

Мнение по проблеме

## Организационные технологии повышения качества амбулаторно-поликлинической помощи при болезнях системы кровообращения

Л.С. Барбараш<sup>1</sup>, Г.В. Артамонова<sup>2\*</sup>, С.А. Макаров<sup>1</sup>, О.В. Коваленко<sup>1</sup>, И.Е. Колтунов<sup>3</sup>

<sup>1</sup>МУЗ «Кемеровский кардиологический диспансер»; <sup>2</sup>ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Росздрава». Кемерово, Россия; <sup>3</sup>ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росмедтехнологии». Москва, Россия

## Organisational technologies for ambulatory outpatient healthcare quality improvement in cardiovascular disease patients

L.S. Barbarash<sup>1</sup>, G.V. Artamonova<sup>2\*</sup>, S.A. Makarov<sup>1</sup>, O.V. Kovalenko<sup>1</sup>, I.E. Koltunov<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kemerovo Cardiology Dispanser; <sup>2</sup>Kemerovo State Medical Academy. Kemerovo, Russia; <sup>3</sup>State Research Centre for Preventive Medicine, Federal Agency on High Medical Technologies. Moscow, Russia

В статье рассматривается инновационная клиничко-организационная модель оказания помощи при болезнях системы кровообращения (БСК), функционирующая в крупном промышленном городе. Модель основана на технологии оказания помощи по принципу замкнутого цикла: единая амбулаторно-поликлиническая кардиологическая служба города; многоуровневая система оказания стационарной помощи при БСК: кардиологическая терапевтическая и высокотехнологичная кардиохирургическая; система реабилитации пациентов после инфаркта миокарда и операций на сердце, включая санаторный этап. Фундамент модели – амбулаторная служба, объединяющая всех кардиологов территориальных поликлиник города в специализированном муниципальном учреждении здравоохранения – кардиологическом диспансере, и выстраивающая функциональные связи с другими этапами оказания помощи – профильным стационаром и санаторием. Система «замкнутого цикла»: поликлиника – стационар – санаторий – поликлиника, обеспечивает преемственность ведения больного, способствует улучшению качества помощи и доступности; позволяет широко внедрять перспективные, ресурсосберегающие и высокотехнологичные методы лечения и диагностики на амбулаторном этапе, эффективнее использовать дорогостоящую кардиохирургическую койку. Новая модель ориентирована на профилактику БСК, их осложнений, на повышение качества жизни пациентов, улучшение демографической ситуации и сохранение трудоспособности населения.

**Ключевые слова:** болезни системы кровообращения, амбулаторная помощь, профилактика, качество, демография, инновационные технологии.

The article presents an innovative clinico-organisational model of medical care in cardiovascular disease (CVD), functioning in a large industrial city. The model is based on the “closed circle” principle, including a unified ambulatory-outpatient system of cardiologic care and a multi-level hospital system of CVD healthcare: therapeutic cardiologic and high-technology surgical service, post-infarction and post-intervention rehabilitation, including sanatorium level. The base of the model is ambulatory service, uniting all city policlinic cardiologists at specialised municipal healthcare centres – cardiology dispensers, and functionally linked to other healthcare – specialised hospitals and sanatoriums. The “closed circle” system: policlinic – hospital – sanatorium – policlinic, facilitates consistency of patients’ treatment; accessibility and quality of healthcare; wide implementation of promising, cost-effective and high technology-based methods of diagnostics and treatment at ambulatory level; and effective use of expensive inpatient cardiosurgery resources. The new model is focused on CVD prevention, quality of life and demographics improvement, and working capacity maintenance in the population.

**Key words:** Circulatory disease, ambulatory healthcare, prevention, quality, demographics, innovative technologies.

© Коллектив авторов, 2009  
Тел./факс: (3842) 73-48-87  
e-mail: [osiptv@cardio.kem.ru](mailto:osiptv@cardio.kem.ru);  
[agv\\_med@mail.ru](mailto:agv_med@mail.ru)

[<sup>1</sup>Барбараш Л.С. – главный врач; <sup>2</sup>Артамонова Г.В. (\*контактное лицо) – профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики; <sup>1</sup>Макаров С.А. – заведующий кардиологической поликлиникой; <sup>1</sup>Коваленко О.В. – заместитель главного врача; <sup>3</sup>Колтунов И.Е. – заместитель директора, руководитель отдела координации и внедрения научных исследований]

В Российской Федерации высокие показатели смертности населения молодого, трудоспособного возраста вносят существенный негативный вклад в современную демографическую ситуацию. Основными причинами преждевременной смерти населения остаются неинфекционные заболевания, среди которых лидируют болезни системы кровообращения (БСК). В комплексе мероприятий по снижению в стране бремени БСК приоритет следует отдать профилактике [3].

Ослабление роли амбулаторно-поликлинического звена в профилактической деятельности, не ориентированной на конечный результат, низкая квалификация кадров, разрыв между первичной медицинской и специализированной помощью, отсутствие преемственности между амбулаторными и стационарными формами обслуживания населения, ухудшают качество и доступность кардиологической помощи. В сочетании со слабой материально-технической базой такая ситуация определяет высокую инвалидизацию и смертность от БСК [1, 4].

Вопрос соответствия стоящих перед здравоохранением задач и структуры специализированных служб должен решаться в регионах с учетом имеющихся ресурсов и особенностей здоровья населения [2].

В Сибирском Федеральном округе по численности населения Кемеровская область (2,8 млн. человек) занимает второе место. Около 90% проживает в городах, свыше одного млн. в двух крупных городах области – в Кемерове (520 тыс.) и в Новокузнецке (560 тыс.).

В г. Кемерово в течение 15 лет формировалась и в настоящее время успешно функционирует инновационная модель оказания специализированной медицинской помощи при БСК на основе клинко-организационной технологии замкнутого цикла. Модель включает:

- единую амбулаторно-поликлиническую кардиологическую службу города (ЕАКС);
- многоуровневую систему оказания стационарной помощи при БСК: кардиологическую терапевтическую и высокотехнологичную кардиохирургическую;
- систему реабилитации пациентов после ИМ и операций на сердце, включая санаторный этап.

Динамичное развитие модели обеспечивается учреждениями различной формы собственности, работающими на принципах взаимного сотрудничества и единой идеологии оказания медицинской помощи при БСК. В результате в г. Кемерово сформировалось медицинское объединение – «Кузбасский кардиологический центр», в состав которого вошли:

- муниципальное учреждение здравоохранения «Кемеровский кардиологический диспансер» (ККД): 18 амбулаторных приемов, 384 круглосуточных коек, кардиологический санаторий на 90 коек;

- ГУ «Научно-производственная лаборатория реконструктивной хирургии сердца и сосудов» с клиникой СО РАМН – центр кардиохирургии на 120 коек, из которых 60 хирургических;

- кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии для студентов и последипломной подготовки врачей ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия» Росздрава;

- наукоемкое производство изделий медицинского назначения – ЗАО «Неокор», сертифицированное Международной организацией по стандартизации (ИСО) 9000, 2001.

ККД обеспечивает функциональные и хозяйственно-экономические связи между участниками процесса.

Фундаментом модели замкнутого цикла является ЕАКС, а ее центральным звеном – кардиологическая поликлиника (КП) диспансера. ЕАКС объединяет всех кардиологов территориальных поликлиник г. Кемерово в штате КП в соответствии с приказом управления здравоохранением (УЗ). При этом рабочие места кардиологов сохраняются в территориальных поликлиниках, что не нарушает доступность первичной кардиологической помощи для населения (рисунок 1).

Для финансирования деятельности ЕАКС используется доля от норматива на жителя, размер которой рассчитывается индивидуально для каждой территориальной поликлиники с учетом количества прикрепленного населения, объемов планируемых диагностических процедур, проводимых на базе ККД.

Планирование деятельности КП строится на основе показателей здоровья населения и потребности в кардиологической помощи. Формируется заказ-задание на оказание амбулаторно-поликлинической кардиологической помощи в рамках территориальной программы государственных гарантий бесплатной медицинской помощи жителям Кемеровской области. Деятельность КП осуществляется по договорам между администрацией ККД и системой обязательного медицинского страхования (ОМС), УЗ г. Кемерово, территориальной поликлиники, коллективом КП.

Источники финансирования КП – средства ОМС; средства добровольного медицинского страхования; доходы от оказания платных медицинских услуг.

Руководство деятельностью КП осуществляет главным врачом ККД и заведующим КП. Заведующий КП одновременно является главным специалистом по кардиологии УЗ г. Кемерово.

Отличительной особенностью новой структуры амбулаторной кардиологической службы является создание «института» районных кардиологов, должности которых введены как сверхнормативные в штат ККД в соответствии с числом административных районов г. Кемерово (рисунок 2).



Рис. 1. Клинико-организационная технология замкнутого цикла оказания специализированной медицинской помощи при БСК.

ЕАКС реализует трехуровневый подход при оказании кардиологической помощи пациенту. Для участников лечебно-диагностического процесса определены задачи и функции, механизм преемственности и взаимодействия всех этапов.

*Первый уровень* – терапевтический прием в территориальной поликлинике или в общей врачебной практике (ОВП) всего прикрепленного населения. Функции врача-терапевта (участкового):

- своевременное выявление БСК в поликлинике и на дому;
- своевременное и полное обследование и комплексное лечение пациента с использованием диагностических возможностей поликлиники, ККД и лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) города;
- диспансерное наблюдение больных БСК всех возрастных групп, за исключением лиц, подлежащих диспансеризации у кардиолога ЛПУ и районного кардиолога ККД;
- организация консультации для больных ведущим терапевтическим отделением и кардиологом поликлиники.

*Второй уровень* – кардиолог кардиологического кабинета территориальной поликлиники. Функции врача-кардиолога:

- осуществляет организационно-методическое руководство за деятельностью участковых терапевтов по первичной профилактике БСК;
- формирует диспансерные группы; оценивает качество диспансеризации больных и правильность ведения документации;
- анализирует распространенность БСК в районе обслуживания;
- организует и проводит работы по повышению квалификации врачей и среднего медицинского персонала по вопросам кардиологии;
- организует гигиеническое воспитание населения по первичной и вторичной профилактике БСК;
- внедряет в практику поликлиники новые современные методы диагностики БСК;
- осуществляет контроль диспансеризации

больных после стационара, работы отделения профилактики и восстановительного лечения кардиологических больных;

- проводит экспертизу амбулаторных карт пациентов с БСК у участковых врачей-терапевтов;
- осуществляет диспансерное наблюдение за больным:

- после острого ИМ (ОИМ) через 2 года наблюдения у районного кардиолога ККД; в течение 1 года, затем – у участкового терапевта;
- после ИМ, не наблюдавшихся у районного кардиолога;

- со стенокардией III-IV функциональных классов (ФК) по классификации Канадской ассоциации кардиологов (постоянно до достижения 60-летнего возраста) с обязательной консультацией у районного кардиолога 2 раза в год;

- с бессимптомной ишемической болезнью сердца (ИБС) при наличии высокого риска развития осложнений – не реже 2 раз в год;

- с атипичными болями в грудной клетке (кардиалгии) в сочетании с признаками левожелудочковой недостаточности и нарушениями ритма не реже 2 раз в год;

- с приобретенными пороками сердца < 60 лет не реже 2 раз в год;

- после оперативных вмешательств по поводу приобретенных пороков сердца – после 2-летнего наблюдения у районного кардиолога; операции коронарного шунтирования (КШ) или коронарной ангиопластики после 2-летнего наблюдения в ККД; имплантации электрокардиостимуляторами (ЭКС) после 2-летнего наблюдения в ККД – не реже 1 раза в год.

*Третий уровень* – районный кардиолог кардиологической поликлиники ККД. Обслуживаются пациенты районов города по направлению кардиолога территориальной поликлиники, при отсутствии кардиолога – участкового врача.

Районный кардиолог консультирует больных:

- с впервые выявленными заболеваниями для уточнения диагноза, подбора лекарственной терапии и определения тактики ведения больного;
- диспансерной группы у терапевта или кардиолога районного ЛПУ, с целью уточнения диагноза, подбора медикаментозной терапии и экспертизы трудоспособности;
- после ОИМ из кардиологического санатория;
- со стабильной стенокардией II-IV ФК;
- с нарушениями ритма и проводимости для уточнения причины аритмии, проведения суточного мониторирования (СМ), чреспищеводной кардиостимуляции (ЧПЭС), подбора антиаритмических средств и отбора для хирургических методов лечения;
- с БСК для отбора на ангиографические исследования.

Диспансеризации у районного кардиолога подлежат больные:

- в течение первых 2 лет после ИМ;
- после хирургической коррекции врожденных и приобретенных пороков сердца в течение 2 лет: первый год ежемесячно, затем 2 раза в год.
- после операций КШ и ангиопластики коронарных артерий в течение 2 лет – до года ежемесячно, затем 2 раза в год.
- с имплантированными ЭКС, после деструкции дополнительных путей проведения: в течение года ежемесячно, затем 3 раза в год;
- с пароксизмальными формами нарушений ритма.

Организационно-методические функции районного кардиолога:

- проведение занятий с участковыми врачами и врачами узких специальностей для повышения их квалификации в области диагностики и лечения лиц с БСК, организации помощи и диспансерного наблюдения;
- разработка показаний и организация потоков пациентов на консультации, диагностические исследования, для диспансерного наблюдения;
- анализ ошибок в диагностике и лечении БСК;
- оценка качества лечебно-профилактических мероприятий и диспансеризации кардиологических больных.

Для обеспечения качества и преемственности проводится плановая экспертиза. Качество амбулаторного этапа оценивают врачи кардиологического стационара, стационарного этапа – кардиологи поликлиники ККД.

Районный кардиолог ежемесячно осуществляет выборочную экспертизу амбулаторных карт кардиологов и терапевтов ЛПУ своего района. При выявлении дефекта впервые с врачом проводится беседа, повторно – врач индивидуально изучает тему, сдает зачет или докладывает на врачебной конференции. При недостатках, часто встречающихся у врачей по определенным нозологиям или тактическим ситуациям, проводятся лекции, семинары; при необходимости врачи сдают зачет. При грубых лечебно-диагностических и тактических ошибках организуется разбор в коллективе поликлиники ККД с участием сотрудников кафедры.

Преимуществом новой структуры внебольничного этапа кардиологической помощи является формирование единой базы данных о движении кардиологических больных. Центром сбора информации служит кардиологический кабинет территориальной поликлиники, где собираются первичные данные о пациентах и лечащих врачах: от врача стационара к кардиологу и к участковому терапевту поликлиники, от станции скорой медицинской помощи к территориальной поликлинике. Передача информации осуществляется на основе электрон-

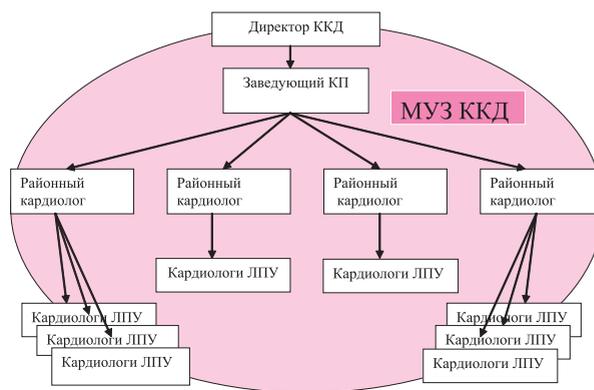


Рис. 2. Организационно-управленческая структура ЕАКС г. Кемерово.

ной связи, что обеспечивает оперативность работы амбулаторно-поликлинического этапа.

Особая роль в новой структуре амбулаторной службы отводится профилактике и раннему выявлению БСК.

В рамках новой модели ЕАКС созданы условия для участия кардиологов в обучающих программах. До создания ЕАКС функция врачебной должности кардиолога в поликлиниках г. Кемерово составляла от 4,5 тыс. до 6 тыс. посещений в год. В новых условиях она снижена до 3,5 тыс. посещений, с выделением рабочего времени на профилактическую и организационно-методическую работы.

Уровень общей заболеваемости по БСК в 2005г в 2,2 раза выше, чем в 1989г, в 2006-2007 годы – 267 и 260 на 1 тыс. населения, соответственно.

В 1991г в структуре КП создан мобильный кардиологический диспансер (МКД). Для работы МКД использована базовая модель пассажирского автобуса ЛИАЗ-5256, сформирован штат специалистов. Специалистами МКД осмотрено > 10 тыс. пациентов.

В территориальных поликлиниках активно развиваются школы для больных с артериальной гипертензией (ШАГ). Организационно-методическое руководство ШАГ возложено на врача-кардиолога. Ежегодно проводится смотр-конкурс на лучшую организацию ШАГ.

Реорганизация системы оказания стационарной кардиологической помощи в г. Кемерово позволила внедрить в условиях одного специализированного учреждения ККД трехэтапную реабилитацию больных после ИМ и операций на сердце. Первый этап реабилитации проходит в стационаре ККД; второй этап – в кардиологическом санатории ККД; третий – у районного кардиолога.

Через год после ИМ у пациентов с полной реабилитационной программой реже возникают нарушения ритма, стенокардия, меньше ФК стенокардии. Трехэтапная реабилитация позволяет сохранить более половины пациентам (53%) трудоспособность

в профессии, снизить частоту выхода на инвалидность в 2,8 раза.

Организация помощи по принципу замкнутого цикла повышает доступность кардиологической помощи. В г. Кемерово в 2007г обеспеченность населения амбулаторной кардиологической помощью составляет 0,57 на 10 тыс. населения, что в 2 раза выше, чем в 1989г. Из всех кардиологов Кемеровской области 50% работают в г. Кемерово.

Концентрация ресурсов в одном специализированном учреждении повышает эффективность труда специалистов, дает возможность специализации исследований, эффективно эксплуатировать аппаратуру, интегрировать диагностические возможности системы здравоохранения.

В амбулаторном звене разработан и активно внедряется комплекс параклинических методов обследования пациентов. Сложные диагностические исследования осуществляются в ККД. В крупных территориальных поликлиниках г. Кемерово проводят электрокардиографию, суточное мониторирование сердечной деятельности, ультразвуковое исследование сердца, ЧПЭС, велоэргометрию.

Широкое распространение на амбулаторном этапе в ККД получили современные диагностические технологии: магнитно-резонансная томография, стресс и чреспищеводная эхокардиография, определение поздних потенциалов левого желудочка и вариабельности ритма сердца, суточное мониторирование артериального давления.

На амбулаторном этапе в ККД проводится комплекс предоперационного обследования при плановом кардиохирургическом лечении, включая цветное дуплексное сканирование магистральных и периферических артерий, фиброгастроскопию, осмотр специалистов по сопутствующей соматической патологии, клинические и биохимические лабораторные исследования.

С 2002г по настоящее время увеличились объемы высокотехнологичной медицинской помощи, проводимой в г. Кемерово, в 3 (операции с искусственным кровообращением) – 14 раз (интервенционные вмешательства при остром коронарном синдроме).

Таким образом, в г. Кемерово на базе Кузбасского кардиологического центра сосредоточены все этапы специализированной помощи – амбулаторно-поликлинический, стационарный, санаторный; про-

фили – терапевтический, хирургический; уровни – от первичной до высокотехнологичной помощи, что обеспечивает преемственность в лечебно-диагностическом процессе на основе единой идеологии ведения кардиологических больных.

Преемственность в работе кардиологов и кардиохирургов демонстрируется следующими показателями. За 1993-2007гг. увеличилась в 2,3 раза оперативная активность с 41% до 94%, соответственно; на 13% снизилась тяжесть больных, направляемых на операцию; уменьшилась с 22% до 3,2% летальность после операций с искусственным кровообращением. Дорогостоящая хирургическая койка стала работать эффективнее, о чем свидетельствует снижение в 2,3 раза средней длительности пребывания пациента в стационаре – с 31,9 до 13,6 дней и дооперационного обследования – в 3 раза – с 12,6 до 4,1 дней.

Многоуровневый подход на амбулаторном этапе, полноценная и адекватная реабилитация способствуют повышению качества оказания медицинской помощи. За 2002-2007гг. в Кузбасском кардиологическом центре снизилась летальность от ИМ – с 12,3% до 10,5%.

Частота повторных ИМ к 1999г в г. Кемерово уменьшилась по сравнению с 1989г в 3,6 раза и составила 20 на 100 тыс. взрослого населения. В последующие годы диапазон колебания показателя был в пределах от 10 до 30.

Внедрение и развитие инновационной клинико-организационной модели кардиологической помощи способствовало сдерживанию темпов негативных и формированию благоприятных тенденций в здоровье населения г. Кемерово.

К 2003г удалось переломить ситуацию с ростом показателя смертности от БСК. В 2006-2007гг. темп убыли смертности увеличился до -8,1%. Снижение смертности произошло в основном за счет лиц трудоспособного возраста при ИМ – на 27,7%.

Результаты работы кардиологической службы в г. Кемерово свидетельствуют о возможности использования такой формы организации медицинской помощи в крупных городах России, в компактных субъектах РФ, а также для оказания помощи при цереброваскулярных болезнях. Новая модель ориентирована на профилактику БСК, их осложнений, на повышение качества жизни пациентов, улучшение демографической ситуации и сохранение трудоспособности населения.

## Литература

1. Беленков Ю.Н., Агеев Ф.Т., Фофанова Т.В. Амбулаторно-поликлиническое ведение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями в свете нормативных документов. *Здравоохранение* 2004; 10: 15-23.
2. Вялков А.И., Гундаров И.А. Новые подходы к организации системы профилактики преждевременной смертности. *Экономика здравоохранения* 2007; 11: 63-7.
3. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем. *Кардиоваск тер профил* 2007; 8: 3-8.
4. Чазов Е.И. Реальность и надежды кардиологии. *Рос мед вести* 2003; 8(3): 4-8.

Поступила 15/10-2008