

ПРОБЛЕМЫ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Назаров А.М.¹, Борщук Е.Л.²

¹ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница», Оренбург, Россия (460018, Оренбург, ул. Аксакова, 23), e-mail: ookbmedis@mail.ru

²ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия», Оренбург, Россия (460000, Оренбург, ул. Советская, 6), e-mail: orgma@esoo.ru

Целью исследования было оценить проводимую диспансеризацию и эффективность реабилитации больных с Q-позитивным инфарктом миокарда (ИМ), используя в качестве критерия эффективности повторные госпитализации и вызовы скорой помощи по поводу ишемической болезни сердца (ИБС) в постинфарктном периоде в течение полугода. В анализ были включены данные 378 пациентов, перенесших ИМ. Выявлен низкий уровень диспансеризации больных в постинфарктном периоде, существенно ниже рекомендуемых норм. Обнаружено, что почти одна треть больных в постинфарктном периоде в течение полугода вновь госпитализируются в стационар в связи с ИБС. Отмечена тенденция снижения количества госпитализаций в круглосуточный стационар и вызовов скорой медицинской помощи (СМП) с диагнозами ИБС в постинфарктном периоде при реабилитации больных ИМ в больнице восстановительного лечения (БВЛ).

Ключевые слова: инфаркт миокарда, диспансеризация, реабилитация, повторные госпитализации.

THE PROBLEMS OF SECONDARY PREVENTION OF MYOCARDIAL INFARCTION AND WAYS OF SOLUTION

Nazarov A.M.¹, Borschuk E.L.²

¹Orenburg Regional Hospital, Orenburg, Russia (460018, Orenburg, ul. Aksakov, 23), e-mail: ookbmedis@mail.ru

²Orenburg State Medical Academia, Orenburg, Russia (460000, Orenburg, street Sovetskaya, 6), e-mail: orgma@esoo.ru

The goal of the research was to value effectiveness of prophylactic medical examinations and rehabilitation for patients with Q-positive myocardial infarction. Readmissions and repeated ambulance call-outs for Ischemic Heart Disease (IHD) within six months of myocardial infarction were used as efficacy endpoints. 378 patients after myocardial infarction were recruited. Quantity of patients' prophylactic medical examinations within post infarction period was significantly below recommended standards. It was found that almost third of the patients had readmissions for IHD within six months of myocardial infarction. Readmissions and repeated ambulance call-outs for IHD within post infarction period were being reduced with the rehabilitation of patients with myocardial infarction in a rehab hospital.

Keywords: myocardial infarction, prophylactic medical examination, rehabilitation, readmission.

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в частности, ишемической болезни сердца (ИБС), остаётся одной из актуальных проблем медицинской науки и практического здравоохранения на протяжении последних десятилетий [4].

Серьёзное внимание к профилактике ИБС обусловлено тяжёлым прогнозом заболевания, особенно среди лиц, перенесших ИМ. У больных, перенесших ИМ, летальный исход и повторный ИМ в течение первого года отмечается в 30 раз, а в течение второго года – в 10 раз чаще, чем у здоровых лиц [10].

Наблюдающийся рост смертности обусловлен высокой распространённостью и низкой эффективностью системы первичной и вторичной профилактики ССЗ [5]. Это создаёт мотивационную основу для совершенствования методов прогнозирования и профилактики

ССЗ [6]. Перспективной технологией профилактики сердечнососудистых осложнений у больных ИМ в учреждениях первичного звена здравоохранения может стать улучшение существующей системы диспансерного наблюдения. Но в настоящее время в реальной клинической практике диспансеризация как профилактическая технология имеет низкую эффективность [7], так как многие ее составляющие до конца не разработаны в организационном и методологическом плане [8]. Разрыв между медицинской наукой и практической медициной продолжает сохраняться. К сожалению, Россию в последние годы в этом плане выделяют особо. Ряд отечественных исследований, посвященных данной проблеме в кардиологии, выявил несоответствие реальной врачебной практики международным стандартам, в частности в области профилактики и лечения ИБС [9].

В этих условиях существенную помощь амбулаторному звену здравоохранения при вторичной профилактике ИМ могут оказать данные медицинских страховых компаний (МСК). Интегральная оценка заболеваемости застрахованных по их персонифицированным счетам-реестрам, представляемых учреждениями здравоохранения в МСК, позволяет выделить больных, перенесших ИМ, составить электронные карты их заболеваемости после ИМ по обращаемости в поликлинику, скорую помощь, стационар. Кроме этого, целенаправленная клиническая экспертиза по полученным данным обращений больных ИМ в поликлиники в постинфарктном периоде дает возможность оценить объемы, сроки и качество проводимой вторичной профилактики ИМ, выявить дефекты этой работы.

Цель исследования: оценить проводимую диспансеризацию и эффективность реабилитации больных ИМ, используя в качестве критерия эффективности повторные госпитализации и вызовы скорой медицинской помощи (СМП) по поводу ИБС в постинфарктном периоде в течение полугода.

Материал и методы исследования

В анализ были включены данные 378 пациентов, перенесших Q-позитивный ИМ в период с июля по декабрь 2012 года. Дальнейшее их лечение по персонифицированным счетам-реестрам прослеживалось в течение полугода в поликлиниках, по СМП, в больницах восстановительного лечения (БВЛ) и в стационарах с диагнозами ИБС – I20.0 – I25.9; I44.0 – I50.9 по персонифицированным счетам-реестрам МСК. Для проведения анализа были использованы методы линейной статистики и применены два метода многомерного статистического анализа: метод кластерного анализа [3] и метод деревьев классификации [2], обработка проводилась с помощью программы STATISTICA10 [1].

При компьютерной обработке данных обращаемости 378 больных в поликлиники, стационары, БВЛ и СМП в течение полугода после перенесенного ими ИМ сделан

сравнительный анализ их обращаемости в данные учреждения здравоохранения с учетом также возраста и пола.

Результаты и обсуждение

По результатам кластерного анализа были выделены четыре группы пациентов (четыре кластера), которые формировались по принципу минимальной разницы между признаками и имели относительно однородные между собой исходные данные (таблица 1). В качестве признаков были взяты пол, возраст, обращения в поликлинику к кардиологу или участковому терапевту по поводу ИБС, количество госпитализаций в стационар, количество госпитализаций в БВЛ. К кластеру 1 было отнесено 139 пациента, кластеру 2 – 152 пациента, кластеру 3 – 56 пациентов и к кластеру 4 – 31 пациент (всего 378 пациентов). Особенностью 139 пациентов, отнесенных к кластеру 1, было то, что они реже других обращались в поликлинику к терапевту или кардиологу за медицинской помощью. Возможно, это объясняется тем, что в кластере 1 были только мужчины, средний возраст которых составил $65,37 \pm 0,96$ лет (таблица 1). При этом количество госпитализаций в стационар в постинфарктном периоде по поводу ИБС было у них одно из самых низких (таблица 1).

Таблица 1

Статистики ($M \pm m$) выборок пациентов отнесенных к одному из четырех кластеров

Признак	Кластер 1 ($M \pm m$)	Кластер 2 ($M \pm m$)	Кластер 3 ($M \pm m$)	Кластер 4 ($M \pm m$)
Количество обращений в поликлинику к терапевту или кардиологу в расчете на одного больного	$1,37 \pm 0,14$	$1,66 \pm 0,14$	$2,32 \pm 0,17$	$1,55 \pm 0,24$
Количество вызовов СМП в расчете на одного больного	$0,54 \pm 0,10$	$1,29 \pm 0,22$	$0,43 \pm 0,16$	$0,42 \pm 0,16$
Количество госпитализаций в стационар в расчете на одного больного	$0,21 \pm 0,04$	$0,30 \pm 0,05$	$0,38 \pm 0,09$	$0,19 \pm 0,11$
Количество госпитализаций в БВЛ в расчете на одного больного	$0,34 \pm 0,04$	$0,10 \pm 0,02$	$0,43 \pm 0,07$	$1,03 \pm 0,03$
Возраст	$65,37 \pm 0,96$	$74,34 \pm 0,64$	$52,54 \pm 0,52$	$55,03 \pm 1,46$
Пол	$1,00 \pm 0,00$	$2,00 \pm 0,00$	$1,02 \pm 0,02$	$1,71 \pm 0,08$

Пациенты, отнесенные к кластеру 2 (152 человека), отличались от пациентов других групп тем, что в кластере 2 были только женщины, средний возраст которых составил $74,34 \pm 0,64$ лет (таблица 1). То есть в кластере 2 были наиболее пожилые пациенты. Пациенты указанной группы больше всех вызывали СМП и менее всех были в БВЛ (таблица 1).

Пациенты кластера 3 были самыми молодыми. Средний возраст $52,54 \pm 0,52$ лет. Причем почти все пациенты кластера 3 были мужчины. В третьей группе было самое большое среднее значение числа посещений врачей поликлиники и госпитализаций в стационар (таблица 1). По числу вызовов СМП они находятся на третьем месте, по госпитализации в БВЛ – на втором (таблица 1).

В четвертом кластере было 1/3 часть мужчин и 2/3 – женщин. В целом пациенты четвертого кластера были сравнительно молодыми – средний возраст пациентов составил $55,03 \pm 1,46$ лет. Пациенты четвертого кластера имели третье по величине (среди всех пациентов четырех кластеров) число обращений в поликлинику и самое большое число госпитализаций в БВЛ, но самые низкие показатели вызовов СМП и самые низкие показатели госпитализаций в стационар (таблица 1).

Количество госпитализаций в стационар в каждом кластере было довольно высоким (таблица 1). В целом 102 больных из 378 были в постинфарктном периоде госпитализированы в стационар – это 27%, то есть почти одна треть всех больных.

Обращает внимание, что во всех четырех группах пациентов отмечались низкие показатели посещаемости кардиолога и участкового терапевта, максимально у пациентов третьего кластера – $2,32 \pm 0,17$. В то время как по приказу № 230 от 22 ноября 2004 г. Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным острым инфарктом миокарда» при реабилитации из расчета 6 месяцев среднее количество посещений при диспансерном приеме только врача кардиолога должно быть в пределах 6. Из 378 больных 118 (31%) по поводу ИБС не были на приеме ни разу ни у участкового терапевта, ни у кардиолога, они также не посещались участковыми терапевтами на дому. Причина такого положения в отсутствии информации у поликлиник о больных с перенесенным ИМ на их участках, в отсутствии преемственности между стационаром и поликлиникой в передаче больных с ИМ. Количество госпитализаций и вызовов СМП во всех четырех группах пациентов было достаточно высоким (таблица 1). Видимо, из-за низкой посещаемости кардиолога и участкового терапевта не отмечалось снижение количества госпитализаций при увеличении количества посещений кардиолога и участкового терапевта. Напротив, самому высокому числу посещений кардиолога и участкового терапевта соответствовало самое высокое число госпитализаций в стационар – кластер 3 (таблица 1). Иная ситуация с реабилитацией в БВЛ. Здесь самому высокому среднему количеству госпитализаций в БВЛ соответствовала самая низкая госпитализация в стационар – кластер 4 и самая низкая частота вызовов СМП (таблица 1). То есть кластерный анализ позволил выделить тенденцию обратной зависимости количества госпитализаций в БВЛ количеству госпитализаций в стационар и вызовов СМП по поводу ИБС в

постинфарктном периоде. Но в целом число госпитализаций в БВЛ невысокое, в первой, второй и третьей группе пациентов оно существенно ниже единицы в расчете на одного больного (таблица 1). Возможно, с этим отчасти связана высокая частота госпитализаций в стационар в постинфарктном периоде.

Используя метод классифицирующих деревьев, мы установили информативность каждого исследуемого признака – возраста, пола, количества госпитализаций в БВЛ, количества обращений к кардиологу или участковому терапевту, количества вызовов СМП, количества госпитализаций в стационар для отнесения пациентов к одному из ранее найденных кластеров (таблица 2).

Таблица 2

Ранговый ряд информативности признаков, которые использовались для построения дерева классификации

Признак	Ранг информативности признака
Возраст	100
Пол	74
БВЛ количество госпитализаций	62
Обращения к терапевту или кардиологу в поликлинику	56
СМП количество вызовов	9
Стационар количество госпитализаций	6

Таким образом, для отнесения пациента к одному из 4-х ранее найденных кластеров, для прогнозирования госпитализаций в круглосуточный стационар по поводу ИБС в постинфарктном периоде, главную роль играют признаки «Возраст», «Пол» и число госпитализаций в БВЛ. Также информативным является признак «Обращения к терапевту или кардиологу в поликлинику» (таблица 2).

Выводы

1. Имеющийся уровень диспансеризации больных в постинфарктном периоде недостаточный, существенно ниже требуемой по приказу № 230 от 22 ноября 2004г. Министерства РФ нормы.
2. При наблюдаемом низком уровне диспансеризации больных ИМ с увеличением числа обращений в поликлинику количество госпитализаций по поводу ИБС не уменьшается.
3. В постинфарктном периоде реабилитация больных в БВЛ ведет к уменьшению количества госпитализаций в круглосуточный стационар, а также к снижению числа вызовов СМП с диагнозами ИБС.

4. Почти одна треть больных ИМ в постинфарктном периоде в течение полугода вновь госпитализируются в стационар в связи с ИБС, что, возможно, связано с недостаточным уровнем вторичной профилактики ИМ.
5. Используя методы многомерного статистического анализа можно прогнозировать количество госпитализаций в стационар по поводу ИБС у больных в постинфарктном периоде на основании наиболее информативных признаков – пол, возраст больного, количество госпитализаций в БВЛ.
6. Для коррекции низкого уровня диспансеризации больных ИМ, повышения эффективности реабилитационных мероприятий необходимо создание единой информационной базы в регионе о больных, перенесших ИМ, мониторинг их обращений в поликлиники, скорую помощь, БВЛ, стационар, информирование поликлиник о больных, перенесших ИМ, организация к ним активных вызовов, направление в БВЛ как можно большего числа больных, перенесших ИМ, постоянный контроль проводимой диспансеризации и реабилитации больных ИМ.

Список литературы

1. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. – СПб.: Питер, 2001. – 656 с.
2. Канюков В.Н., Екимов А.К. Моделирование в управлении здравоохранением. – Оренбург: ОГУ, 2010. – 564 с.
3. Ким Дж.-О., Мьюллер Ч.У., Клекка У.Р. и др. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ. Пер. с англ. Под ред. И.С. Енюкова. – М: Финансы и статистика, 1989. – 215 с.
4. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., Шальнова С.А., Деев А.Д. Значение сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний для здоровья населения России // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья . – 2002. - № 2. – С. 3-7.
5. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в России: успехи, неудачи, перспективы // Терапевтический архив. – 2004. – Т. 76, № 6. – С. 22-24.
6. Шмид Т., Забина Е. Создание коалиции и пропаганда, направленные на профилактику неинфекционных заболеваний // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2003. - № 3. – С. 3-5.
7. Чазов Е.И. Ишемическая болезнь сердца и возможности повышения эффективности её лечения Текст. / Е.И. Чазов // Клинические исследования лекарственных средств в России. 2001. - № 1. – С. 2-4.

8. Benjamin E.J., Levy D., Vaziri S.M., D'Agostino R.B., Belanger A.J., Wolf P.A. Independent risk factors for atrial fibrillation in a population-based cohort. The Framingham Heart Study // JAMA. – 1994. Vol. 271. – P. 840-844.
9. Dubus I. Origin and mechanisms of heart failure in hypertensive patients: left ventricular remodelling in hypertensive heart disease Text. / I. Dubus, J.L. Samuel, W.B. Swynghedau // Eur. Heart J. – 1993. № 14. – P. 7681.
10. Elmfeldt D., Wilhelmssen L., Vedin A. General aspects of secondary prevention after myocardial infarction. // Cardiology. – 1977. Vol. 62, № 5. – P. 74-81.

Рецензенты:

Кудрин В.С., д.м.н., врач-методист, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница», г. Оренбург.

Сайфутдинов Р.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии и эндокринологии, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургская государственная медицинская академия», г. Оренбург.