11,0$ ммоль/л или гликированный гемоглобин $\geq 6,5\%$)

А 1.3.2. Определить подозрение на ХСН (рис. 7)

Подозрение на ХСН необходимо определять с целью проведения дальнейших диагностических мероприятий у лиц с ангиальными типичными и атипичными болями в груди и у лиц с установленной ИБС.

Необходимы следующие данные: жалобы на одышку, результаты пальпации, результаты аускультации, результаты

рентгенографии грудной клетки (сбор предварительного анамнеза). Клинические признаки (критерии) выражены в баллах (таблица 3). В каждой категории сумма баллов не должна превышать 4. Общая сумма баллов максимально возможная 12. Подозрение на ХСН определяется при общей сумме баллов от 5 до 12.

А 1.3.3. Определить вероятность ИБС (рис. 7)

Необходимо провести определение вероятности ИБС у лиц, поступивших с типичными или атипичными ангинозными болями в груди на основании сведений о пациенте (пол, возраст), жалоб на боль в груди, наличии факторов риска (СД, курение, повышение общего холестерина) (таблица 4). В зависимости от вероятности ИБС проводятся дальнейшие диагностические мероприятия.

Типичность болей устанавливается на основании следующих жалоб:

1. Загрудинная боль или дискомфорт,
2. Возникает при физической нагрузке или эмоциональном стрессе,
3. Проходит в покое и (или) после приема нитроглицерина.

Типичная ангинозная боль: присутствуют все 3 признака.

Атипичная ангинозная боль: присутствуют 2 признака.

Неангинозная боль: 1 или 0 признаков.

Для мужчин старше 70 лет с атипичными и типичными симптомами вероятность >90%. Для женщин старше 70 лет вероятность 61-90%, кроме женщин с высоким риском и типичными симптомами, у которых вероятность >90%.

А 1.3.4. Определить форму хронической ИБС (рис. 7)

Необходимо на основании полученных результатов предварительных диагностических мероприятий у лиц с установленной ИБС и у лиц с типичными и атипичными ангинозными болями в груди уточнить или определить форму хронической ИБС с целью проведения соответствующих диагностических и лечебных мероприятий.

Хроническая форма ИБС устанавливается на основании сбора анамнеза, по данным медицинской документации.

Такую форму хронической ИБС как перенесенный инфаркт миокарда можно подтвердить или установить, используя данные ЭКГ и/или ЭХО-КГ у лиц с установленной ИБС или у лиц с типичными и атипичными ангинозными болями в груди.

А 2. Провести диагностические исследования (рис. 2 и 8)

Лицам с установленной хронической ИБС и лицам с вероятностью ИБС более 10% необходимо провести дальнейшие диагностические мероприятия для подтверждения диагноза стенокардии и определения индивидуальной толерантности к физической нагрузке.

А 2.1. Выполнить инструментальные исследования (рис. 8 и 9)

Инструментальные исследования выполняются с целью обнаружения ишемии и определения индивидуальной толерантности к физической нагрузке у пациентов с вероятностью ИБС более 10% и у пациентов с установленной стенокардией 1-4 ФК.

А 2.1.1. ЭХО-КГ с физической нагрузкой (рис. 9)

Проводится пациентам с вероятностью ИБС 30-60% с целью оценки сократительной способности сердца и обнаружения обратимой ишемии миокарда.

Определяются: фракция выброса левого желудочка, обратимое нарушение локальной сократимости

А 2.1.2. ЭХО-КГ с добутамином (рис. 9)

Проводится пациентам с вероятностью ИБС 30-60% с целью обнаружения обратимой ишемии миокарда. Определяется обратимое нарушение локальной сократимости

А 2.1.3. Перфузионная сцинтиграфия (рис. 9)

Проводится пациентам с вероятностью ИБС 30-60% для обнаружения обратимой ишемии миокарда.

А 2.1.4. Стресс-тест на тредмиле (рис. 9)

Проводится при наличии симптомов стенокардии и средней/высокой вероятности ИБС (вероятность ИБС более 10%) для определения индивидуальной толерантности к физической нагрузке.

Стресс-тест на тредмиле также проводится с целью установления толерантности к физической нагрузке у лиц с установленной стенокардией 1-4 ФК. Результаты теста наряду с данными других неинвазивных исследований используются для оценки степени риска.

Определяются следующие показатели: продолжительность нагрузки, индекс стенокардии, максимальное отклонение сегмента ST во время теста.

А 2.1.5. Инвазивная коронарография (рис. 9)

Выполняется у лиц с вероятностью ИБС 60-90% для подтверждения диагноза стенокардии, при установленной или подтвержденной стенокардии - для решения вопроса о проведении коронарной реваскуляризации при неэффективности оптимальной антиангинозной терапии, а также выполняется как дополнительный вид обследования в рамках подтверждения стенокардии если кальциевый индекс по шкале Agatston более 400.

Значимым считается поражение с диаметром стеноза $\geq 70\%$ хотя бы в 1 сегменте крупной эпикардиальной коронарной артерии или с диаметром стеноза $\geq 50\%$ в стволе ЛКА.

А 2.1.6. КТ (рис. 9)

При компьютерной томографии определяется уровень коронарного кальция (кальциевый индекс) для лиц с вероятностью ИБС 10-30%.

Также необходимо выполнить КТ-коронарографию в качестве дополнительного обследования лицам с подозрением на стенокардию, у которых кальциевый индекс по шкале Agatston = 1-400

Значимым считается поражение с диаметром стеноза $\geq 70\%$ хотя бы в 1 сегменте крупной эпикардиальной коронарной артерии или с диаметром стеноза $\geq 50\%$ в стволе ЛКА.

А 2.2. Провести сбор анамнеза (рис. 8 и 10)

Уточняем наличие важных анамнестических данных у лиц с вероятностью ИБС более 10% и у лиц с установленной хронической ИБС.

А 2.2.1. Выяснить образ жизни (рис. 10)

Образ жизни необходимо выяснять для получения информации о некоторых факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний: употребление алкоголя, уровень физической активности, рациональное питание.

А 2.2.2. Выяснить СЗ (рис. 10)

Сопутствующие заболевания необходимо выяснять для установления противопоказаний к препаратам, а также для установления других причин болей в груди и выяснения состояний, провоцирующих ишемию: бронхиальная астма, двусторонний стеноз почечных артерий, беременность, состояния провоцирующие или усугубляющие ишемию, заболевания и/или состояния, приводящие к боли в груди.

А 2.3. Провести лабораторные исследования (рис. 8)

Лабораторные исследования проводятся на предварительном этапе диагностики. Для установления противопоказаний к ИАПФ или АРА необходимо знать уровень калия сыворотки крови.

А 3. Определить клинический статус больного (рис. 2 и 11)

Клинический статус больного определяется на основании результатов проведенных общеклинических, лабораторных и инструментальных исследований.

Клинический статус может включать: стенокардия подтвержденная, функциональный класс подтвержденной стенокардии, установленная хроническая форма ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС), степень риска по данным неинвазивных обследований.

А 3.1. Провести подтверждение диагноза стенокардия (рис. 11)

Подтверждение диагноза стенокардии у пациентов с вероятностью ИБС больше 10% необходимо для выбора дальнейшей тактики лечения.

У лиц с вероятностью ИБС более 90% диагноз стенокардия считается подтвержденным.

Для лиц с 10-90% вероятностью ИБС диагноз стенокардия считается подтвержденным если:

- при инвазивной или КТ-коронарографии обнаружено значимое поражение коронарных артерий;
- при ЭХО-КГ с физической нагрузкой или с добутамином обнаружена обратимая ишемия миокарда.

Если пациентам при проведении КТ проводилось определение уровня коронарного кальция (КИ), то в зависимости от него необходимо определить вид дополнительного обследования:

- КИ = 1-400 – необходимо выполнить КТ-коронарографию;

- КИ > 400 – необходимо выполнить инвазивную коронарографию.

Лицам, у которых стенокардия не подтверждена на этом этапе, терапия ИБС не проводится.

Диагноз стенокардия считается неподтвержденным если:

- КИ = 0;
- При инвазивной или КТ-коронарографии не обнаружено значимое поражение коронарных артерий;
- При неинвазивной визуализации не обнаружена обратимая ишемия миокарда.

А 3.2. Определить степень риска по данным неинвазивных обследований (рис. 11)

Степень риска ежегодной летальности необходимо определять для принятия решения о целесообразности коронарной реваскуляризации. Степень риска определяется по результатам ЭХО-КГ (фракция выброса левого желудочка, %), стресс-теста с физической нагрузкой (тредмил-индекс), ЭХО-КГ с физической нагрузкой (фракция выброса левого желудочка, обратимое нарушение локальной сократимости). У пациентов с вероятностью ИБС более 10% и пациентов с установленной стенокардией.

Степень риска по данным неинвазивных исследований:

I. Высокий риск (ежегодная смертность более 3%)

- Тяжелая дисфункция левого желудочка в покое (фракция выброса левого желудочка менее 35%);
- Тредмил-индекс высокого риска (≤ -11);
- Фракция выброса левого желудочка при проведении ЭХО-КГ с физической нагрузкой менее 35%.

II. Средний риск (ежегодная смертность 1-3%)

- Незначительная или умеренная дисфункция ЛЖ в покое (фракция выброса левого желудочка 35-49%);
- Пограничный тредмил-индекс ($-11 - 5$).

III. Низкий риск (ежегодная смертность менее 1%)

- Тредмил-индекс низкого риска (> 5);
- Отсутствие обратимого нарушения локальной сократимости при проведении ЭХО-КГ с физической нагрузкой.

Тредмил-индекс вычисляется на основе результатов стресс-теста: продолжительность нагрузки, индекс стенокардии, максимальное отклонение сегмента ST во время теста.

Тредмил-индекс = продолжительность нагрузки, мин – (5 x отклонение сегмента ST, мм) – (4 x индекс стенокардии). Индекс стенокардии оценивается как «0» если стенокардия не возникает, «1» - стенокардия возникает, «2» - стенокардия приводит к остановке теста.

А 3.3. Определить функциональный класс стенокардии (рис. 11)

Функциональный класс стенокардии отражает уровень физической активности и устанавливается на основании жалоб на боль в груди у пациентов с подтвержденной стенокардией.

Используется для определения целесообразности коронарной реваскуляризации.

Характеристика жалоб при физической нагрузке:

1. Обычная повседневная физическая активность не вызывает стенокардии;
2. Небольшое ограничение обычной физической активности;
3. Значительное ограничение обычной физической активности;
4. Невозможность выполнения какой-либо физической нагрузки без появления неприятных ощущений.

А 3.4. Провести определение клинического статуса больного (рис. 11)

Клинический статус включает: наличие подтвержденной стенокардии и её функционального класса, наличие установленной хронической формы ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС), а также степень риска по данным неинвазивных исследований. Необходим для выбора тактики лечения.

А 4. Выбрать тактику лечения (рис. 2 и 12)

Тактика лечения зависит от вида ИБС (стенокардия напряжения или другая хроническая форма ИБС). При стенокардии напряжения помимо медикаментозного лечения, возможно проведение коронарной реваскуляризации.

А 4.1. Определить противопоказания к ЛП (рис. 12)

Противопоказания к препаратам следует определять у лиц с подтвержденной стенокардией и установленным ФК стенокардии и у лиц с установленной хронической формой ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС).

Определяются абсолютные противопоказания к ЛП, сведения о которых собраны по результатам диагностических мероприятий.

АВ блокада 2-3 степени (ЭКГ), бронхиальная астма (сопутствующие заболевания), ХСН (анамнез), повышенный уровень калия сыворотки крови (лабораторные исследования), двусторонний стеноз почечных артерий (сопутствующие заболевания), беременность (сопутствующие заболевания).

А 4.2. Определить ЛП выбора (рис. 12)

ЛП выбора следует определять у лиц с подтвержденной стенокардией и установленным ФК стенокардии и у лиц с установленной хронической формой ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС).

Медикаментозная терапия назначается лицам с хронической формой ИБС и со стенокардией. Для лиц с хронической формой ИБС назначается ряд препаратов, улучшающих прогноз заболевания (аспирин/клопидогрель, статины, в-блокаторы, ингибиторы АПФ/АРА). В этом случае препаратов выбора может быть несколько. Для лиц со стенокардией кроме препаратов, улучшающих прогноз, назначается также антиишемическая терапия (нитраты короткого действия, в-блокаторы, антагонисты кальция,

нитраты пролонгированного действия). Выбор того или иного препарата в обоих случаях зависит от показаний и противопоказаний.

А 4.3. Определить целесообразность реваскуляризации (рис. 12)

Определение целесообразности коронарной реваскуляризации проводится лицам, у которых имеется подтвержденный диагноз стенокардия и имеется ФК стенокардии, а также лицам, с установленной стенокардией напряжения 1-4 ФК (установленная хроническая форма ИБС).

Определение целесообразности коронарной реваскуляризации должно предшествовать самой процедуре хирургического лечения ИБС, определяется с учетом функционального класса стенокардии, результатов коронарографии (стеноз коронарных артерий), степени риска по данным неинвазивных исследований (клинический статус), количества антиангинальных препаратов (тактика применения ЛП).

Определение целесообразности коронарной реваскуляризации проводится на основе сценарного подхода, описанного в ACCF/SCAI/STS/AATS/ANA/ASNC/HFSA/SCCT 2012 Appropriate Use Criteria for Coronary Revascularization Focused Update [7].

А 4.4. Выбрать ЛП (рис. 12 и 13)

Выбор ЛП осуществляется на основании противопоказаний, выявленных в процессе обследования, а также с учетом клинического статуса.

Противопоказания к β-блокаторам: АВ блокада 2-3 степени (ЭКГ), бронхиальная астма (сопутствующие заболевания).

Противопоказания к антагонистам кальция недигидропиридиновым: АВ блокада 2-3 степени (ЭКГ), ХСН (анамнез)

Противопоказания к антагонистам кальция дигидропиридиновым: ХСН 3-4 ФК (анамнез)

Противопоказания к ИАПФ: повышенный уровень калия сыворотки крови (лабораторные исследования), двусторонний стеноз почечных артерий (сопутствующие заболевания), ангионевротический отек (лечение), беременность (сопутствующие заболевания).

Противопоказания к АРА: повышенный уровень калия сыворотки крови (лабораторные исследования), двусторонний стеноз почечных артерий (сопутствующие заболевания), беременность (сопутствующие заболевания).

Противопоказания к статинам: беременность (сопутствующие заболевания).

При наличии хотя бы 1 абсолютного противопоказания, данные препараты не должны быть назначены.

А 4.4.1. Назначить терапию для улучшения прогноза заболевания (рис. 13)

Всем лицам с ИБС (подтвержденная или установленная стенокардия, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС) должна назначаться терапия, направленная на улучшение прогноза заболевания.

Аспирин или клопидогрель назначается всем лицам с ИБС.

Статины должны назначаться всем лицам с ИБС. В-блокаторы применяются у лиц с ИБС (хроническая форма ИБС, стабильная стенокардия), перенесших ИМ (хроническая форма ИБС), у лиц с ИБС (хроническая форма ИБС, стабильная стенокардия), и ХСН (анамнез).

ИАПФ или АРА применяются при наличии ИБС и СД (диагностика СД), ХСН (анамнез), АГ (анамнез), перенесенного ИМ (хроническая форма ИБС).

А 4.4.2. Назначить антиангинальную терапию (рис. 13)

Антиангинальная терапия назначается пациентам со стенокардией (установленная или подтвержденная) для купирования симптомов.

В-блокаторы назначаются пациентам со стенокардией в качестве антиангинального препарата первой линии терапии.

Антагонисты кальция назначаются пациентам со стенокардией при противопоказаниях к в-блокаторам и нитратам продленного действия.

Нитраты продленного действия назначаются пациентам со стенокардией при противопоказаниях к в-блокаторам и антагонистам кальция.

Нитраты короткого действия назначаются всем пациентам со стенокардией для купирования приступов.

А 4.5. Выбрать метод реваскуляризации (рис. 12)

Если на предыдущем этапе определено, что у лиц со стенокардией реваскуляризация целесообразна, то необходимо выбрать метод реваскуляризации (АКШ или ЧКВ).

А 4.6. Выбрать комбинацию ЛП (рис. 12)

Лицам с хронической формой ИБС, у которых нет стабильной стенокардии назначается только терапия для улучшения прогноза.

Комбинация препаратов представляет собой следующее: аспирин, статины, в-блокаторы и ИАПФ по показаниям (см. назначить терапию для улучшения прогноза заболевания).

Лицам с ИБС и стенокардией напряжения назначается терапия для улучшения прогноза и антиишемическая терапия (см. назначить антиангинальную терапию).

Порядок назначения антиишемической терапии

Нитраты продленного действия назначаются всем пациентам со стабильной стенокардией для купирования симптомов.

в-блокаторы назначаются пациентам со стенокардией в качестве антиангинального препарата первой линии терапии.

Если в-блокаторы не эффективны в монотерапии, добавляются дигидропиридиновые антагонисты кальция.

Если комбинация в-блокатора и антагониста кальция неэффективна, добавляются нитраты продленного действия.

Если на предыдущем этапе выявлены противопоказания к той или иной группе препаратов, то следует исключить их из возможных комбинаций.

А 4.7. Определить тактику применения ЛП (рис. 12)

После того как нужная комбинация лекарственных препаратов подобрана, необходимо определить тактику их применения (частоту и кратность приема препаратов).

А 5. Провести лечение (рис. 2)

Лечение пациентов с ИБС включает в себя немедикаментозное, медикаментозное и хирургическое. Показания к тому или иному виду лечения определяются на предыдущем этапе с учетом клинического статуса и результатов диагностических мероприятий. Проводится у пациентов, требующих лечения с использованием тактики лечения пациента.

Немедикаментозное лечение, рекомендации по образу жизни

Все лица с ИБС (стенокардия, перенесенный инфаркт миокарда и другие хронические формы ИБС) должны получать советы по изменению образа жизни. Обязательные советы включают: совет по рациональному употреблению алкоголя, по рациональной физической активности, совет по рациональному питанию. При наличии ожирения дается совет по нормализации веса, курящим дается совет по прекращению курения.

Медикаментозное лечение

Медикаментозное лечение проводится всем пациентам с хронической ИБС и со стенокардией напряжения с учетом тактики лечения, определенной ранее.

Хирургическое лечение

Лицам со стабильной стенокардией при наличии показаний и после определения целесообразности коронарной реваскуляризации проводится хирургическое лечение: аорто-коронарное шунтирование, чрескожное коронарное вмешательство.

А 6. Контроль эффективности МП (рис. 6)

Контроль эффективности МП оценивается путем учета частоты приступов стенокардии через 2-4 недели от начала терапии (о чем косвенно может сказать число таблеток нитроглицерина в неделю) и наличия осложнений. Если симптомы стенокардии не контролируются 2 антиангинальными препаратами, следует решить вопрос о проведении коронарной реваскуляризации. Таким больным при обсуждении вопроса о реваскуляризации необходимо выполнить коронарографию, если она не была выполнена ранее.

Если у больного имеется ангионевротический отек при приеме ингибиторов АПФ, следует учитывать это в выборе тактики лечения.

Если у больного обнаружены побочные эффекты на препараты, необходимо провести замену препарата или группы препаратов.

Литература

1. Национальные рекомендации по диагностике и лечению стабильной стенокардии. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2008; 7(6, Прил. 4).
2. Montalescot G., Sechtem U., Achenbach S., et al. ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *Eur Heart J* 2013; 34(38): 2949-3003. (doi: 10.1093/eurheartj/ehs296) (PMID: 23996286)
3. Fihn S.D., Gardin J.M., Abrams J., et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2012; 126(25): e354-e471. (PMID: 23166211) (doi: 10.1161/CIR.0b013e318277d6a0)
4. National Clinical Guidelines Centre (UK). Stable Angina: Methods, Evidence & Guidance (NICE Clinical Guidelines, No. 126). London: Royal College of Physicians (UK), 2011; 468 p.
5. Ощепкова Е.В., Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И. и др. Структура первичных элементов базы данных российского регистра больных артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0202. (doi: 10.15275/cardioit.2014.0202)
6. Ощепкова Е.В., Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И. и др. Структура первичных элементов базы данных российского регистра больных с острым коронарным синдромом. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0204. (doi: 10.15275/cardioit.2014.0204)
7. Patel M.R., Dehmer G.J., Hirshfeld J.W., et al. ACCF/SCAI/STS/AATS/AHA/ASNC/HFSA/SCCT 2012 Appropriate use criteria for coronary revascularization focused update. *J Am Coll Cardiol* 2012; 59(9): 857-881. (doi: 10.1016/j.jtcvs.2012.01.061) (PMID: 22424518)

References

1. National guidelines for diagnosis and treatment of stable angina. *Cardiovascular Therapy and Prevention* 2008; 7(6, Suppl. 4). Russian
2. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, et al. ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *Eur Heart J* 2013; 34(38): 2949-3003. (doi: 10.1093/eurheartj/ehs296) (PMID: 23996286)
3. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2012; 126(25): e354-e471. (PMID: 23166211) (doi: 10.1161/CIR.0b013e318277d6a0)
4. National Clinical Guidelines Centre (UK). Stable Angina: Methods, Evidence & Guidance (NICE Clinical Guidelines, No. 126). London: Royal College of Physicians (UK), 2011; 468 p.
5. Oshchepkova EV, Dovgalevsky PYa, Gridnev VI, et al. Key data elements and definitions of the Russian registry of patients with arterial hypertension, coronary artery disease and chronic heart failure. *Cardio-IT* 2014; 1: 0202. Russian (doi: 10.15275/cardioit.2014.0202)
6. Oshchepkova EV, Dovgalevsky PYa, Boytsov SA, et al. Data elements definitions of the database of the Russian register of patients with acute coronary syndrom. *Cardio-IT* 2014; 1: 0204. Russian (doi: 10.15275/cardioit.2014.0204)
7. Patel MR, Dehmer GJ, Hirshfeld JW, et al. ACCF/SCAI/STS/AATS/AHA/ASNC/HFSA/SCCT 2012 Appropriate use criteria for coronary revascularization focused update. *J Am Coll Cardiol* 2012; 59(9): 857-881. (doi: 10.1016/j.jtcvs.2012.01.061) (PMID: 22424518)

Таблица 2. Глоссарий терминов, используемых в организационно-технологической модели оказания МП больным ИБС

Термин	Определение термина
АД	Может содержать два значения АД систолического и 2 значения АД диастолического, измеренных на одном визите.
АКШ	Является одним из методов реваскуляризации
Вид дополнительных обследований	В качестве дополнительных методов обследования могут применяться: КТ-коронарография, инвазивная коронарография
Возможные противопоказания	Может содержать следующий поток данных: АВ блокада 2-3 степени, бронхиальная астма, ХСН, ХСН 3-4 ФК, уровень калия сыворотки крови, двусторонний стеноз почечных артерий, беременность.
Достижение целей МП	Результатами медицинской помощи больным ИБС являются: снижение частоты приступов стенокардии в неделю и отсутствие осложнений.
Жалобы на боль в груди	1) При наличии боли за грудиной уточняются ее характеристики: Загрудинная боль или дискомфорт характерного качества и продолжительности, возникает при физической нагрузке или эмоциональном стрессе, проходит в покое и (или) после приема нитроглицерина; 2) ФК стенокардии устанавливается с учетом следующих сведений: I ФК - обычная повседневная физическая активность не вызывает стенокардии, II ФК - небольшое ограничение обычной физической активности, III ФК - значительное ограничение обычной физической активности, IV ФК - невозможность выполнения какой-либо физической нагрузки без появления неприятных ощущений.
Жалобы на одышку	Для определения подозрения на ХСН в результате опроса врач должен выяснить, есть ли жалобы на одышку. При наличии вид одышки: пароксизмальная ночная одышка (ночное удушье), одышка при обычной физической нагрузке, одышка при ходьбе по ровной местности, одышка при подъеме (в гору, по лестнице), одышка в покое, ортопноэ, ночной кашель.
Клинический статус	Стенокардия подтвержденная, функциональный класс подтвержденной стенокардии, установленная хроническая форма ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС), степень риска по данным неинвазивных обследований.
Количество антиангинальных препаратов	Число групп антиангинальных препаратов, назначенных пациенту
Комбинация ЛП	Все возможные комбинации препаратов с учетом клинического статуса и противопоказаний
Лица, не требующие лечения ИБС	Лица с неангинальными болями в груди, пациенты с вероятностью ИБС меньше 10% (см таблица «Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска») и пациенты с неподтвержденной стенокардией.
Лица с ангиальными типичными и атипичными болями в груди	Лица, у которых выполняется 3 или 2 условия из: загрудинная боль или дискомфорт характерного качества и продолжительности, возникает при физической нагрузке или эмоциональном стрессе, проходит в покое и (или) после приема нитроглицерина.
Лица с жалобой на боль в груди (без установленной ИБС)	Лица, обратившиеся за медицинской помощью, имеющие жалобы на боль в груди и не имеющие установленной ранее ИБС.
Лица с неангинальными болями в груди	Лица, у которых выполняется 1 или 0 условий из: загрудинная боль или дискомфорт характерного качества и продолжительности, возникает при физической нагрузке или эмоциональном стрессе, проходит в покое и (или) после приема нитроглицерина.
Лица с установленной ИБС	Лица со стенокардией напряжения I-IV ФК, перенесенным инфарктом миокарда, с другими хроническими формами ИБС, установленными на момент внесения в регистр.
ЛП	Перечень препаратов, отобранных с учетом противопоказаний
ЛП выбора	Перечень препаратов выбора, отобранных с учетом клинического статуса
Медицинские работники	Врачи и средний медицинский персонал, принимающие участие в процессе диагностики и лечения больного ИБС.
Национальные рекомендации	Документы, основанные на международных стандартах, эпидемиологических и клинических исследованиях, содержащие современные принципы диагностики и лечения.
Обратимое нарушение локальной сократимости	Может проявляться как акинезия, гипокинезия или дискинезия
Обратимый дефект перфузии	Изменение степени накопления радиофармацевтического препарата
Осложнения	Может содержать сведения о наличии ангионевротического отека
Пациенты с неподтвержденной стенокардией	Лица, у которых наличие стабильной стенокардии не подтверждено результатами диагностических исследований
Пациенты, для которых необходимы диагностические мероприятия	Пациенты с вероятностью ИБС больше 10%, пациенты с установленной хронической формой ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС).
Пациенты для которых необходимы предварительные диагностические мероприятия	Лица с ангиальными типичными и атипичными болями в груди, лица с установленной ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС).
Пациенты, которым проведено лечение ИБС	Пациенты с установленной или подтвержденной ИБС, получившие необходимую терапию в соответствии с клиническими рекомендациями.
Пациенты, которым рекомендована реваскуляризация	Пациенты с подтвержденной или установленной стенокардией напряжения (1-4 ФК), у которых реваскуляризация признана целесообразной.
Пациенты с ангиальными типичными и атипичными болями в груди	Пациенты, у которых выполняется 3 или 2 условия из: загрудинная боль или дискомфорт характерного качества и продолжительности, возникает при физической нагрузке или эмоциональном стрессе, проходит в покое и (или) после приема нитроглицерина.

Термин	Определение термина
Пациенты с вероятностью ИБС 10-30%	Пациенты с вероятностью ИБС 10-30%, определенной по таблице «Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска».
Пациенты с вероятностью ИБС 30-60%	Пациенты с вероятностью ИБС 30-60%, определенной по таблице «Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска».
Пациенты с вероятностью ИБС 60-90%	Пациенты с вероятностью ИБС 60-90%, определенной по таблице «Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска».
Пациенты с вероятностью ИБС больше 10%	Пациенты с вероятностью ИБС больше 10%, определенной по таблице «Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска».
Пациенты с вероятностью ИБС больше 10% и пациенты с установленной стенокардией	Пациенты с вероятностью ИБС больше 10%, определенной по таблице «Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска» и пациенты с установленной стенокардией напряжения 1-4 ФК.
Пациенты с вероятностью ИБС меньше 10%	Пациенты с вероятностью ИБС меньше 10%, определенной по таблице «Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска».
Пациенты с подозрением на ХСН	Пациенты, у которых имеются следующие данные: жалобы на одышку, результаты пальпации, результаты аускультации, результаты рентгенографии грудной клетки, и сумма баллов по бостонской шкале от 5 до 12.
Пациенты с подтвержденной стенокардией	Лица, у которых наличие стабильной стенокардии подтверждено результатами диагностических исследований.
Пациенты с признаками перенесенного инфаркта миокарда и/или гипертрофии левого желудочка	Пациенты, у которых на ЭКГ имеется хотя бы 1 из: гипертрофия левого желудочка, признаки перенесенного Q-инфаркта миокарда, признаки перенесенного не Q инфаркта миокарда.
Пациенты с установленной хронической формой ИБС	Пациенты с установленной хронической формой ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС) на момент внесения в регистр или по данным предварительного обследования.
Пациенты, требующие дополнительного обследования	Пациенты с КИ 1-400 и более 400
Пациенты, требующие лечения	Пациенты с установленной хронической формой ИБС (стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС) и подтвержденной стенокардией.
Подтвержденная стенокардия	Стабильная стенокардия, подтвержденная результатами диагностических исследований
Противопоказания к ЛП	Может содержать следующий поток данных: АВ блокада 2-3 степени, бронхиальная астма, ХСН, ХСН 3-4 ФК, уровень калия сыворотки крови, двусторонний стеноз почечных артерий, беременность.
Результаты аускультации	Может содержать следующий поток данных: хрипы в легких в нижних отделах, хрипы в легких по всем полям, третий тон (ритм галопа), ЧСС.
Результаты аускультации, пальпации и рентгенографии	Может содержать следующий поток данных: хрипы в легких в нижних отделах, хрипы в легких по всем полям, третий тон (ритм галопа), ЧСС, двусторонний отек лодыжек, пульсация яремных вен, симптом Плеша (Hepatojugular рефлюкс), гепатомегалия, увеличение размеров сердца, плеврит, застой в легких.
Результаты диагностических исследований	Может содержать следующий поток данных: возраст, пол, курение, стенокардия 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, коронарное шунтирование, чрескожная коронарная ангиопластика, сахарный диабет, семейная история случаев раннего развития ИБС, АГ в анамнезе, ХСН 1-4 ФК, результаты рентгенографии (кардиомегалия, плеврит, застой в легких), липидный профиль (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды), глюкоза крови, ТТГ, гликированный гемоглобин, гемоглобин, хрипы в легких в нижних отделах, хрипы в легких по всем полям, третий тон (ритм галопа), ЧСС, двусторонний отек лодыжек, пульсация яремных вен, симптом Плеша (Hepatojugular рефлюкс), гепатомегалия, ОТ, рост, вес, АД, АВ-блокада 2-3 степени, признаки перенесенного Q-инфаркта миокарда, признаки перенесенного не-Q-инфаркта миокарда, фракция выброса левого желудочка, нарушение локальной сократимости, повышение давления в легочной артерии, результаты рентгенографии (кардиомегалия, плеврит, застой в легких). Фракция выброса левого желудочка при нагрузке, обратимое нарушение локальной сократимости, обратимый дефект перфузии, продолжительность нагрузки, индекс стенокардии, максимальное отклонение ST во время теста, стеноз коронарной артерии, кальциевый индекс, уровень калия сыворотки крови, бронхиальная астма, двусторонний стеноз почечных артерий, беременность, употребление алкоголя, уровень физической активности, рациональное питание.
Результаты инструментальных исследований	Может содержать следующий поток данных: фракция выброса левого желудочка при нагрузке, обратимое нарушение локальной сократимости, обратимый дефект перфузии, продолжительность нагрузки, индекс стенокардии, максимальное отклонение ST во время теста, стеноз коронарной артерии, кальциевый индекс.
Результаты КТ	Может содержать следующий поток данных: значение КИ, степень стеноза коронарной артерии.
Результаты лабораторных исследований	Может содержать следующие поток данные: уровень калия сыворотки крови
Результаты, необходимые для определения хронической формы ИБС	Может содержать следующий поток данных: признаки перенесенного Q-инфаркта миокарда, признаки перенесенного не-Q-инфаркта миокарда, нарушение локальной сократимости.
Результаты, необходимые для диагностики СД	Может содержать следующий поток данных: наличие СД в анамнезе, уровень глюкозы плазмы крови дважды > 7,0 ммоль/л, ТТГ: глюкоза через 2 часа после сахарной нагрузки) ≥ 11,0 ммоль/л, гликированный гемоглобин ≥ 6,5%.
Результаты, необходимые для	Может содержать следующий поток данных: возраст, пол, курение, общий холестерин сыворотки крови.

Термин	Определение термина
определения вероятности ИБС	
Результаты общеклинических обследований	Может содержать следующий поток данных: двусторонний отек лодыжек, пульсация яремных вен, симптом Плеша (Hepatojugular рефлюкс), гепатомегалия, хрипы в легких в нижних отделах, хрипы в легких по всем полям, третий тон (ритм галопа), ЧСС, ОТ, рост, вес.
Результаты пальпации	Может содержать следующий поток данных: двусторонний отек лодыжек, пульсация яремных вен, симптом Плеша (Hepatojugular рефлюкс), гепатомегалия.
Результаты предварительных диагностических исследований	Может содержать следующий поток данных: возраст, пол, курение, стенокардия 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, коронарное шунтирование, чрескожная коронарная ангиопластика, сахарный диабет, семейная история случаев раннего развития ИБС, АГ в анамнезе, ХСН 1-4 ФК, результаты рентгенографии (кардиомегалия, плеврит, застой в легких), липидный профиль (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды), глюкоза крови, ТТГ, гликированный гемоглобин, гемоглобин, Хрипы в легких в нижних отделах, хрипы в легких по всем полям, третий тон (ритм галопа), ЧСС, двусторонний отек лодыжек, пульсация яремных вен, симптом Плеша (Hepatojugular рефлюкс), гепатомегалия, ОТ, рост, вес, АД, АВ-блокада 2-3 степени, признаки перенесенного Q-инфаркта миокарда, признаки перенесенного не-Q-инфаркта миокарда, фракция выброса левого желудочка, нарушение локальной сократимости, повышение давления в легочной артерии, результаты рентгенографии (кардиомегалия, плеврит, застой в легких).
Результаты предварительных исследований	Может содержать следующий поток данных: хрипы в легких в нижних отделах, хрипы в легких по всем полям, третий тон (ритм галопа), ЧСС, двусторонний отек лодыжек, пульсация яремных вен, симптом Плеша (Hepatojugular рефлюкс), гепатомегалия, ОТ, рост, вес, АД, АВ-блокада 2-3 степени, признаки перенесенного Q-инфаркта миокарда, признаки перенесенного не-Q-инфаркта миокарда, фракция выброса левого желудочка, нарушение локальной сократимости, повышение давления в легочной артерии, результаты рентгенографии (кардиомегалия, плеврит, застой в легких).
Результаты предварительных лабораторных исследований	Может содержать следующий поток данных: липидный профиль (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды), глюкоза крови, ТТГ, гликированный гемоглобин, гемоглобин.
Результаты сбора анамнеза	Может содержать следующий поток данных: бронхиальная астма, двусторонний стеноз почечных артерий, беременность, употребление алкоголя, уровень физической активности, рациональное питание.
Результаты сбора предварительного анамнеза	Может содержать следующий поток данных: возраст, пол, курение, стенокардия 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, коронарное шунтирование, чрескожная коронарная ангиопластика, сахарный диабет, семейная история случаев раннего развития ИБС, АГ в анамнезе, ХСН 1-4 ФК, результаты рентгенографии (кардиомегалия, плеврит, застой в легких).
Результаты стресс-теста на тредмиле	Может содержать следующий поток данных: продолжительность нагрузки, индекс стенокардии, максимальное отклонение сегмента ST во время теста.
Результаты ЭКГ	Может содержать следующий поток данных: признаки перенесенного Q-инфаркта миокарда, признаки перенесенного не Q инфаркта миокарда, АВ-блокада 2-3 степени
Результаты ЭХО КГ с физической нагрузкой	Может содержать следующий поток данных: фракция выброса левого желудочка, обратимое нарушение локальной сократимости
Результаты ЭХО-КГ в покое	Может содержать следующий поток данных: фракция выброса левого желудочка, нарушение локальной сократимости, повышение давления в легочной артерии.
Рекомендации по дальнейшему наблюдению	Лицам со стенокардией, у которых симптомы не контролируются медикаментозной терапией (назначение 2-х антиангинальных препаратов), проводится инвазивная коронарография.
Рекомендации по коррекции лечения	Лицам, у которых симптомы не контролируются монотерапией, назначается комбинированная терапия. Лицам, у которых в процессе лечения выявлены осложнения или побочные эффекты, проводится замена препарата или группы препаратов
Рост, вес, ОТ	Являются результатами антропометрии
СД	Сахарный диабет, установленный на этапе определения предварительного диагноза
СЗ в анамнезе	бронхиальная астма, двусторонний стеноз почечных артерий, беременность
Стеноз коронарной артерии	Степень поражения коронарных артерий, выраженная в %
Степень риска	Высокий, средний или низкий риск ежегодной летальности по данным неинвазивных тестов
Тактика лечения пациента	Чрескожное коронарное вмешательство, аорто-коронарное шунтирование, частота и кратность приема определенных групп препаратов
Терапевт	Врач, принимающий непосредственное участие в лечении больного ИБС
Установленная хроническая форма ИБС	стенокардия напряжения 1-4 ФК, перенесенный инфаркт миокарда, другие хронические формы ИБС на момент внесения в регистр или по данным предварительного обследования
ФР в образе жизни	Употребление алкоголя, рациональное питание, уровень физической активности
Функциональный класс стенокардии	I – IV ФК по классификации Sampreaul L., 1976
Целесообразность реваскуляризации	Необходимо определять целесообразность реваскуляризации перед принятием решения о выборе метода реваскуляризации
Частота приступов стенокардии	Количество приступов стенокардии в единицу времени
Чрескожное коронарное вмешательство	Является одним из методов реваскуляризации

Таблица 3. Клинические признаки подозрения на ХСН

Критерии	Баллы
<i>Категория 1</i>	
Одышка в покое	4
Ортопноэ	4
Пароксизмальная ночная одышка	3
Одышка при ходьбе по ровной местности	2
Одышка при подъеме (в гору, по лестнице)	1
<i>Категория 2</i>	
Увеличение ЧСС от 91-110 уд/мин	1
Увеличение ЧСС более 110 уд/мин	2
Пulsация яремных вен	2
Пulsация яремных вен + гепатомегалия или отеки лодыжек	3
Хрипы только в нижних отделах легких	1
Хрипы по всем легочным полям	2
Третий тон сердца (ритм галопа)	3
<i>Категория 3</i>	
Застой в легких (отек) (рентген)	4
Плеврит (рентген)	3
Кардиомегалия	3

Таблица 4. Вероятность ИБС в зависимости от типичности симптомов, пола, возраста и факторов риска

	Неангинальная боль в груди				Атипичная стенокардия				Типичная стенокардия			
	Муж		Жен		Муж		Жен		Муж		Жен	
Возраст, лет	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В
34	3	35	1	19	8	59	2	39	30	88	10	78
45	9	47	2	22	21	70	5	43	51	92	20	79
55	23	59	4	25	45	79	10	47	80	95	38	82
65	49	69	9	29	71	86	20	51	93	97	56	84

Примечание: В – высокий риск (диабет, гиперлипидемия, курение); Н – низкий риск (ничего из перечисленного).

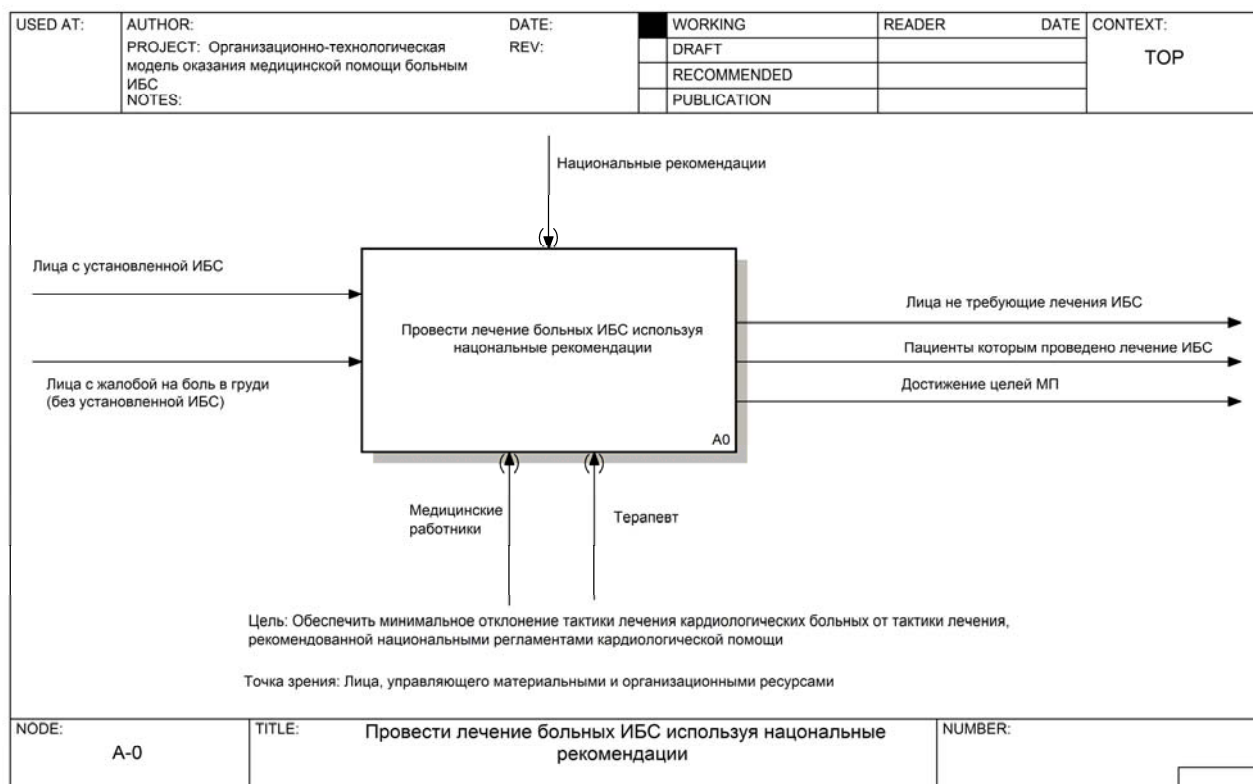


Рис. 1

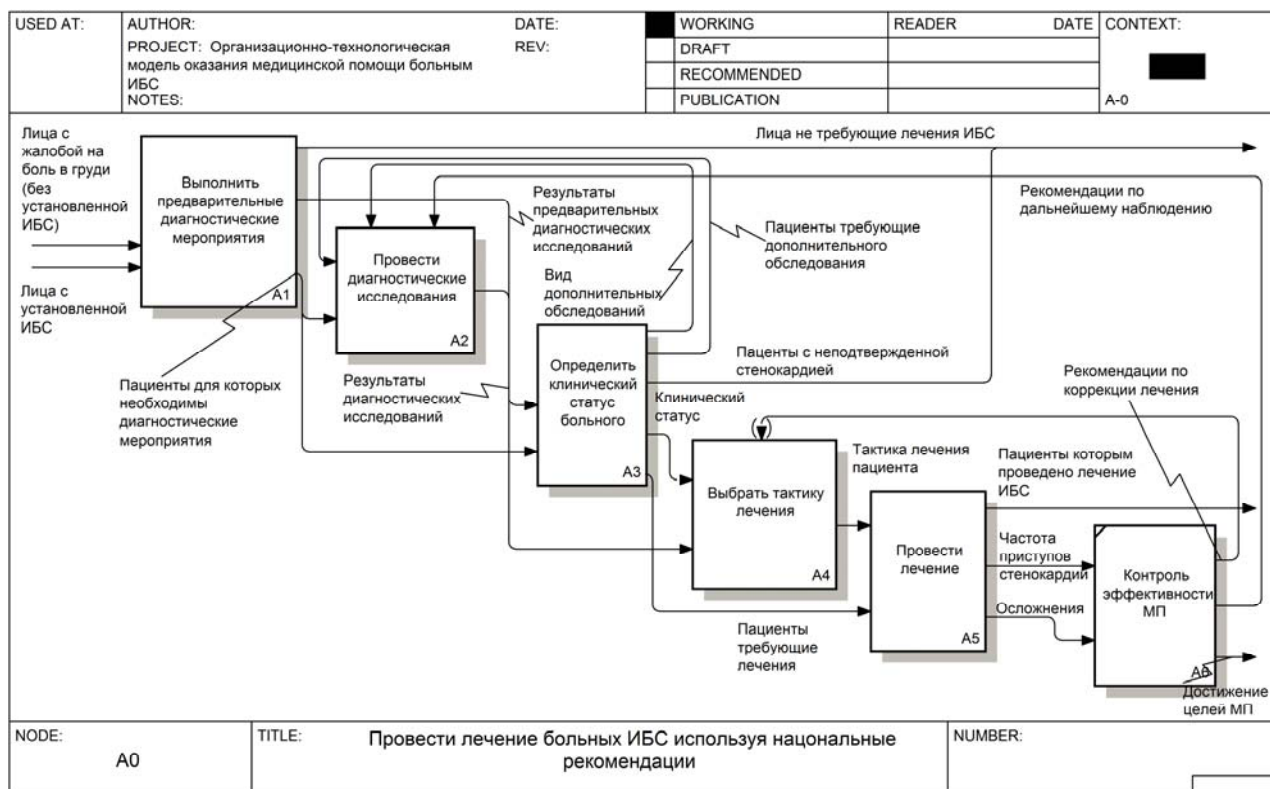


Рис. 2

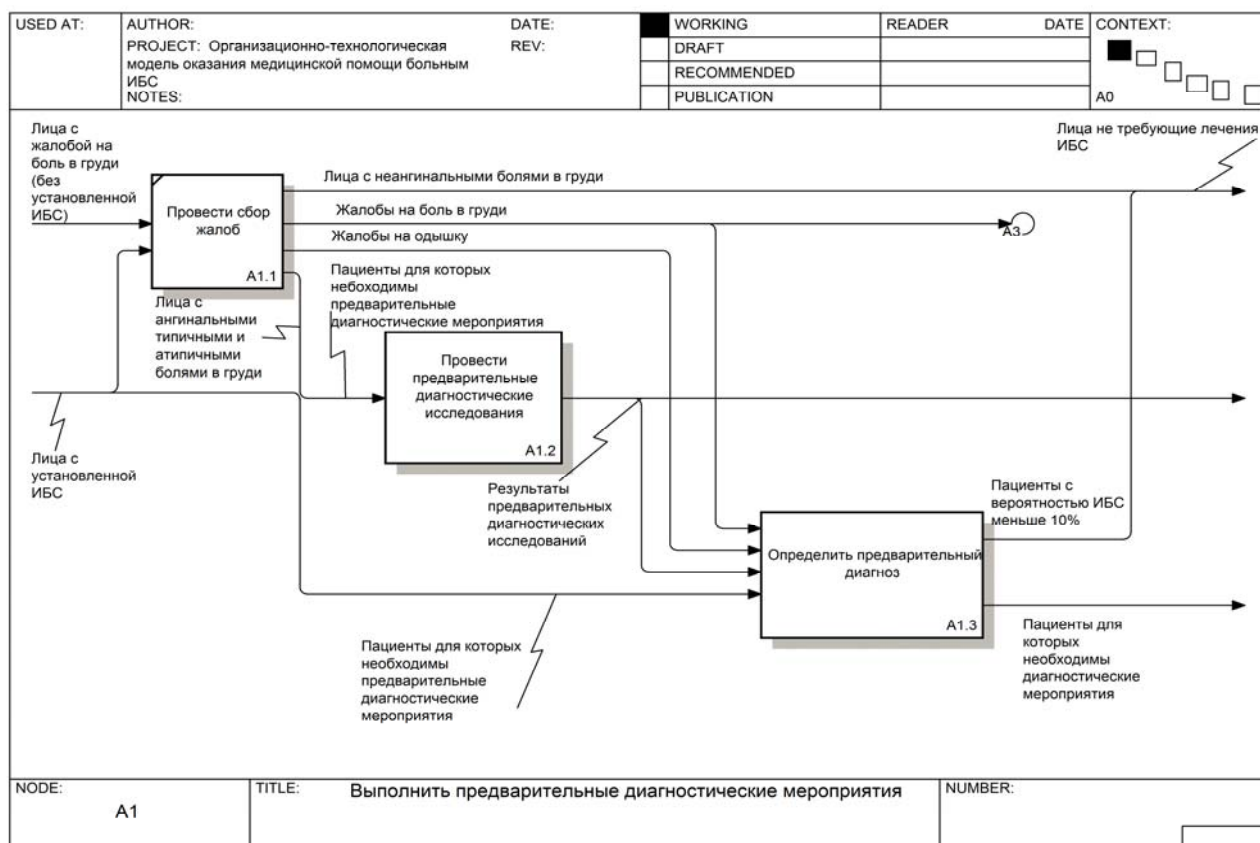


Рис. 3

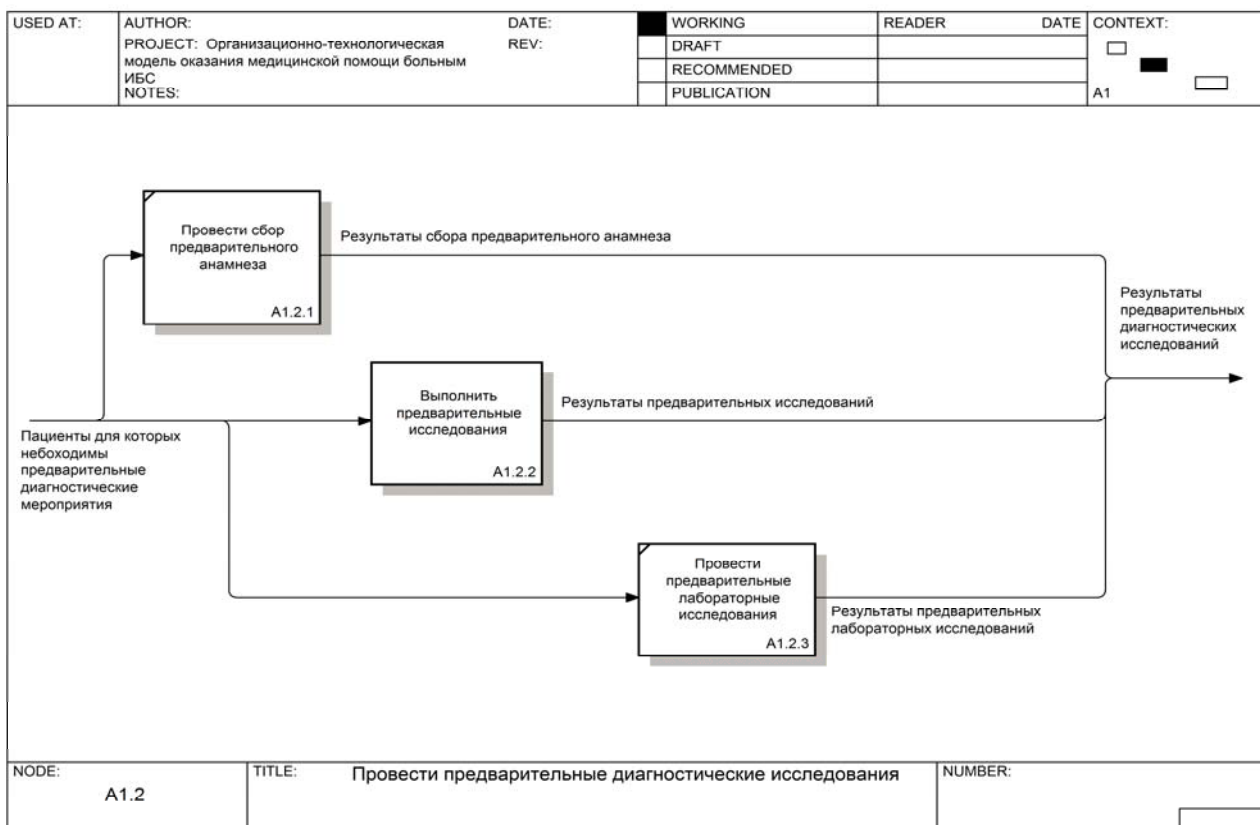


Рис. 4

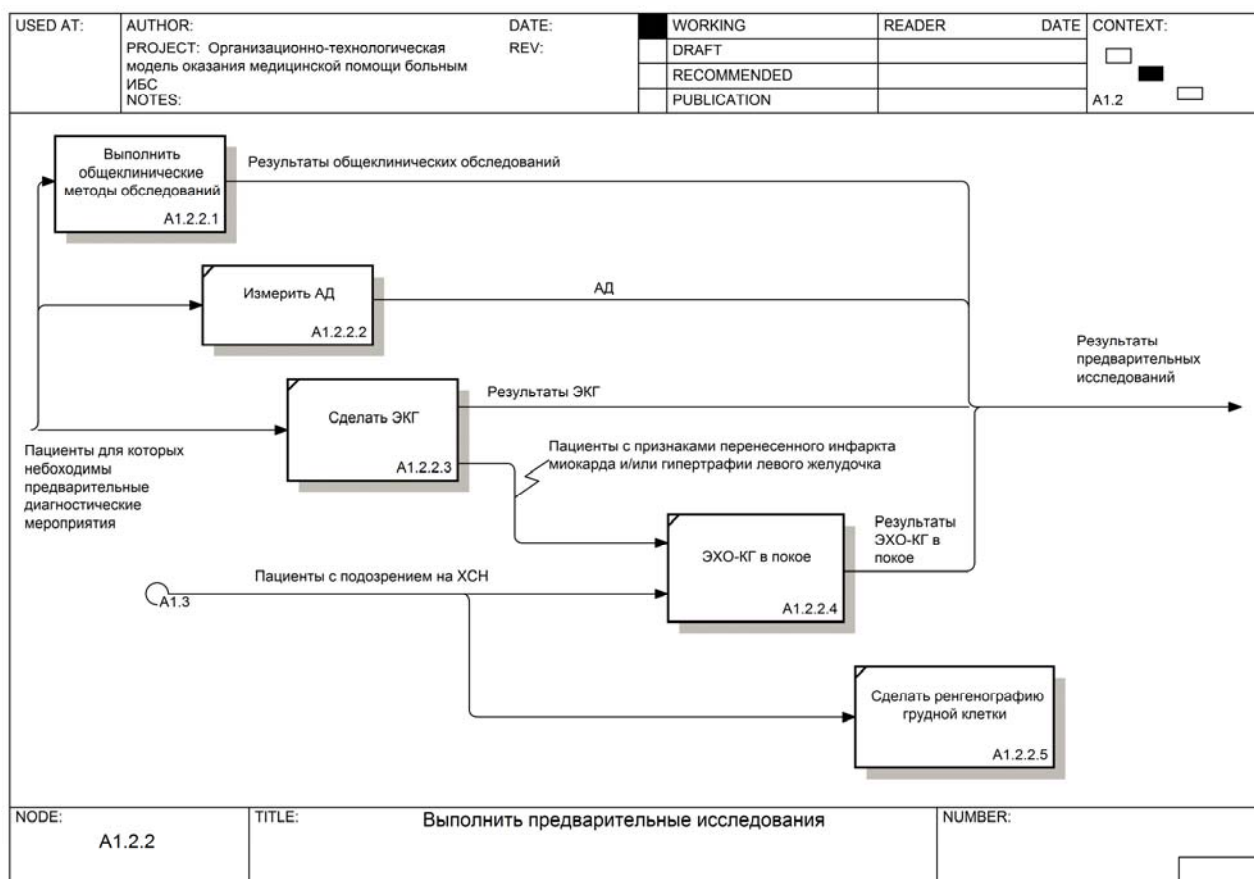


Рис. 5

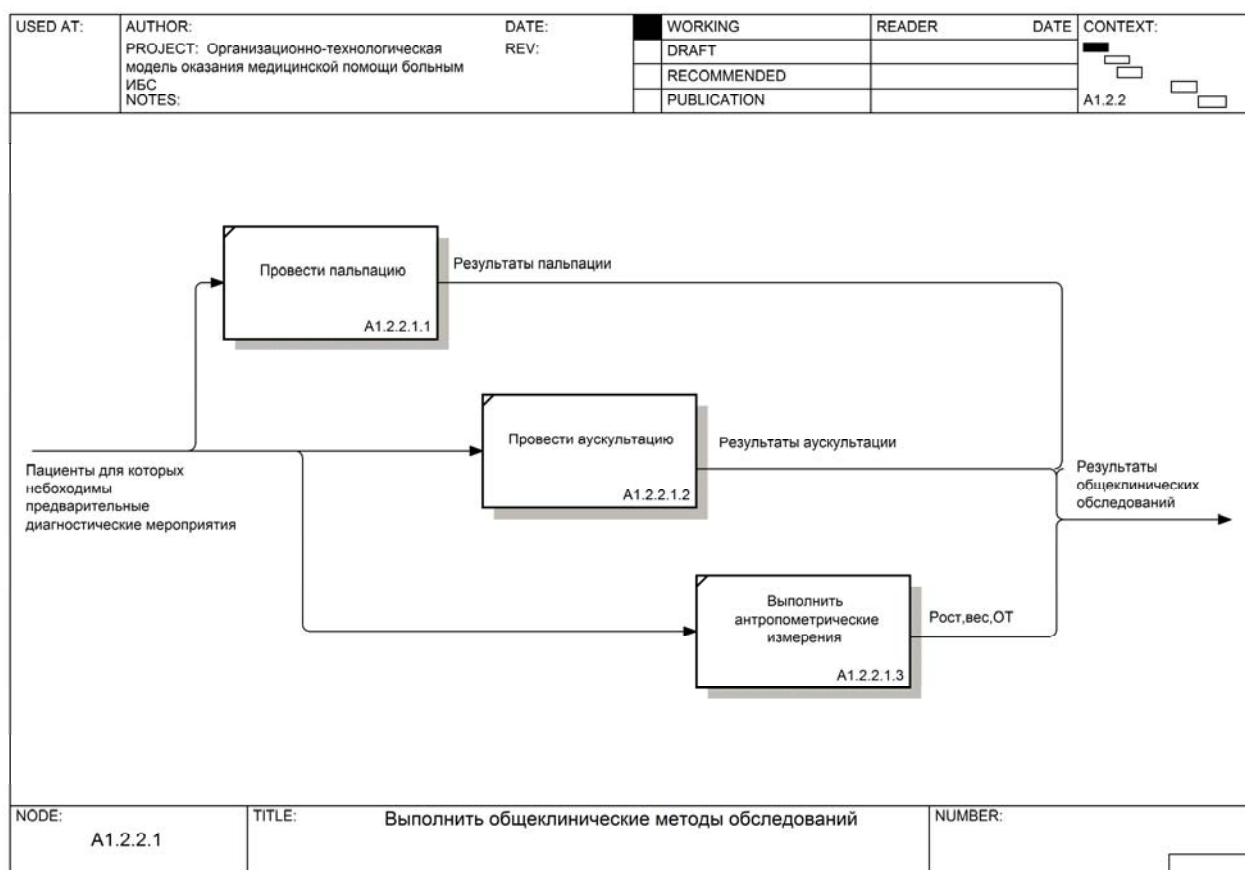


Рис. 6

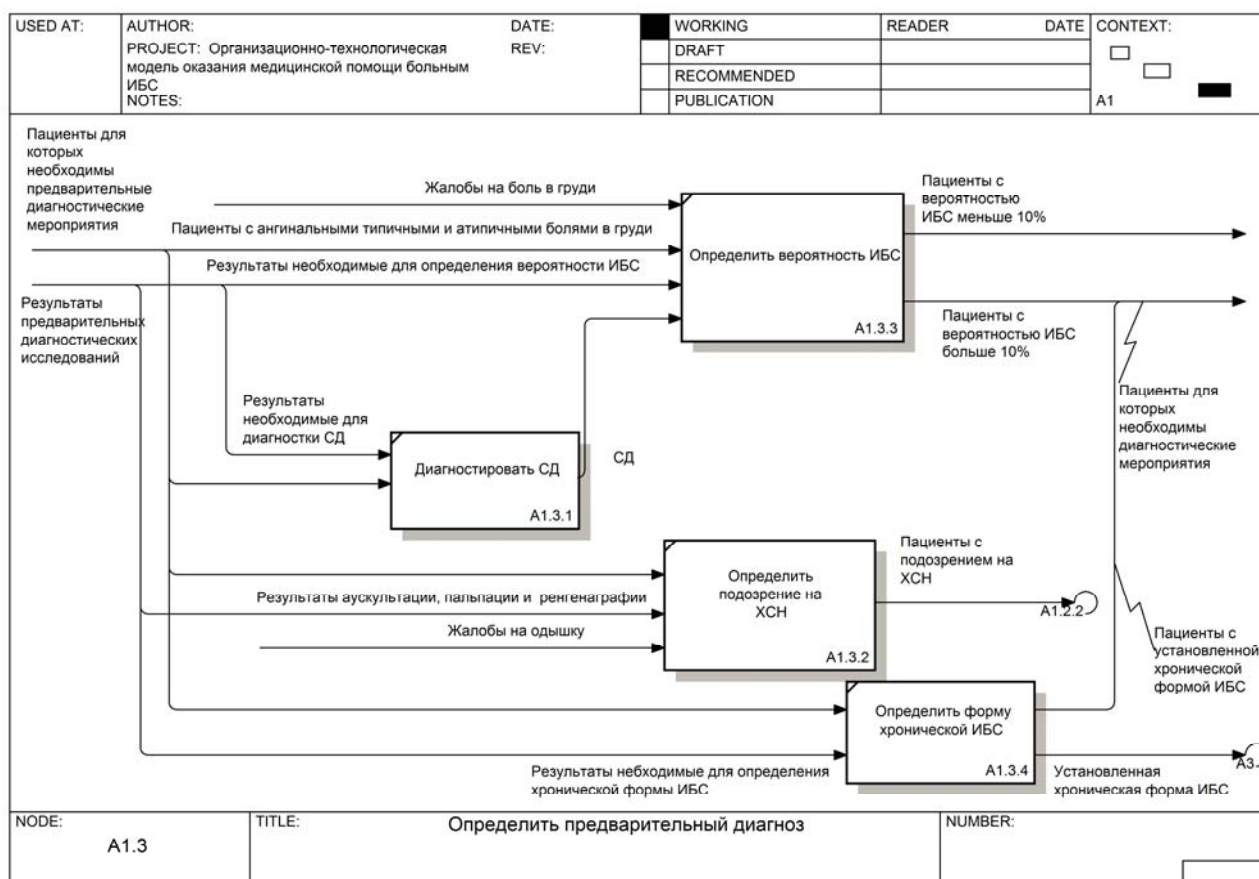


Рис. 7

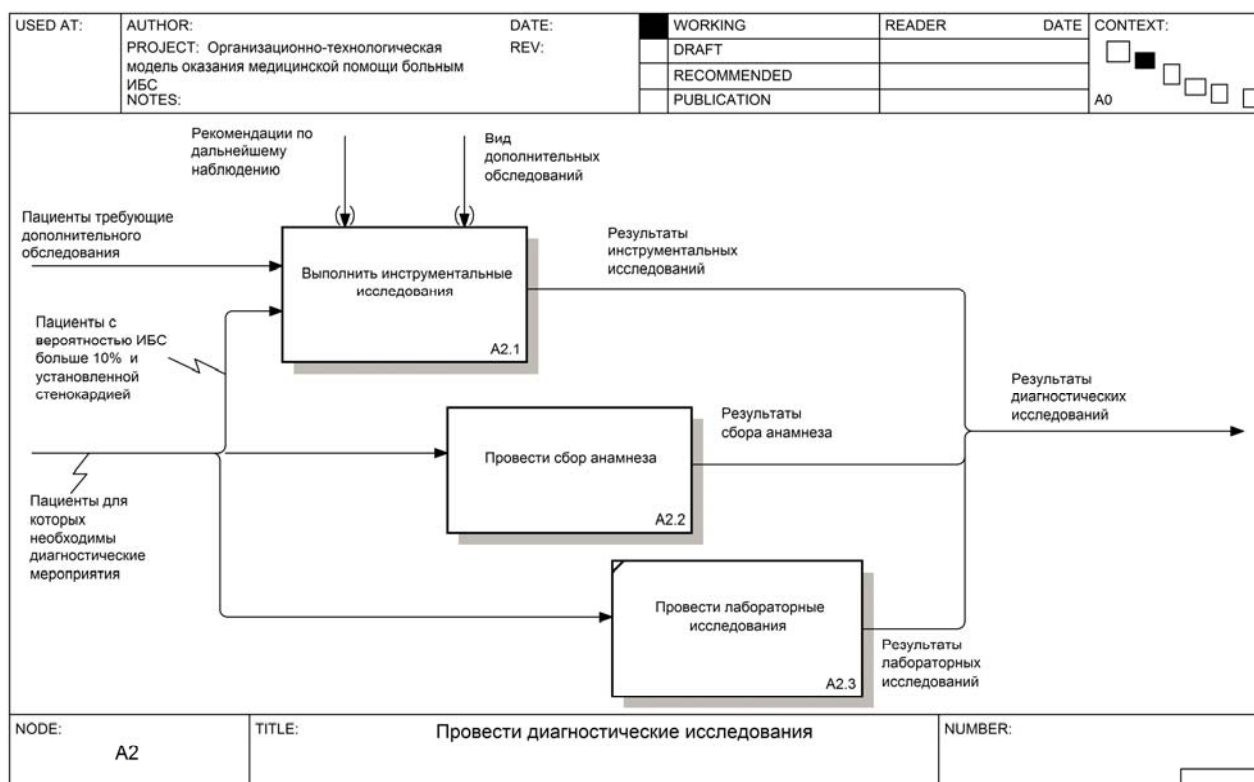


Рис. 8

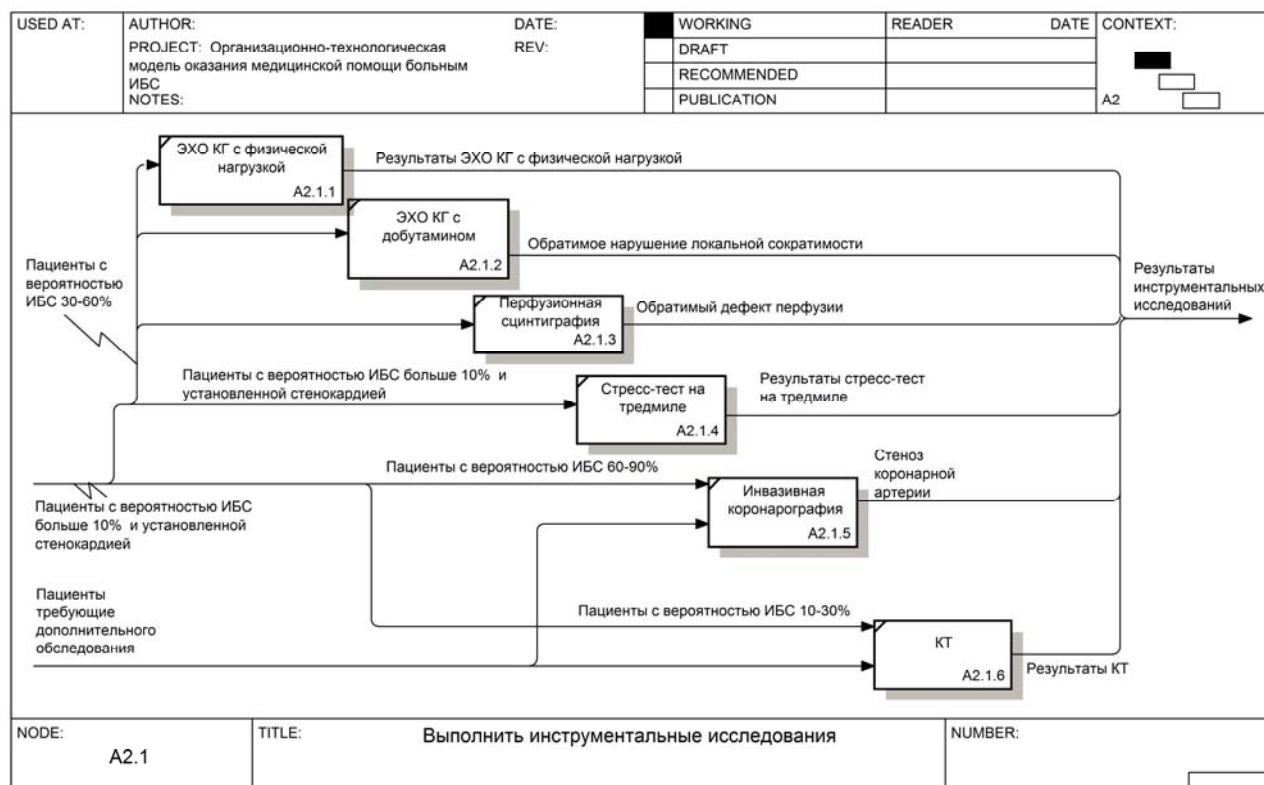


Рис. 9

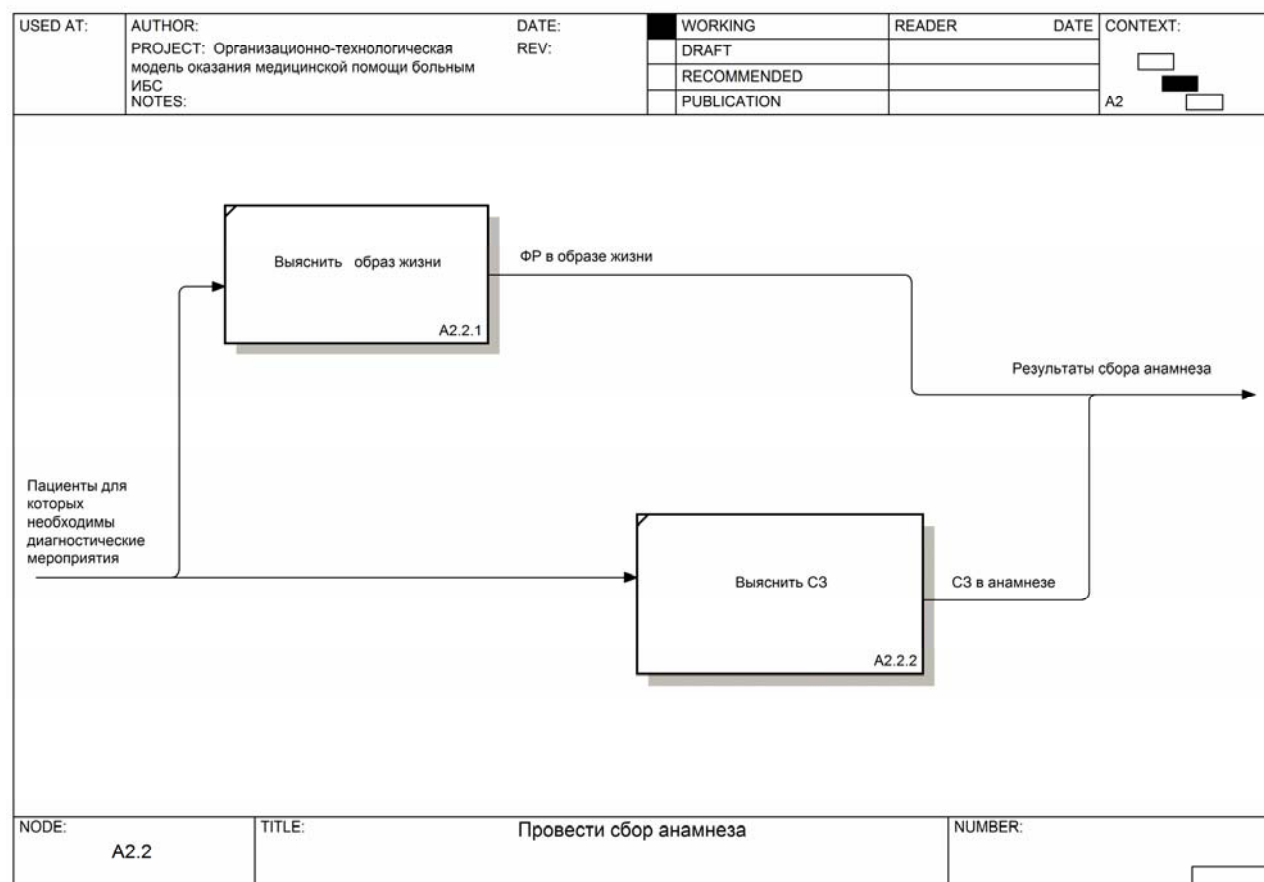


Рис. 10

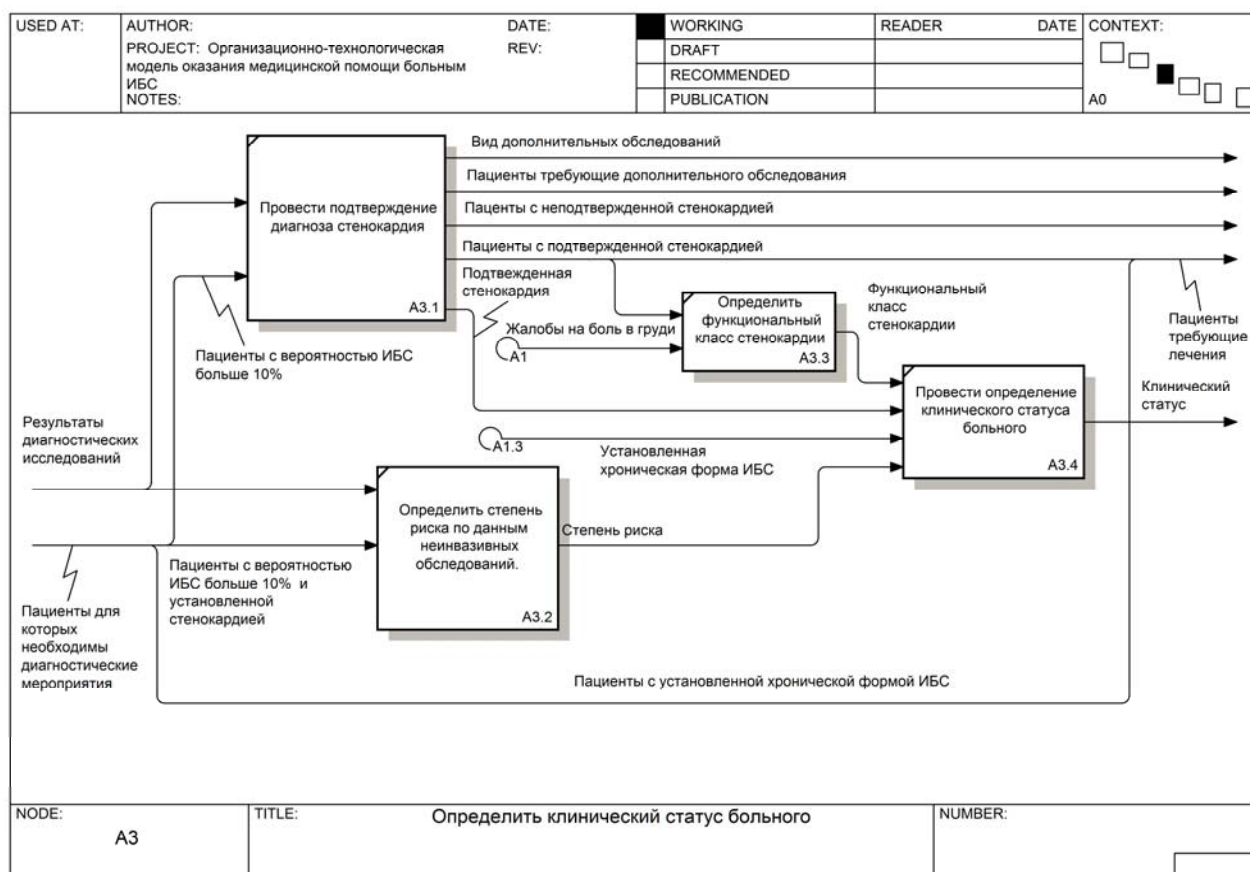


Рис. 11

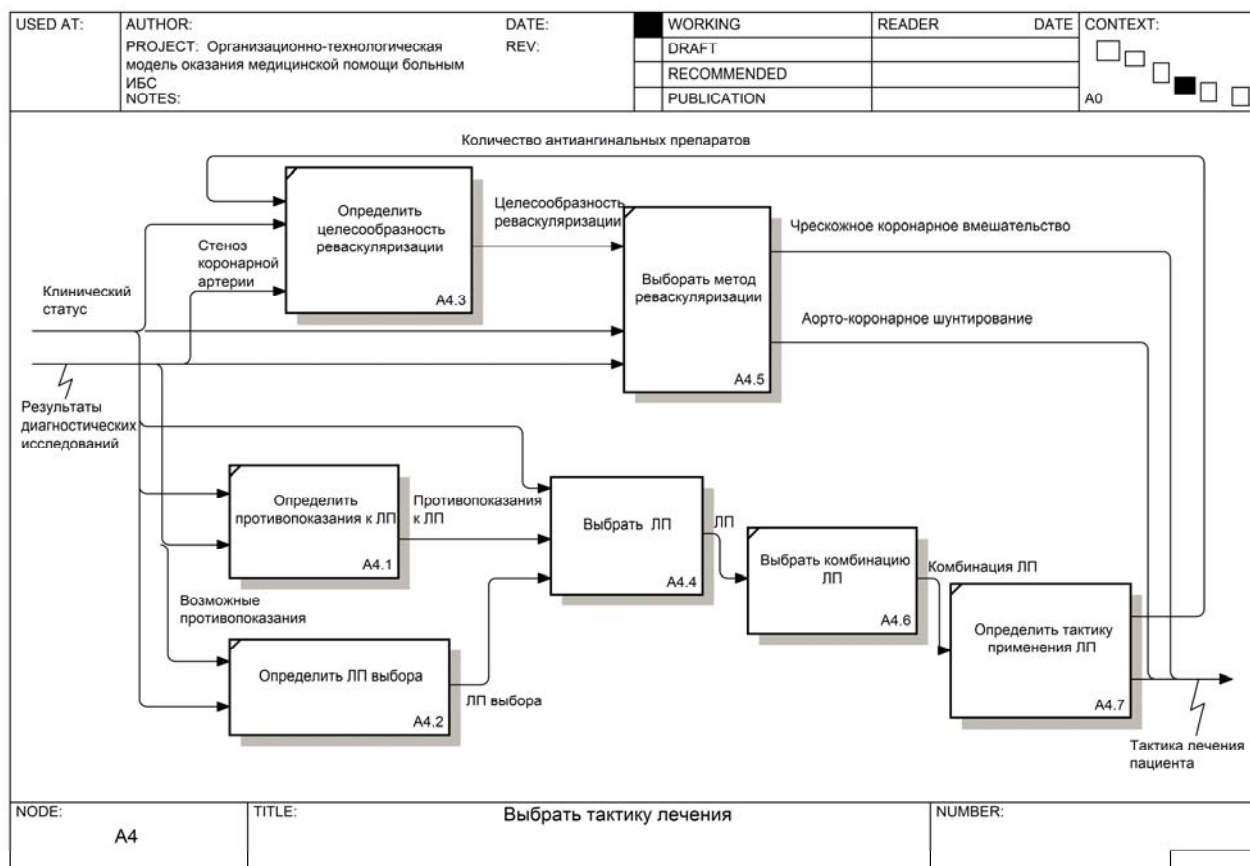


Рис. 12

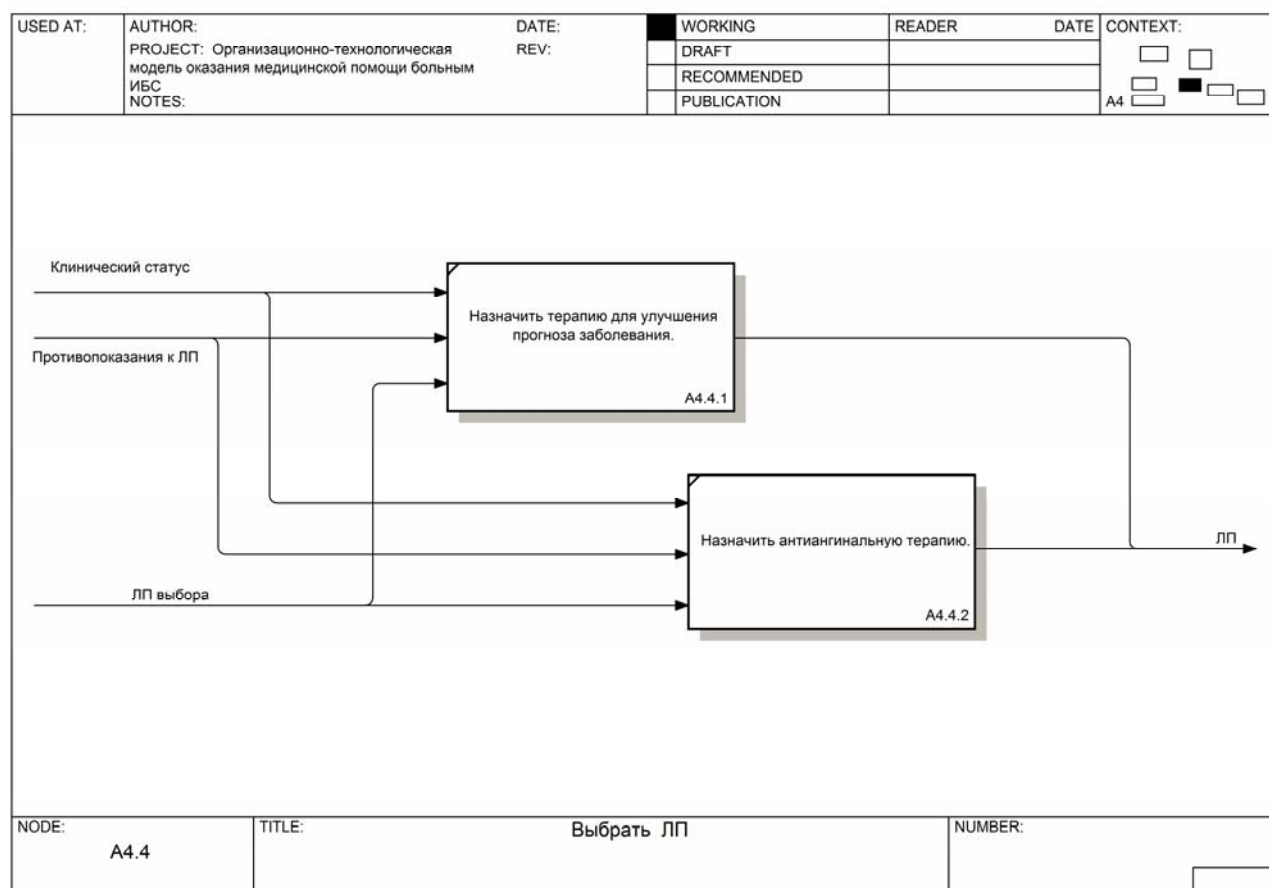


Рис. 13