

УДК 616-005.4

ОПТИМИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

© А.М. Сыродоев, А.В. Гулин, С.Н. Симонов

Ключевые слова: инфаркт миокарда; диспансеризация.

Разработаны оптимизационные модели диспансеризации больных с ишемической болезнью сердца. Особое внимание обращено на диагностику особых синдромов у больных с ишемической болезнью сердца. Даны варианты моделей диспансеризации в зависимости от клинических форм заболевания.

Рост заболеваемости острым инфарктом миокарда (ОИМ), высокая летальность, инвалидизация лиц трудоспособного возраста диктуют необходимость корректировки подходов к организации диспансерного наблюдения больных с ишемической болезнью сердца [1–3]. Расширение диагностических возможностей (лабораторных, инструментальных), развитие системы непрерывного последилового образования, внедрение информационных технологий в здравоохранении, создание регистров больных способствуют своевременному выявлению пациентов с острым инфарктом миокарда в группе диспансерных больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) [4–6].

При диспансерном осмотре стандартный алгоритм обследования больных с болевым синдромом в грудной клетке для исключения острого коронарного события включает: сбор жалоб, анамнеза с учетом всех факторов риска, объективный осмотр, общеклинический анализ крови, мочи, количественное и качественное определение острофазных ферментов, запись ЭКГ в двенадцатиканальном режиме, проведение ультразвукового исследования сердца. При отсутствии данных о наличии острой ишемии миокарда решается вопрос о дополнительном объеме обследований (обязательными из которых являются нагрузочные пробы), консультации смежных специалистов для дифференциальной диагностики болевого синдрома в грудной клетке (невролог, пульмонолог, гастроэнтеролог, хирург), с последующим решением вопроса о целесообразности проведения селективной коронароангиографии. Однако в настоящее время уделяется недостаточное внимание полноценному обследованию больных данной категории [7–10].

Значительную трудность в диагностике инфаркта миокарда вызывает его атипичное течение. В настоящее время кроме типичного варианта течения выделяют: астматическую, абдоминальную, аритмическую, цереброваскулярную формы, а также малосимптомный, или бессимптомный вариант. Последний вариант развития острого инфаркта миокарда представляет наиболее серьезную проблему в связи с трудностью проведения своевременной диагностики и назначения адекватной терапии [11].

Бессимптомный вариант течения острого инфаркта миокарда зачастую развивается у лиц с предшествую-

щей безболевогой формой ишемической болезни сердца. Распространенность безболевогой ишемии миокарда по данным различных литературных источников варьирует в пределах 9–57 % [6; 12–13]. Такой широкий диапазон значений связан, вероятно, с неоднородностью обследованных групп пациентов (возраст, продолжительность основного заболевания, включение или исключение из исследования лиц с факторами высокого риска или симптомами ИБС), разнообразием используемых методов диагностики, различием критериев диагностики «немой» ишемии миокарда [11; 14–15].

Патогенетические механизмы безболевогой и болевой ишемии едины и обусловлены несоответствием между потребностью миокарда в кислороде и коронарным кровотоком. «Немая» ишемия, так же как и стенокардия, возникает вследствие комбинации разнообразных причин, среди которых наиболее часто встречаются стеноз, спазм коронарных артерий и нарушение агрегации тромбоцитов [16–17]. Провоцировать ее может ряд факторов, характерных для других форм ИБС: физическая нагрузка, эмоциональное напряжение, курение, холод. Эпизоды безболевогой ишемии миокарда чаще возникают утром и в вечернее время, что соответствует циркадному ритму стенокардии. Увеличение числа эпизодов безболевогой ишемии миокарда в утренние часы связано с физиологическими изменениями: увеличением частоты сердечных сокращений и артериального давления, активацией тромбоцитов, повышением уровня катехоламинов в крови, уменьшением фибринолитической активности, чаще у лиц пожилого возраста [18–19].

Причиной безболевогой ишемии миокарда может быть поражение симпатических нервных волокон, что имеет место после перенесенного инфаркта миокарда, при сахарном диабете, сирингомиелии. При суточном мониторинге ЭКГ и велоэргометрической пробе у больных, перенесших инфаркт миокарда, около 75 % всех эпизодов ишемии безболевогой. «Немая» ишемия миокарда наблюдается у больных ИБС с диабетом значительно чаще, чем у больных ИБС без диабета. Согласно данным ряда авторов, у больных диабетом с «немой» ишемией миокарда в отличие от больных с явной стенокардией выявляют нарушение вегетативной функции нервной системы [11; 20–22]. Следовательно, нейропатия является важным фактором риска возник-

новения «немой» ишемии миокарда у больных сахарным диабетом.

Курильщики имеют повышенный риск развития безболевой ишемии миокарда. Курение увеличивает тонус коронарных артерий и при этом может снижать восприятие боли. Риск развития «немой» ишемии достоверно выше у курильщиков (63 %) (по сравнению с некурящими – 42 %), т. е. курение является независимым предиктором ишемии [23].

Деятельность антиноцицептивной системы регулируется нервными и гуморальными механизмами. Нервные механизмы реализуются путем активации ретикулярной формации, таламуса, серого вещества вокруг сильвиева водопровода. Поток восходящих импульсов, идущих от сердца по блуждающему нерву, активизирует указанные структуры мозга, что приводит к уменьшению болевых ощущений [1; 9]. Этот механизм представлен у бессимптомных пациентов с признаками ишемии в задней стенке левого желудочка при поражении правой коронарной артерии, где располагается большая часть восходящих вагусных волокон [11; 24–25].

Определенную роль в возникновении безболевой ишемии миокарда играют личностные особенности пациента. Выделяют психологические феномены (стиль восприятия боли, феномен отрицания), влияющие на способность воспринимать боль. Феномен отрицания позволяет защищаться от угрожающей и тревожной ситуации, уменьшать не только страх, но и ощущение боли. Следует учитывать, что в патогенезе и стиль восприятия боли больные с безболевой ишемией миокарда имеют, кроме сниженной чувствительности к боли, вообще снижение тактильной чувствительности. Снижение восприятия боли может быть наследственно обусловленным или результатом особых условий воспитания [1; 3]. Кроме того, несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью и недостаточная профессиональная подготовка профильных специалистов затрудняют выявление ОИМ.

С целью идентификации факторов, влияющих на безболевую, болевую и смешанную формы острого инфаркта миокарда, нами сформированы структурные схемы факторной зависимости (рис. 1–2).



Рис. 1. Факторная зависимость недостаточной диагностики безболевой формы инфаркта миокарда

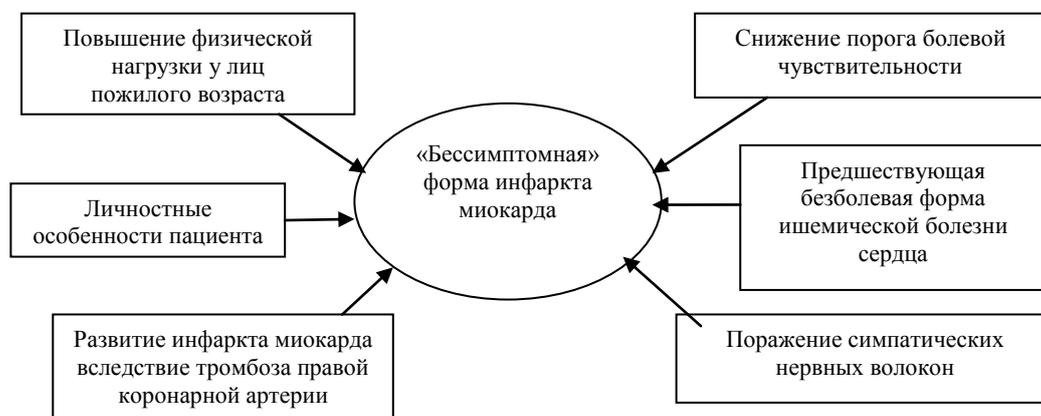


Рис. 2. Факторная зависимость развития «бессимптомной» формы инфаркта миокарда

Представленная причинно-следственная диаграмма дифференциальной диагностики инфаркта миокарда (рис. 3) указывает на основные дефекты диспансеризации больных с ИБС. По мнению ряда авторов, основными причинами недостаточной диагностики безболевой формы острого инфаркта миокарда являются:

- 1) недостаточная оценка факторов риска, приводящих к ишемии;
- 2) дефекты диспансеризации больных с ишемической болезнью сердца;
- 3) недостаточная оценка клинического поражения симпатической нервной системы.

Причинами ошибок в диагностике клинически манифестирующей формы острого инфаркта миокарда являются:

- 1) недостаточный уровень профессионализма медицинских работников;

- 2) ошибки в дифференциальной диагностике болевых синдромов различной локализации;

- 3) небрежное отношение пациента к своему здоровью.

Дефекты диагностики смешанной формы острого инфаркта миокарда вызваны следующими причинами:

- 1) недостаточная оценка функциональных и органических изменений коронарных артерий;
- 2) несоблюдение объемов и кратности диспансерного обследования у больных с ишемической болезнью сердца.

Нами разработана оптимизационная модель диспансеризации больных с ИБС (рис. 4). Особое внимание обращено на диагностику особых синдромов у больных с ИБС, что позволит врачам-терапевтам, врачам общей практики, кардиологам амбулаторного звена эффективно выявлять ОИМ.

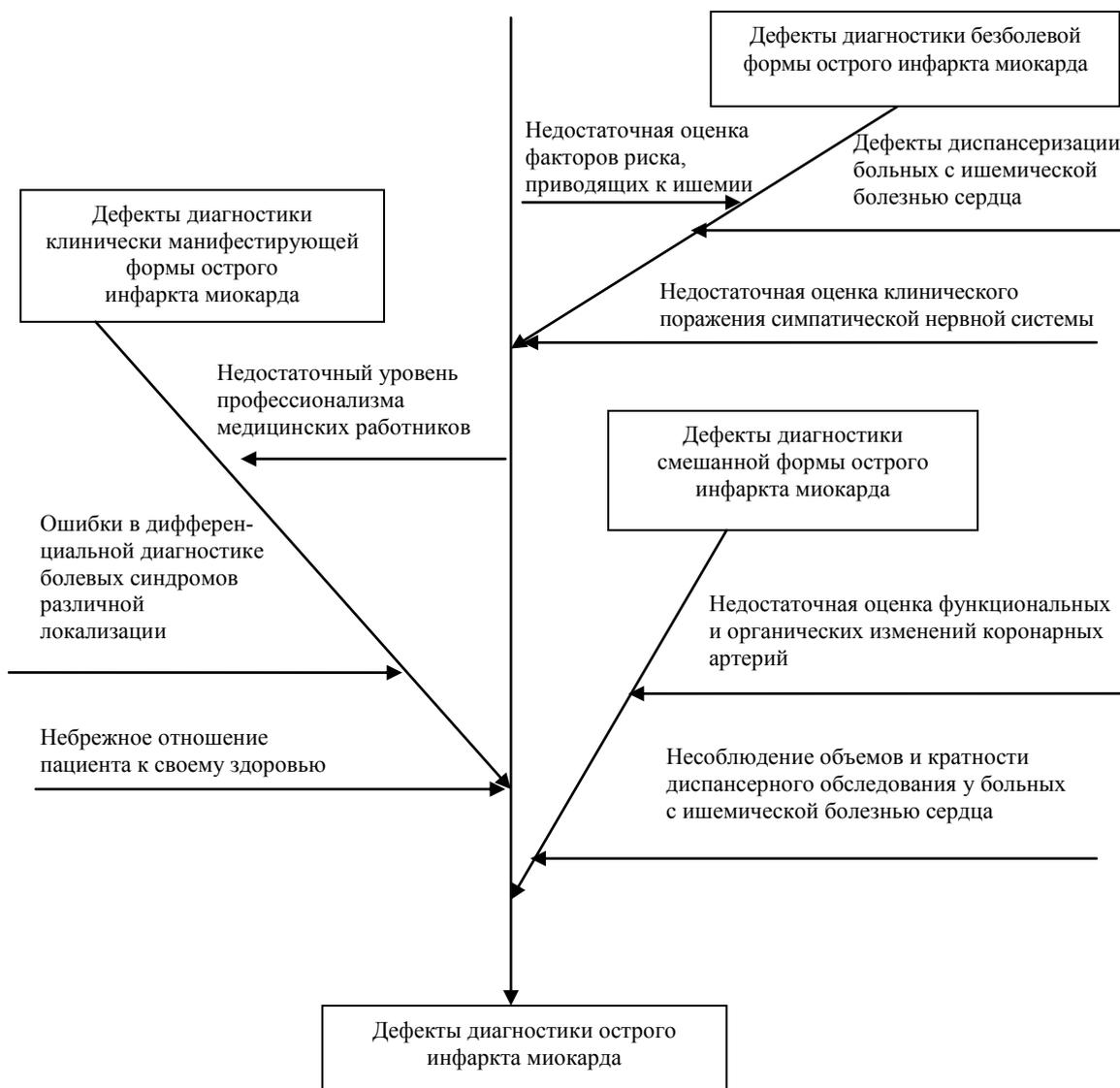
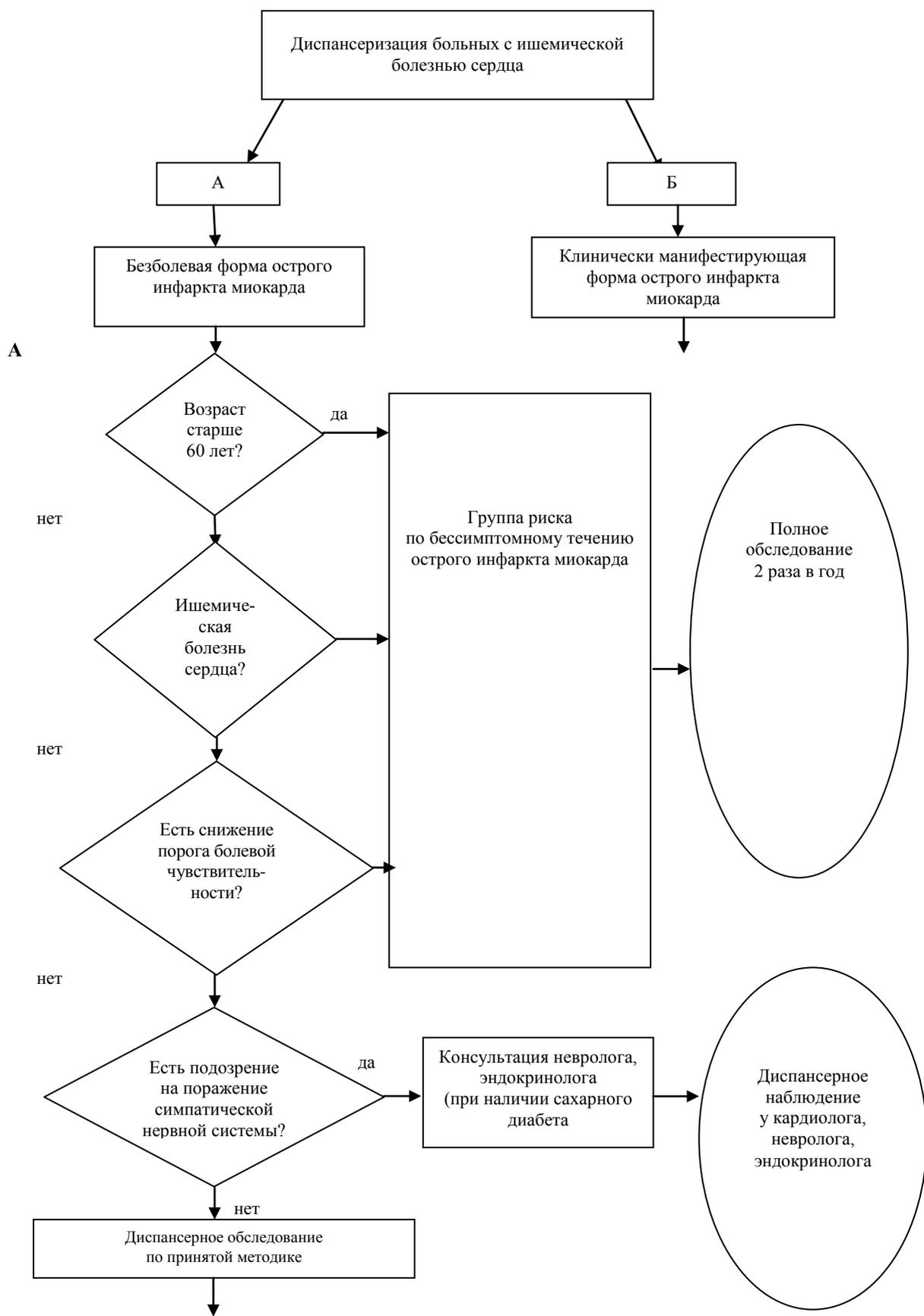


Рис. 3. Причинно-следственная диаграмма дефектов диагностики острого инфаркта миокарда



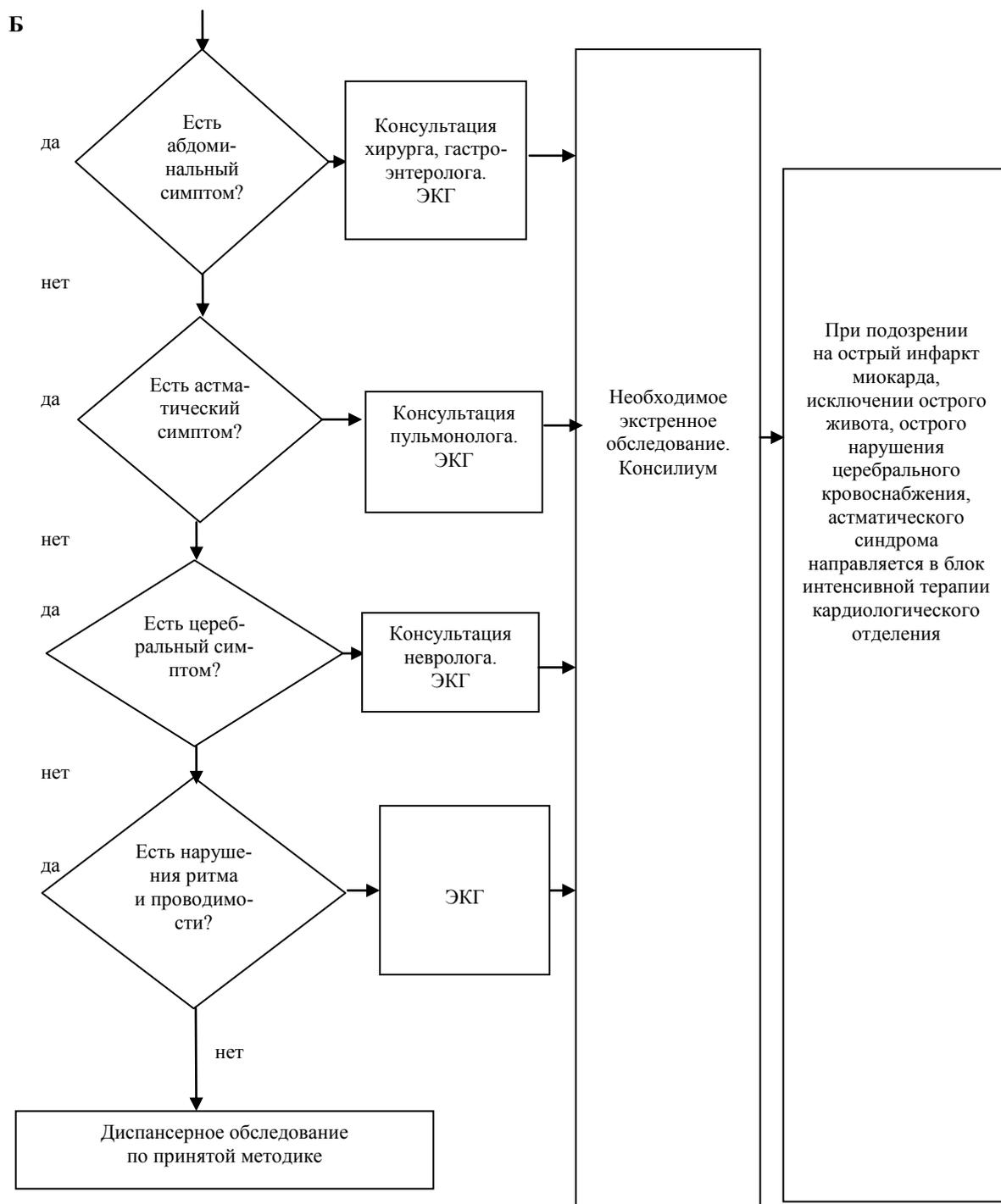


Рис. 4. Оптимизационная модель диспансеризации больных с ишемической болезнью сердца

Таким образом, внесены коррективы в тактику диспансерных обследований больных с ишемической болезнью сердца. Определена необходимость повышения профессионального уровня медицинских работников общего профиля, что позволит оперативно осуществить лечебные мероприятия при выявлении ОИМ у больных диспансерной группы. В дальнейшем планируется разработка функциональных стандартов веде-

ния этих пациентов с учетом вариантов течения клинических форм острого инфаркта миокарда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., 2008. 693 с.
2. Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г. Смертность от ишемической болезни сердца в Российской Федерации // Здоровоохранение. 2008. № 7. С. 25.

3. *Фадеев П.А.* Инфаркт миокарда. М.: Изд-во «Мир и Образование», 2007. 19 с.
4. *Сыродоев А.М., Кравец Б.Б.* Некоторые пути оптимизации диспансеризации больных с острым инфарктом миокарда // *Врач-аспирант*. 2010. № 4.2 (41). С. 299-303.
5. *Вишняков Н.И., Клюковкин К.С., Бойнич В.Д., Бурлаков С.Д.* Проблемы диспансеризации работающего населения // *Проблемы управления здравоохранением*. 2007. № 4 (35). С. 11-17.
6. *Жилина Н.М., Орехова Е.Н., Чеченин Г.И.* Диспансеризация как аспект улучшения качества жизни // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья*. 2006. Вып. 2. С. 74-79.
7. *Аронов Д.М.* Реабилитация больных ишемической болезнью сердца на диспансерно-поликлиническом этапе // *Кардиология*. 2006. № 2. С. 82-94.
8. *Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Национальные клинические рекомендации / под ред. Р.Г. Оганова.* 2-е изд. М.: Силуэция-Полиграф, 2009. С. 344-389.
9. *Иоселиани Д.Г.* Прогностическая значимость «немой» ишемии миокарда у больных с нестабильной стенокардией // *Кардиология*. 1991. № 3. С. 18-23.
10. *Агранович Н.В., Овчаров В.К., Григорян З.Э.* Роль активизации профилактической работы амбулаторно-поликлинического звена // *Проблемы социальной гигиены здоровья и истории медицины*. М., 2001. № 4. С. 5-8.
11. *Бочкарева Е.Ф.* Прогнозирование бессимптомной ишемии миокарда у больных со стабильной стенокардией по результатам теста с физической нагрузкой // *Кардиология*. 1997. № 7. С. 31-48.
12. *Дуданов И.П.* Диспансеризация больных: можно ли оптимизировать процесс? // *Менеджер здравоохранения*. 2006. № 7. С. 42-59.
13. *Летучих Е.В., Сафина М.С.* Организационные аспекты проведения профилактических мероприятий среди целевых групп // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2007. № 5. С. 31-43.
14. *Терешин Г.И., Сабгайда Т.П.* Организационные аспекты проведения городской поликлиникой дополнительной диспансеризации работающих граждан // *Общественное здоровье и профилактика заболеваний*. 2007. № 5. С. 18-20.
15. *Агаларова Л.С., Гасанова А.З.* Особенности диспансеризации населения, находящегося под медицинским наблюдением // *Здравоохранение Российской Федерации*. М., 2008. № 2. С. 15-19.
16. *Аллахвердян Д.В.* Профилактические осмотры как цель сохранения здоровья // *Актуальные вопросы научно-практической медицины: сборник*. Орел, 2002. С. 31-35.
17. *Власов В.В.* Методология создания профилактических технологий // *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья*. 2006. № 5. С. 7-10.
18. *Оганов Р.Г.* Концепция факторов риска как основа профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // *Врач*. 2001. № 7. С. 4-7.
19. *Оганов Р.Г.* Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2002. № 1. С. 3-8.
20. *Afanas'ev S.A., Pavlyukova E.N., Akhmedov Sh.D.* Adaptive changes in the myocardium of patients with ischemic heart disease // *Hum. Physiol.* 2006. V. 32. № 2. P. 191-194.
21. *Murayama K.M., Derossis A.M., DaRosa D.A. et al.* A critical evaluation of the morbidity and mortality conference // *Am. J. Surg.* 2002. V. 183. № 3. P. 221-234.
22. *Pittman K.J., Martin S., Yohalem N.* Youth development as a "big picture" public health strategy // *J. Public Health Manag. Pract.* 2006. Suppl. P. 23-25.
23. *Reid C.M., Nelson M.R.* Cardiovascular risk factor control in Australia: current status and implications for the future // *Aust. Fam. Physician.* 2005. V. 34. № 6. P. 381-385.
24. *Периодичность и объем профилактических осмотров и профилактических мероприятий: международные стандарты // Менеджер здравоохранения*. 2006. № 9. С. 44-52.
25. *Пивень Д.В., Аганитов А.Е., Купцевич А.С.* Об актуальных вопросах формирования службы профилактической медицины // *Менеджер здравоохранения*. 2007. № 6. С. 28-31.

Поступила в редакцию 29 июля 2015 г.

Syrodoev A.M., Gulin A.V., Simonov S.N. OPTIMIZATION MODEL OF MEDICAL EXAMINATION OF CORONARY HEART DISEASE PATIENTS

Optimization models of medical examination of coronary heart disease patients are elaborated. Special attention is paid for diagnostics particular syndromes to coronary heart disease patients. Variants of medical examination models depending on clinical forms of disease are given.

Key words: myocardial infarction; medical examination.

Сыродоев Антон Михайлович, Липецкий государственный педагогический университет, г. Липецк, Российская Федерация, аспирант, кафедра медико-биологических дисциплин, e-mail: anton.syrodoev@mail.ru

Syrodoev Anton Mikhaylovich, Lipetsk State Pedagogical University, Lipetsk, Russian Federation, Post-graduate Student, Biomedical Disciplines Department, e-mail: anton.syrodoev@mail.ru

Гулин Александр Владимирович, Липецкий государственный педагогический университет, г. Липецк, Российская Федерация, доктор медицинских наук, профессор кафедры медико-биологических дисциплин, почетный работник науки и техники РФ, e-mail: gulin49@yandex.ru

Gulin Aleksander Vladimirovich, Lipetsk State Pedagogical University, Lipetsk, Russian Federation, Doctor of Medicine, Professor of Biomedical Disciplines Department, Honoured Worker of Science and Technics of Russian Federation, e-mail: gulin49@yandex.ru

Симонов Сергей Николаевич, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора медицинского института по научной работе, e-mail: medic-68@yandex.ru

Simonov Sergey Nikolaevich, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation, Doctor of Medicine, Professor, Deputy Director of Medical Institute for Scientific Work, e-mail: medic-68@yandex.ru