

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

УДК 616.127 – 005.8:616 – 082

УПРАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Л.С. Барбараш¹, О.В. Коваленко², Д.В. Крючков¹, В.Ю. Херасков², Г.В. Артамонова¹

¹Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово

²МУЗ Кемеровский кардиологический диспансер

E-mail: kovaov@cardio.kem.ru

PERFORMANCE MANAGEMENT OF CARDIOLOGY HOSPITAL IN ASSISTING PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

L.S. Barbarash¹, O.V. Kovalenko², D.V. Kryuchkov¹, V.Yu. Kheraskov², G.V. Artamonova¹

¹Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases of the Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Kemerovo

²Kemerovo Cardiology Dispensary

Цель исследования: оценить результативность новых форм организации медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом (ОКС). Объектом исследования стала деятельность медицинских служб Кемерово по оказанию помощи пациентам с ОКС. База исследования – Кузбасский кардиологический центр, который представляет собой объединение организаций с разной формой собственности. Это муниципальное учреждение здравоохранения “Кемеровский кардиологический диспансер” и НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН. Сбор информации осуществлен ретроспективно, проведен анализ историй болезней пациентов с ОКС, госпитализированных в кардиологический диспансер за период 2005–2009 гг. Использованы официальные статистические данные: форма № 30, форма № 14, форма № 12. В Кемерово действует многоэтапная модель организации медицинской помощи пациентам с ОКС в кардиологическом центре, где чрескожные коронарные вмешательства выполняются в круглосуточном режиме 7 дней в неделю. Центр работает по единому алгоритму со службами догоспитального этапа. За период 2005–2009 гг. число экстренных лечебных эндоваскулярных процедур возросло с 30 до 612 в год. Доля пациентов с инфарктом миокарда, подвергнутых экстренной коронарной ангиопластике, составила 57,4%. Уровень госпитальной летальности снизился в группе пациентов с инфарктом миокарда до 70 лет с 11,4% в 2005 г. до 6,6% ($p < 0,05$) в 2009 г., при кардиогенном шоке уменьшился с 95 до 65% ($p < 0,05$).

Ключевые слова: организация медицинской помощи при болезнях системы кровообращения, острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, чрескожные коронарные вмешательства.

Aim: to assess the impact of new forms of medical care of patients with acute coronary syndrome (ACS). Kemerovo health services activity in rendering assistance to with ACS composed a research objective. Kuzbass Cardiology Center represented by the association of organizations with different ownership patterns. Information was gathered retrospectively, analysis of case histories of patients with ACS hospitalized to the Cardiology Center during 2005–2009 was carried out. The official statistical data was used: form No. 30, form No. 14, form No. 12. Staged model of medical care rendered to patients with ACS in the Cardiology Center is applied in Kemerovo, where percutaneous coronary interventions are performed 24/7. The Center operates according to a single algorithm with the services of pre-hospital stage. The number of emergency treatment of endovascular procedures has increased from 30 to 612 per year during the period 2005–2009. The proportion of patients with myocardial infarction subjected to emergency coronary angioplasty constituted 57.4%. The level of hospital mortality in patients with myocardial infarction younger than 70 y/o decreased from 11.4% in 2005 to 6.6% ($p < 0.05$) in 2009; with cardiogenic shock from 95 to 65% ($p < 0.05$).

Key words: organization of medical care for diseases of the circulatory system, acute coronary syndrome, myocardial infarction, percutaneous coronary intervention.

Введение

Неблагоприятная медико-демографическая ситуация в Российской Федерации, связанная с высокой смертностью и потерями трудового потенциала вследствие болезней системы кровообращения (БСК), послужила причиной для усиления на государственном уровне комплекса мер по совершенствованию медицинской помощи при остром коронарном синдроме (ОКС). Минздравсоцразвития России утвержден порядок оказания плановой и неотложной медицинской помощи кардиологического профиля [3], в котором четко регламентирован путь пациента и объемы медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах. В Кемерово в течение 20 лет успешно функционирует инновационная модель оказания специализированной помощи при БСК [1]. В основу ее функционирования положены принципы организации многоэтапной стационарной помощи пациентам с ОКС.

Цель: оценить результативность новых форм организации медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом.

Материал и методы

Объектом исследования стала деятельность медицинских служб Кемерово по оказанию помощи пациентам с ОКС. База исследования – Кузбасский кардиологический центр (ККЦ), который представляет собой объединение организаций с разной формой собственности: муниципальное учреждение здравоохранения Кемеровский кардиологический диспансер (ККД) с амбулаторными приемами кардиологов, круглосуточными койками и кардиологическим санаторием, НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН с клиникой, оказывающей кардиохирургическую помощь.

Сбор информации осуществлен ретроспективно. Проведен анализ историй болезней пациентов с ОКС, госпитализированных в ККД за период 2005–2009 гг., использованы официальные статистические данные (формы № 30, 14, 12).

Оценка результатов проводилась по следующим показателям:

- уровень госпитализированных от направленных скорой медицинской помощью (СМП);
- доля пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), пролеченных ККД, среди всех стационаров города;
- доля больных с ИМ, которым выполнена реперфузионная терапия;
- среднее время проведения реперфузионной терапии от момента поступления в стационар;
- уровень госпитальной летальности.

Статистическая обработка результатов осуществлялась стандартным лицензионным пакетом STATISTICA 6.0. Проверка нормальности распределения количественных признаков проводилась с применением критериев Колмогорова–Смирнова и Шапиро–Уилка. При сравнении нормально распределенных количественных данных рассчитывались среднее значение, стандартное отклонение, t-критерий Стьюдента. Критическое значение уровня значимости (p) принималось равным 95%.

Результаты и обсуждение

Всего в городе Кемерово с полумиллионным населением в 2009 г. функционировали 254 кардиологические койки, 209 из которых (82%) сосредоточены на базе ККД. В городе все пациенты с ОКС высокого и промежуточного риска госпитализируются в ККД. Клиника НИИ выполняет чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) для пациентов с ОКС, госпитализированных в ККД, в круглосуточном режиме.

До 2005 г. в Кемерово основным методом реперфузии при ОКС с подъемом сегмента ST была тромболитическая терапия. Эндоваскулярные вмешательства выполнялись в отсроченном порядке. Организационная схема оказания помощи больным с ОКС предполагала госпитализацию пациентов в блок интенсивной терапии (БИТ) инфарктного отделения ККД.

В настоящее время в Кемерово хорошо развита сеть транспортных магистралей, что позволяет оказывать специализированную медицинскую помощь при ОКС на самых ранних этапах заболевания. Среднее время ожидания выполнения вызова СМП составляет $21,2 \pm 9,6$ минут, время доставки в кардиологический центр из любой точки города не более 20 минут. Поэтому преимущество эндоваскулярных вмешательств перед тромболитической терапией при выборе метода реперфузии при ИМ очевидно, что соответствует рекомендациям Всероссийского и Европейского научных обществ кардиологов и данным международных исследований [4, 7, 8].

Внедрение таких схем организации помощи больным с ОКС, а также новых методов диагностики и лечения потребовали пересмотра структуры стационара ККД с формированием новых подразделений и отработки механизмов их взаимодействия.

Увеличение объема первичных ЧКВ потребовало увеличения числа коек БИТ. Однако было решено создать в ККД самостоятельное отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и приемное отделение. Последнее обеспечивало координацию действий СМП и ККД. В результате к 2007 г. в городе и в ККД сформировалась система четкого этапного движения пациентов с ОКС (рис. 1).

В приемном отделении развернуты: экспресс-лаборатория, кабинеты ультразвуковой и функциональной диагностики, мультиспиральной компьютерной томографии, БИТ. Все подразделения работают в круглосуточном режиме. Врачами-реаниматологами БИТ проводятся мониторинг основных параметров гемодинамики и интенсивная терапия, включая внутриаортальную баллонную контрпульсацию. Это обеспечивает адекватную диагностику и лечение ОКС в максимально короткие сроки на этапе приемного отделения.

Учитывая опыт работы ККД, в Кемеровской области с 2007 г. действует региональный стандарт диагностики ОКС, что позволяет уточнить его форму, определить показания и исключить противопоказания к ЧКВ.

Пациенты с подтвержденным ОКС подлежат медицинской сортировке на группы ранней инвазивной и консервативной стратегии в зависимости от степени риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий и срочности выполнения ЧКВ. Сортировка опреде-



Рис. 1. Схема взаимодействия СМП и структурных подразделений ККЦ

ляет объем медицинской помощи на этапах.

Алгоритм взаимодействия приемного отделения стационара и врачей бригад СМП включает:

- выявление у пациента ОКС;
- выделение группы пациентов с ОКС высокого риска – пациентов с ОКС с подъемом ST на электрокардиограмме;
- определение показаний для экстренного ЧКВ.

При отсутствии противопоказаний для ЧКВ:

- информирование пациента о необходимости проведения ЧКВ и получение устного согласия на вмешательство;
- оказание соответствующей медицинской помощи, включая применение клопидогреля в нагрузочной дозе;
- информирование приемного отделения кардиологического стационара (ККЦ) о предстоящей доставке пациента и получение согласия на госпитализацию;
- транспортировка в специализированный центр;
- заполнение учетно-отчетной медицинской документации;

- передача пациента врачу-кардиологу приемного отделения.

Врач приемного отделения выполняет функцию врача-координатора действий госпитальных служб, оказывающих помощь при ОКС. В его задачи входит: прием сообщения о транспортировке пациента с ОКС, концентрация специалистов диагностических служб стационара в приемном отделении, оповещение ОРИТ, подготовка рентгенэндоваскулярной лаборатории, подтверждение показаний для ЧКВ и совместно с врачом-рентгенхирургом определение объема эндоваскулярного вмешательства.

Врачом СМП заполняется форма “Сопроводительного листа для больных с ОКС”, заменившая форму медицинской документации № 114 У (рис. 2).

Порядок взаимодействия врача приемного покоя ККЦ и врача СМП утвержден совместным приказом МУЗ Кемеровский кардиологический диспансер и МУЗ Городская клиническая станция скорой медицинской помощи. Информационный обмен на этапах осуществляется через отдельную телефонную линию между диспетчерскими отделами станции СМП и приемным отделением стационара.

При отсутствии убедительных данных за ОКС пациент направляется на амбулаторный этап в территориальную поликлинику или дневной стационар (ДС) при ККЦ. В ДС готовят пациентов к проведению сложных диагностических исследований (например, ангиографии), проводят комплексную диагностику сердечно-сосудистых заболеваний, подбирают терапию пациентам с впервые установленным диагнозом, проводят лечение и реабилитацию пациентов, не имеющих показаний для госпитализации в круглосуточный стационар. ДС использует все ресурсы ККЦ, в том числе специальные лечебно-диагностические и реабилитационные программы по артериальной гипертензии, нарушениям ритма сердца, комплексной диагностике БСК. Деятельность ДС осуществляется по хозрасчетному принципу.

Дифференциальная диагностика в условиях приемного отделения стационара повышает результативность использования круглосуточной кардиологической койки. Так, из 7955 пациентов, направленных в ККЦ в 2009 г., госпитализировано 5801 (72,9%). Не потребовалась госпитализация в стационар 12% пациентов с подозрением на ИМ и 30% с предварительным диагнозом “нестабильная стенокардия”. Таким образом, более двух тысяч пациентов после исключения ОКС на этапе приемного отделения ежегодно направляются на амбулаторный этап.

В 2009 г. в ДС было направлено 130 пациентов. Для верификации ишемической болезни сердца (ИБС) коронарография проведена у 18 из 33 (54,5%). При этом 27,3% пациентов ИБС была исключена. В структуре пролеченных пациентов лидирует декомпенсация гипертонической болезни (49,4%), далее следуют стабильные формы ИБС (24,2%), нарушения ритма сердца (10,2%) и прочие кардиологические диагнозы (16,2%). Среднее пребывание в ДС составило $7,2 \pm 1,9$ дней при средней длительности пребывания в круглосуточном стационаре ККЦ – $14,7 \pm 6,2$ дней.

Применение ресурсосберегающих технологий (днев-

ного стационара) в работе круглосуточного специализированного стационара способствует его эффективной работе, расширяет доступность специализированной медицинской помощи населению. Кроме того, лечение в условиях дневного стационара исключает негативное влияние госпитализации (“синдром госпитализма”), что приводит к более быстрому возвращению к трудовой деятельности. Кроме того, это позволяет сократить затраты при оказании стационарной помощи [2, 5, 6].

Об эффективности управления медицинской помощью при ОКС в Кемерово свидетельствует тот факт, что 90% пациентов с ИМ получают ее в ККД. За период 2005–2009 гг. доля больных с ИМ, госпитализированных в первые 6 часов, возросла в 2,6 раза (с 27 до 71%). В результате расширились возможности к реперфузионной терапии у пациентов с ОКС высокого риска. Число экстренных ЧКВ увеличилось в десятки раз (с 30 до 612 в год). В 2009 г. доля пациентов с ИМ, подвергнутых ЧКВ, составила 57,4%. За счет четкого взаимодействия всех служб догоспитального этапа и ККД в 2,7 раза сократился временной период от поступления в стационар до проведения ЧКВ (с 95 ± 28 до 35 ± 16 минут).

В результате внедрения такой системы организации улучшились показатели качества медицинской помощи кардиологического стационара. Так, снизились уровни госпитальной летальности в группе пациентов до 70 лет с ИМ в 1,7 раза (с 11,4 до 6,6%, $p < 0,05$), при инфаркте миокарда, осложненном кардиогенным шоком в 1,4 раза (с 95 до 65%, $p < 0,05$).

Заключение

Эффективное управление результатами деятельности кардиологического стационара определяется четкой работой СМП, ее взаимодействием с госпитальной службой на основе достоверного информационного обмена. Организационная структура стационара должна учитывать приоритеты современных подходов в лечении ОКС, обес-

печивать преемственность и качество, рациональное использование собственных ресурсов.

Литература

1. Барбараш Л.С., Артамонова Г.В., Макаров С.А. Инновационная модель организации специализированной помощи при болезнях системы кровообращения. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2008. – 167 с.
2. Калининская А.А., Стукалов А.Ф., Аликова Т.Т. Стационарзамещающие формы медицинской помощи: организация и эффективность деятельности // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 6. – С. 5–8.
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации “Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля”: от 19 августа 2009 г. № 599н.
4. Российские рекомендации: Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. – М., 2007. – 146 с.
5. Стародубов В.И., Калининская А.А., Сквирская Г.П. и др. Экономические и медико-социальные основы деятельности дневного стационара на базе больничного учреждения // Здоровоохранение. – 2001. – № 1. – С. 31–35.
6. Столбова М.В. Фармакоэкономический анализ стационарзамещающих технологий // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2007. – № 6. – С. 20–23.
7. Nielsen P.H., Maeng M., Busk M. et al. Primary angioplasty versus fibrinolysis in acute myocardial infarction: long-term follow-up in the danish acute myocardial infarction 2 trial // Circulation. – 2010. – Vol. 121 (13). – P. 1484–1491.
8. Stenestrand U., Lindback J., Wallentin L. for the RIKS-HIA Registry. Long-term outcome of primary percutaneous coronary intervention vs prehospital and in-hospital thrombolysis for patients with ST-elevation myocardial infarction // JAMA. – 2006. – Vol. 296 (14). – P. 1749–1756.
9. Van de Werf F., Bax J., Betriu A. et al. Management of acute myocardial infarction in patients with persistent ST-segment elevation: The Task Force on the Management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of The European Society of Cardiology // Eur. Heart J. – 2008. – № 29. – P. 2909–2945.

Поступила 23.04.2011