

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

УДК 616-005-083.98-053.8:312.921(043.3/.5)

На правах рукописи

АЛЬМУХАНОВА АЙЖАН БОЛАТОВНА

**Научное обоснование совершенствования организации экстренной
высокотехнологичной медицинской помощи взрослому населению
крупного города при болезнях системы кровообращения**

6D110200 – Общественное здравоохранение

Диссертация на соискание степени
доктора философии (PhD)

Научные консультанты
д.м.н., профессор Камалиев М.А.
PhD, профессор Падайга Ж.

Республика Казахстан
Алматы, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ ЭКСТРЕННОЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ (Обзор литературы).....	13
1.1 Современные тенденции заболеваемости и смертности населения от болезней системы кровообращения.....	13
1.2 Организация высокотехнологичной кардиологической помощи на современном этапе.....	19
1.3 Современные подходы к оценке эффективности высокотехнологичной кардиологической помощи.....	26
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	32
3 ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ЗА 1991-2015 ГОДЫ.....	42
3.1 Уровни, структура и динамика заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения в Республике Казахстан.....	42
3.2 Прогнозирование заболеваемости населения болезнями системы кровообращения в Республики Казахстан.....	55
4 СОСТОЯНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ.....	59
4.1 Организация экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи населению в Республике Казахстан...	59
4.2 Медико-социальная характеристика контингента пациентов с ОКС при ЧКВ и КШ.....	71
5 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРЕННОЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ.....	79
5.1 Оценка медицинской эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи.....	79
5.1.1 Исход лечения пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ в стационаре..	79
5.1.2 Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ.....	87
5.2 Оценка социальной эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи.....	94
5.2.1 Удовлетворенность пациентов с ОКС организацией медицинской помощи в кардиологическом центре г. Алматы.....	94
5.2.2 Удовлетворенность пациентов с ОКС организацией медицинской помощи в поликлиниках г. Алматы.....	104

5.2.3	Качество жизни пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ.....	106
5.3	Оценка экономической эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи.....	122
5.3.1	Эффект от снижения количества койко-дней и предотвращенные экономические потери.....	122
5.3.2	ABC- и VEN-анализ.....	124
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	133
	ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	137
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	138
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	150

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие нормативно-правовые акты:

Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113.

Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 года № 176.

Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV ЗРК.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении форм первичной медицинской документации организаций здравоохранения» от 23 ноября 2010 г. № 907.

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Положения об организациях здравоохранения, оказывающих кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Республики Казахстан» от 22 сентября 2011 года № 647.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении мер по усилению ответственности республиканских организаций по снижению смертности от болезней системы кровообращения» от 28 октября 2011 года № 746 (с изменениями от 27.03.2013 г.).

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении форм, предназначенных для сбора административных данных субъектов здравоохранения» от 6 марта 2013 г. № 128.

Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан «Об утверждении Правил организации и проведения внутренней и внешней экспертиз качества медицинских услуг» от 27 марта 2015 года № 173.

Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан «Об утверждении видов высокотехнологичных медицинских услуг» от 28 декабря 2016 г. № 1112.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «О мониторинге смертности населения от болезни системы кровообращения» от 21 июня 2011 г. № 416.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «О некоторых вопросах сбора данных о фактических расходах на пролеченный случай по инфаркту миокарда, инсульту, травматологическим и онкологическим заболеваниям» от 24 апреля 2017 г. № 204.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяются следующие термины с соответствующими определениями:

- АВС-анализ – распределение (ранжирование) отдельных медицинских технологий по доле затрат на каждую из них в общей структуре расходов от наиболее затратных к наименее затратным.
- Безопасность – оценка частоты и тяжести побочных эффектов при применении медицинской технологии.
- Высокотехнологичная медицинская помощь – медицинская помощь с применением высоких медицинских технологий для лечения сложных заболеваний.
- Действенность – эффективность медицинской технологии, оцененная в условиях клинического исследования.
- Качество жизни – интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии.
- Острый коронарный синдром – клиническое состояние, отражающее период обострения ИБС, ведущим симптомом которого является боль в грудной клетке, инициирующая определенный диагностический и терапевтический каскад, начиная с регистрации ЭКГ на основании изменений которой дифференцируются 2 группы пациентов: с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST. В исходе ОКС дифференцируются в нестабильную стенокардию (НС), инфаркт миокарда без подъема сегмента ST и инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМ).
- Оценка медицинских технологий – всесторонняя форма исследования стратегического курса здравоохранения для изучения кратко- и долгосрочных последствий применения или использования технологических решений в медицине (как новых, так и длительно существующих).
- Фармакоэкономика – фармацевтическая наука, целью которой является экономическая оценка эффективности использования ресурсов здравоохранения, направленных на фармакотерапию, другие медицинские и фармацевтические услуги.
- Фармакоэкономические исследования – оценка результатов (последствий) и стоимости (затрат) исследуемых методов лечения (фармакотерапия) на основе проведения

	комплексного взаимосвязанного клинико–экономического анализа.
DALY (Disability Adjusted Life Years)	– годы жизни, скорректированные по нетрудоспособности. Показатель, оценивающий суммарное «бремя болезни».
QALY (Quality Adjusted Life Years)	– сохраненные годы качественной жизни. Показатель рассчитывается как произведение продолжительности жизни на ее качество (полезность).
VEN-анализ	– распределение медицинских технологий по степени их значимости: V(vital) – жизненно необходимые, E (essential) – важные, N(non-essential) – второстепенные, неважные, незначимые препараты.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АКШ	– аортокоронарное шунтирование
БСК	– болезни системы кровообращения
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ДИ	– доверительный интервал
ГКП на ПХВ	– городское коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
ГОБМП	– гарантированный объем бесплатной медицинской помощи
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
ИМ	– инфаркт миокарда
ИМН	– изделия медицинского назначения
КАГ	– коронароангиография
КЖ	– качество жизни
КЗГ	– клиничко–затратные группы
КШ	– коронарное шунтирование
ЛС	– лекарственное средство
МЗ РК	– Министерство здравоохранения Республики Казахстан
МКШ	– маммарнокоронарное шунтирование
МНН	– международное непатентованное название
НС	– нестабильная стенокардия
ОКС	– острый коронарный синдром
ОМТ	– оценка медицинских технологий
ОШ	– отношение шансов
ОЭСР	– Организация экономического сотрудничества и развития
РК	– Республика Казахстан
РКИ	– рандомизированное клиническое испытание
РГП на ПХВ	– республиканское коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
УЗ	– управление здравоохранения
ФЭА	– фармакоэкономический анализ
ЧКВ	– чрескожное коронарное вмешательство
СВА	– Cost–Benefit Analysis, анализ «затраты–выгода»
СЕА	– Cost–Effectiveness Analysis, анализ «затраты–эффективность»
СМА	– Cost–Minimization Analysis, анализ «минимизации затрат»
СОІ	– Cost of Illness, анализ «стоимости болезни»
CUA	– Cost–Utility Analysis, анализ «затраты–полезность»
DALY	– Disability Adjusted Life Years
EHS-ACS	– Euro Heart Survey Acute Coronary Syndrome
GCP	– Good clinical practice – надлежащая клиническая практика
GRACE	– Global Registry of Acute Coronary Events
QALY	– Quality Adjusted Life Years – сохраненные годы качественной жизни

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Основной причиной смерти во всем мире являются болезни системы кровообращения (БСК), от которых, по данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год умирают 17,7 миллионов человек [1].

По материалам расширенной коллегии Министерства здравоохранения Республики Казахстан (г. Астана, 3 марта 2017 г.), показатель заболеваемости БСК в стране в 2016 г. составил 2413,0 на 100 тыс. населения против 2429,7 в 2015 г., причем самый высокий показатель данной заболеваемости отмечается в городе Алматы (3180,1). Смертность от БСК в 2016 г. равна 179,8 на 100 тыс. населения против 193,8 в 2015 г. При этом, текущий показатель смертности от БСК в г. Алматы (173,24) незначительно уступает среднереспубликанскому [2].

Благоприятная динамика смертности населения от БСК в нашей стране происходит по мере реализации Программы развития кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 февраля 2007 года № 102, Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 г. № 1113 и Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан 15 января 2016 г. № 176, которыми предусмотрена модернизация отечественной системы здравоохранения, включая развитие организационной структуры кардиологической, интервенционной кардиологической и кардиохирургической помощи; внедрение эффективных методов профилактики, ранней диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных и инвалидов с БСК; подготовка и повышение квалификации специалистов кардиохирургического профиля и др.

Ведущее место среди БСК занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС), две формы которой: острый инфаркт миокарда (ОИМ) и нестабильная стенокардия (НС), объединенные одним названием «Острый коронарный синдром» (ОКС), представляют собой самую большую опасность для жизни больных.

В целях снижения смертности от БСК в Казахстане внедрена интегрированная модель оказания медицинской помощи при ОИМ, разработаны дорожные карты и индикаторы качества оказания медицинской помощи, утвержден Координационный совет. Проведен анализ состояния медицинских организаций, оценка потребности медицинских организаций в оборудовании и медицинских кадрах по уровням оказания медицинской помощи в разрезе регионов. Разработаны планы покрытия дефицита кадров и оснащения, а также обучения специалистов. Усилены роль и ответственность профильных медицинских организаций в части мониторинга, обеспечения эффективности и качества оказания медицинской помощи на всех уровнях.

Ежегодно, в целом по республике на 10% увеличивается количество кардиохирургических операций, составив по итогам 2016 г. 36027 (2015 г. – 32604), в том числе 11862 операции на открытом сердце – аортокоронарных шунтирований (АКШ) и 24165 интервенционных оперативных вмешательств (в 2015 г. – 11193 АКШ и 21411 интервенционных операций). Кроме того, на 13% увеличивается число выполненных интервенционных исследований, которые по итогам 2016 г. составили 49225 против 43648 в 2015 г. В результате, по предварительным итогам 2016 года, смертность от БСК снизилась на 7%, в том числе от ОИМ – на 10% [2].

Интервенционная кардиологическая и кардиохирургическая помощь по своей ресурсоемкости, сложности и уникальности используемых медицинских технологий требует особого подхода к планированию и финансированию объема медицинской помощи и обеспечения постоянных разработок в области качества и эффективности медицинской помощи.

Несмотря на быстрое развитие и внедрение в клиническую практику новых технологий в кардиологии и кардиохирургии, организационные процессы, а также вопросы оценки и повышения эффективности внедрения данных технологий изучены недостаточно.

Кроме того, в нашей стране практически нет научных исследований, освещающих специфику функционирования новых центров высоких медицинских технологий в современных экономических условиях; оценивающих результативность их деятельности и качество оказываемой помощи, обеспеченность населения объемами высокотехнологичной кардиологической помощи.

Исходя из вышесказанного, формирование стратегии и тактики совершенствования высокотехнологичной медицинской помощи больным с БСК на всех этапах ее оказания обоснованно является актуальной задачей общественного здравоохранения.

Цель диссертации состоит в научном обосновании основных направлений совершенствования экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи населению на основе комплексного медико-социального и экономического исследования деятельности специализированных медицинских организаций.

В диссертации основное внимание сосредоточено на решении следующих **задач**:

1. Изучить современные тенденции заболеваемости и смертности от БСК в мире, Республике Казахстан и г. Алматы и обосновать прогноз заболеваемости БСК.

2. Проанализировать состояние организации медицинской помощи больным ОКС по видам и объемам кардиохирургических и интервенционных вмешательств в Республике Казахстан в целом и административно-территориальном разрезе.

3. Дать медико-социальную характеристику пациентам с ОКС, которым проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и коронарное шунтирование (КШ).

4. Оценить медицинскую, социальную, экономическую эффективность экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи пациентам с ОКС.

5. Разработать предложения по совершенствованию системы оказания экстренной высокотехнологичной помощи при ОКС.

Объект исследования: пациенты с ОКС, которым проведено ЧКВ и КШ; медицинские организации, оказывающие экстренную высокотехнологичную кардиологическую помощь.

Предмет исследования: процесс, организационные технологии и эффективность экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи.

Научная новизна

Представленная работа является первым отечественным научным исследованием организации и оценки эффективности оказания экстренной кардиологической высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с ОКС в Казахстане и г. Алматы.

Впервые на основании большого числа наблюдений изучена популяционная характеристика контингента больных, нуждающихся в ЧКВ и КШ. Впервые проведен сравнительный анализ видов и объемов кардиохирургических вмешательств в административно-территориальном разрезе страны.

Разработана методика оценки эффективности оказания экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи больным ОКС: медицинской (исход лечения, выживаемость); социальной (удовлетворенность пациентов, качество жизни), экономической (затраты медицинской организации).

Впервые показано влияние социально-медицинских и клинико-организационных факторов, вида и объема хирургического вмешательства на госпитальные исходы и выживаемость пациентов после ЧКВ и КШ. Впервые рассчитан стандартизированный показатель госпитальной летальности больных ОКС по возрасту и полу. Изучена удовлетворенность пациентов с ОКС, госпитализированных в городском кардиологическом центре, оказанием стационарной помощи и обслуживанием на амбулаторно-поликлиническом этапе с выявлением факторов, влияющих на формирование удовлетворенности. Дана оценка качества жизни больных с ОКС после ЧКВ и КШ на момент и после выписки из стационара. Проведен анализ эффективности использования финансовых ресурсов городского кардиологического центра.

Практическая и теоретическая значимость исследования определяется разработкой мер, направленных на дальнейшее совершенствование высокотехнологичной кардиологической помощи и повышение эффективности лечения пациентов с ОКС.

Разработанная по результатам исследования система количественных и качественных индикаторов позволяет проводить оценку функционирования и мониторинг деятельности специализированных кардиологических организаций, анализировать их ресурсное обеспечение, объемы и показатели деятельности, состав и потоки пациентов; оценить медицинскую, социальную и экономическую эффективность, что в конечном итоге улучшить доступность

населения к кардиохирургическим видам помощи, повысить удовлетворенность пациентов, оптимизировать технологию лечебно-диагностического процесса, улучшить использование ресурсов медицинских организаций.

Обоснованный результатами исследования прогноз заболеваемости БСК должен быть применен органами здравоохранения для планирования адекватных популяционных мер по их профилактике, лечению и реабилитации.

Результаты исследования представляют научно-практическую значимость для руководителей органов и организаций здравоохранения, а также могут использоваться в процессе обучения студентов и на курсах повышения квалификации врачей.

Разработанная модель развития экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи при ОКС внедрена в деятельность Городского кардиологического центра г. Алматы, Городской клинической больницы № 7 г. Алматы, Городской поликлиники ветеранов отечественной войны г. Алматы.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Выявленные неблагоприятные тенденции заболеваемости и уровни смертности от БСК населения Республики Казахстан имеют особенности в административно-территориальном разрезе страны, что требует адекватной обеспеченности населения кардиологической помощью и улучшения показателей деятельности специализированных медицинских организаций.

2. Использование медико-социальных характеристик пациентов с ОКС позволяет разработать адресные предложения по совершенствованию организации медицинской помощи данному контингенту больных.

3. На внешнюю и внутреннюю эффективность оказания экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи больным ОКС влияет комплекс медицинских, социальных и экономических факторов, управление которыми в состоянии обеспечить лучшие результаты деятельности.

Публикации

Основные научные результаты опубликованы в 18 публикациях, в том числе 4 – в журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, 1 – в международном научном журнале, индексируемом в базе данных Scopus, 14 – в материалах международных конференций, включая 6 – в материалах зарубежных конференций.

Апробация практических результатов

Основные положения работы обсуждены и доложены на Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы изучения социально-гигиенических и медицинских проблем здоровья населения на современном этапе», посвященной 125-летию С.Д. Асфендиярова и в рамках «Дни Университета - 2014» (г. Алматы, 3-5 ноября 2014 г.); Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы совершенствования сестринского дела», посвященной 125-летию С.Д. Асфендиярова (г. Алматы, 4 декабря 2014 г.); 3-м международном медицинском симпозиуме «Turkish Kazakhstan Meeting» (г. Алматы, 27-29 марта 2015 г.); Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы формирования

общественного здоровья в условиях системной модернизации здравоохранения» (г. Алматы, 22 апреля 2015 г.); International scientific and practical conference «The top actual researches in modern science» (Аджман, 18-19 июля 2015 г.); II International scientific and practical conference «Topical problems of modern science and possible solutions» (Дубай, 24-25 сентября 2015 г.); II International scientific and practical conference «Science and education – our future» (Аджман, 22-23 ноября 2015 г.); III международных Фарабиевских чтениях – Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Фараби әлемі» (г. Алматы, 11-14 апреля 2016 г.); III международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Наука и медицина: современный взгляд молодежи», посвященной 25-летию независимости РК (г. Алматы, 21-22 апреля 2016 г.); XVII международной научно-практической онлайн конференции «Актуальные проблемы современной науки» (г. Санкт-Петербург-Астана-Киев-Вена, 27 февраля 2017 г.); IX конгрессе кардиологов Республики Казахстан с международным участием (г. Алматы, 7-9 июня 2017 г.); межкафедральном совещании Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова (3 июля 2017 г.).

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 149 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 5 разделов, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы, включающего 157 источников, из которых 55 на русском и 102 на иностранном языке. Диссертация иллюстрирована 54 таблицами, 20 рисунками, содержит 2 приложения.

Личный вклад автора заключается в формировании направления исследования, программы, объема, организации проведения исследования на всех его этапах и выбора статистической программы, обработки данных, интерпретация результатов исследования, обсуждения, написание диссертации, формулирования основных положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций.

1 МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ (Обзор литературы)

1.1 Современные тенденции заболеваемости и смертности населения от болезней системы кровообращения

БСК являются основной причиной смертности в мире, в том числе и РК [3-7].

По оценкам ВОЗ, в 2012 г. от БСК умерло 17,7 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерло от ИБС и 6,7 миллиона человек в результате мозгового инсульта [8].

Более 80% случаев смерти от БСК происходит в странах с низким и средним уровнем дохода, почти в равной мере среди мужчин и женщин.

К 2030 г. около 23,3 миллионов человек умрет от БСК, главным образом от болезней сердца и мозгового инсульта, которые, по прогнозам, останутся единственными основными причинами смерти [9, 10].

Исследования, выполненные в рамках Framingham Heart Study project в США [11-13] и Seven Countries study [14], а также проект ВОЗ MONICA [15] и исследование INTERHEART [16], позволили лучше понять факторы риска и детерминанты БСК. Если выявить людей, подверженных риску развития инфаркта миокарда и инсульта, и принять меры по снижению у них этого риска, то большую часть сердечно-сосудистых событий со смертельным и не смертельным исходом можно предотвратить [12, 17].

В 2012 г. показатель смертности от БСК в мире составлял 247,5 на 100 тыс. населения. Среди стран Африки повышенный показатель смертности наблюдался в Алжире (396,6), Сьерра-Леоне (436,0) и Мали (395,7). Среди стран СНГ наибольший показатель смертности от БСК отмечался в Туркменистане (712,1), Казахстане (635,5), Узбекистане (577,7) и в РФ (531,0). Эти показатели выше в 6-8 раз показателей смертности стран Европы: Франции (85,6), Израиля (86,0), Испании (96,8), Швейцарии (97,9), Исландии (103,3), Италии (105,5), Великобритании (111,8), Нидерландов (104,8) и Дании (108,3). В странах юго-восточной Азии показатели смертности от БСК находятся на среднем уровне, при этом в Индонезии – 371,0 и Индии – 306,3, а наименьший показатель – в Тайланде (183,8) и Бангладеш (166,2). На Восточном побережье в развитых странах смертность от БСК составляет: в Японии – 81,6, Южной Кореи – 92,3 и Австралии – 92,4 [18].

Центром по контролю заболеваний и профилактики США проанализированы данные по распространенности ИБС за 2006-2010 годы. В 2010 г. распространенность ИБС была наибольшей среди лиц в возрасте старше 65 лет (19,8%), в то время как у лиц в возрасте 45-64 года составляла 7,1% и 18-44 года – 1,2%. Среди мужчин встречалась чаще (7,8%), чем среди женщин (4,6%). Чаще ИБС встречалась среди лиц с неполным средним образованием (9,2%); с полным образованием средней школы – 6,7%, со средним (колледж)

образованием – 6,2%, с высшим образованием – 4,6%. Среди расовых/этнических групп распространенность ИБС была наибольшей среди американских индейцев/коренных жителей Аляски – 11,6%, затем среди чернокожих – 6,5%, выходцев из Латинской Америки – 6,1%, белокожих – 5,8% и азиатов или коренных гавайцев (и других тихоокеанских островов) – 3,9%. По расовым и половым характеристикам в 2010 г. наибольшие показатели распространенности ИБС у мужчин были среди американских индейцев/коренных жителей Аляски – 14,3% и белокожих – 7,7%; среди женщин наибольшая распространенность ИБС отмечалась среди американских индейцев/коренных жителей Аляски – 8,4% и чернокожих – 5,9%. В разрезе штатов наибольшее статистически значимое линейное снижение распространенности ИБС с поправкой на возраст отмечалось в Западной Вирджинии – 23,1% (с 10,4 до 8,0%) и Миссури – 22,1% (с 7,7 до 6,0%). В 2010 г. распространенность ИБС колебалась от 3,7% в Гавайях и 3,8% в округе Колумбия до 8,0% в Западной Вирджинии и 8,2% в Кентукки. Наибольшая распространенность ИБС наблюдалась на юге страны [19].

Несмотря на существенное снижение смертности от БСК в последние десятилетия, они остаются основной причиной смертности в большинстве стран ОЭСР, составляя почти одну треть (32,3%) из всех случаев смерти в 2013 г. [20].

ИБС являлась почти 20% от всех случаев смерти в странах ОЭСР в 2013 г. Смертность от ИБС значительно варьируется в разных странах. В странах Центральной и Восточной Европы выявлены самые высокие показатели смертности от ИБС; в Японии, Франции и Корее – самые низкие показатели. Показатели смертности ИБС снизились почти во всех странах ОЭСР в среднем на 45% с 1990 г., внося тем самым значительный вклад в рост продолжительности жизни, особенно среди мужчин. Значительное снижение смертности от ИБС отмечено в Дании, Нидерландах и Норвегии, где показатель уменьшился в два-три раза. В то время как в Корее показатели смертности от ИБС возросли, начиная с 1990 г., хотя они остаются на низком уровне по сравнению с остальными странами ОЭСР и начали снижаться после достижения пика в 2006 г. Снижение смертности больных ИБС в Корее было связано с изменениями в образе жизни и рациона питания, а также с влиянием экологических факторов [21].

Согласно данным, полученным в исследовании «Временные тенденции смертности от ишемической болезни сердца в 21 регионе мира, 1980-2010: Глобальное бремя болезней 2010», зарегистрировано более 7 миллионов случаев смерти от ИБС во всем мире в 2010 г., по сравнению с 4,5 миллионов в 1980 г., 5,2 миллиона в 1990 г. и 6,3 миллиона в 2000 г. В 2010 г. самые высокие стандартизованные по возрасту показатели смертности от ИБС были сосредоточены в кластере областей, простирающихся от восточной Европы и Центральной Азии до стран Центральной Европы, Северной Африки/Ближнего Востока и Южной Азии. Высокий стандартизованный по возрасту показатель смертности от ИБС зарегистрирован также в Карибском регионе. В 2010 г. смерть от ИБС в 25,6% случаях произошла у лиц моложе 65 лет (95% ДИ, 25,9-

27.8%), по сравнению с 26,5% в 1980 году (95% ДИ, 23,9-26,6%). С 1980 г. увеличилось число смертей в возрастной группе 80 и старше и в данной группе в 2010 г. около половины случаев смертей наблюдалось среди женщин. В 1980 г. общий коэффициент смертности от ИБС был высоким в странах с высоким уровнем дохода, но существенно снизился к 2005 г. Безусловно, наблюдались высокие показатели общего коэффициента смертности от ИБС и их рост с 1980 г. в странах бывшего Советского Союза (Восточная Европа/Центральная Азия), особенно среди мужчин. В Южной и Восточной Азии/регионах Тихого океана также наблюдалось устойчивое повышение показателя смертности от ИБС с 1980 г. Когда показатель смертности от ИБС был стандартизован по возрасту, он стал заметно выше в странах Северной Африки/Ближнего Востока и Южной Азии, два региона с более молодыми группами населения (средний возраст меньше 65 лет). Стандартизованный по возрасту показатель смертности от ИБС в Южной Азии увеличивался с 1985 до 2000 гг. Стандартизованный по возрасту показатель смертности от ИБС остается на низком уровне в странах Африки к югу от Сахары в период 1980-2010 гг. Высокое пропорциональное увеличение стандартизованного по возрасту показателя смертности от ИБС в период с 1990 по 2010 гг. произошло в Восточной Азии среди мужчин (увеличение на 38%), хотя абсолютный показатель остался сравнительно низким. В Восточной Европе/Центральной Азии было отмечено резкое повышение стандартизованного по возрасту показателя смертности после 1990 г. (во время распада Советского Союза); данный показатель стал снижаться с середины 2000-х годов. Среди регионов с высоким уровнем дохода стандартизованный по возрасту показатель смертности от ИБС наиболее снизился в Австралии (примерно на 51% меньше с 1990 г. до 2010 г.), Западной Европе (снижение на 46%) и Северной Америке (снижение на 43%). Самые низкие стандартизованные по возрасту показатели смертности от ИБС наблюдались в период с 1980 по 2010 гг. в странах Африки к югу от Сахары, Латинской Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона [22].

Подсчитали, что смертность от БСК в мире увеличилась с 1990 по 2013 год на 41%, несмотря на снижение показателей смертности по возрастным группам на 39%. Рост смертности связывают в 55% случаев со старением населения и 25% – приростом населения. Данные факторы были различны в отдельных регионах, только в Центральной Европе и Западной Европе наблюдалось ежегодное снижение числа смертей от БСК. Изменение валового внутреннего продукта на душу населения коррелировало с изменением показателей смертности для конкретных возрастных групп только в странах высокого и среднего дохода и эта корреляция была слабой; в других регионах корреляционной связи между этими показателями не выявлено [23].

Характерная динамика снижения бремени от БСК связана с введением скрининговых программ, которые способствовали ранней выявляемости заболеваний, сокращению показателя смертности населения и увеличению ожидаемой продолжительности жизни.

Основные заболевания, определяющие высокий уровень смертности населения от БСК – это ИБС, прежде всего, ее острые формы (острый коронарный синдром) [24].

Термин «Острый коронарный синдром» стал появляться в научных публикациях с середины 80-х гг. прошлого столетия, когда выяснилось, что патогенез различных форм острой ИБС един. Согласно протоколам диагностики и лечения: «ОКС – клиническое состояние, отражающее период обострения ИБС, ведущим симптомом которого является боль в грудной клетке, инициирующая определенный диагностический и терапевтический каскад, начиная с регистрации ЭКГ на основании изменений которой дифференцируются 2 группы пациентов: с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST. В исходе ОКС дифференцируются в нестабильную стенокардию (НС), инфаркт миокарда (ИМ) без подъема сегмента ST и инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST [25, 26].

Важную роль в оценке степени соблюдения стандартам лечения играют специально организованные проспективные наблюдательные исследования – регистры. Их главной особенностью является то, что они включают всех без исключения больных и учитывают различные анамнестические, клинические и лечебные факторы.

Регистры ОКС являются наиболее точным отражением реальной клинической практики, они характеризуют степень применения положений руководств. Функции регистров ОКС позволяют использовать их для характеристики лечебных подходов и оценки их качества, своевременности и полноты использования высокотехнологичных способов лечения, выделения дополнительных факторов риска, формирования новых стратегий для прогнозирования исходов заболевания. Именно с помощью регистров, которые помогают выявлять недостатки при ведении пациентов, можно видеть наиболее оптимальные пути по улучшению качества лечения.

В Российской Федерации, по данным регистра РЕКОРД, внутригоспитальная летальность при ОКС с подъемом сегмента ST составила 16,7% [27], в «Регистре острого инфаркта миокарда» 18,6% – 16,8% [28]. В США и Европе летальность составила: по данным регистров GRACE – 8%, CRUSADE – 6%, EHS ACS-I – 7%; EHS ACS-II – 4,5% [29]. Госпитальная летальность, по данным регистра MINAP Англии и Уэльса в когорте 34 722 пациентов с ИМ с подъемом ST, составила 10,6% [30].

Согласно регистру MIYAGI-AMI, в Японии с 1979 по 2008 гг. был пролечен 22551 пациент с инфарктом миокарда (16238 мужчин и 6313 женщин в 43 клиниках страны. Стандартизованный по возрасту показатель заболеваемости инфарктом миокарда (100 000 человек/год) увеличился с 7,4 в 1979 г. до 27,0 в 2008 г. Несмотря на контроль факторов риска коронарных событий показатели использования скорой медицинской помощи и первичного чрескожного коронарного вмешательства увеличились, а общая стандартизованная по возрасту смертность в стационаре сократилась с 20,0% в 1979 г. до 7,8% в 2008 г. Тем не менее, смертность в стационаре остается у женщин относительно выше, чем у мужчин (12,2 против 6,3% в 2008 г.). Это

объяснялось тем, что у женщин возраст был старше и им в меньшем количестве было проведено ЧКВ. Таким образом, регистр демонстрирует устойчивую тенденцию снижения смертности от инфаркта миокарда в Японии за последние 30 лет, хотя среди женского населения по-прежнему остается высокий уровень госпитальной смертности, несмотря на улучшение работы службы скорой помощи и первичного ЧКВ [31].

За период 2007-2012 гг. в Южной Корее заболеваемость ИМ увеличилась. В 2012 г. число пациентов мужского пола было больше в 1,73 раза (149,648 на 100 тыс.) чем женщин (86,691), а в период 2007 и 2012 гг. увеличение среди мужчин на 1,34 раза, у женщин в 1,13 раза. Смертность от ИМ снижалась каждый год с 2007 по 2011 г. Однако число случаев смерти в результате ИМ выросло в 2012 г. до показателя 2008 г. С точки зрения числа смертей от ИМ по возрастным группам, смертность продолжала снижаться в 0,8 раза в группе лиц до 60 лет с 2007 по 2012 гг. [32].

Значительное снижение смертности от ИМ, согласно данным регистра, отмечено в таких странах как Англия, Испания, Швеция, США [33-35].

В Российской Федерации наблюдался рост смертности от ИМ с 1995 г. (55,9 тыс. человек) по 2007 г. (66,4 тыс. человек) годы. По данным Росстата, коэффициенты смертности от ИМ возросли с 38,0 в 1995 г. до 42,4 на 100 тыс. населения в 2008 г., в том числе 15,9 – в трудоспособном возрасте [36].

Согласно данным Российского многоцентрового эпидемиологического исследования РЕЗОНАНС, в 2007-2008 гг. доля ИМ в качестве причины сердечно-сосудистой смертности составила 5%, а на долю всех острых форм ИБС пришлось 12% случаев [37]. В Великобритании удельный вес ОКС в структуре смертности от БСК составляет 29%, в Германии – 20% [29, с. 91].

Некоторые авторы приводят факты несовершенства статистических методов, используемых для оценки причин и структуры смертности, что также не обеспечивает корректной информацией для сопоставления данных между странами и принятия управленческих решений [38-40].

Считают, что для полного представления ситуации с ОКС необходимо рассматривать в сопоставлении заболеваемость и смертность от ОКС с заболеваемостью и смертностью от ИБС, а также данные специально организованных эпидемиологических исследований и регистровых форм наблюдения [41, 42].

В последние годы в зарубежной и отечественной литературе появилось большое количество публикаций, посвященных факторам летальности и смертности при ОКС, включая распространенности факторов риска, таких как возраст, пол, первичность или повторность инфаркта миокарда, наличие осложнений [36, с. 18; 43].

Исследование качества организации стационарной помощи в американских медицинских центрах продемонстрировало низкие показатели смертности в больницах, использующих стандарты оказания помощи, протоколы сестринского ухода, организационные технологии, обеспечивающие координацию между группами специалистов [44].

За последние 30 лет разработаны различные индикаторы для изучения показателей смертности с учетом влияния заболеваемости и факторов риска. Одним из таких показателей является количество потерянных лет здоровой жизни (DALY), философия которого заключается в том, что каждый человек рождается с определенным количеством лет потенциальной здоровой жизни, разные внешние или внутренние факторы могут привести к потере здоровья или смерти человека в более раннем возрасте, тем самым недожив количество лет, определенных средней продолжительностью жизни человека.

Большая доля бремени болезней в мире приходится на БСК – более 25% всех случаев (в РК – 37,52% и странах Европейского региона с низким и средним уровнем дохода – 26,3%). В Казахстане, как свидетельствуют результаты проведенного исследования, наибольшее значение показателя DALY БСК отмечается среди женщин (DALY=14,7161) и приходится на возрастную группу от 16 до 55 лет (DALY=14,6970). Наибольшая доля потерянных DALY приходится на Карагандинскую, Костанайскую, Павлодарскую области и города республиканского значения Астана и Алматы [45].

В отчете координатора по БСК – профессора Научно-исследовательского института кардиологии и внутренних болезней МЗ РК Джунусбековой Г.А. приведены следующие данные: заболеваемость в целом БСК в стране с 2007 по 2016 гг. увеличилась с 1907 до 2430 на 100 тыс. населения; смертность от БСК за этот же период по стране снизилась от 528,3 до 179,6 на 100 тыс. населения соответственно. Частота ИМ в 2015 г. составила 135,3 на 100 тыс. населения, в 2016 г. 140,2 на 100 тыс. населения. Летальность от ИМ в 2015 г. по стране составила 13,7%, а в 2016 г. 12,1% [46].

Согласно отчету главного внештатного кардиолога МЗ РК Абсеитовой С.Р., летальность от ИМ с 2012 по 2016 гг. в стране имеет тенденцию к снижению от 11,9% в 2012 г. до 7,6% в 2016 г.; по г. Алматы также наблюдается положительная динамика летальности от ИМ: в 2012 г. – 12,7%, а в 2016 г. – 7,4% [47].

Согласно отчетным данным Управления здравоохранения г. Алматы за 2012-2016 гг., с каждым годом имеет место снижения количества пациентов, госпитализируемых в экстренные кардиологические отделения города, что в 2012 г. составило 11043 пациента, в 2016 г. – 10116. Обеспеченность населения кардиологическими (в том числе кардиохирургическими) койками составила в 2012 г. – 2,8, а в 2016 г. 2,2 на 100 тыс. населения. Госпитальная летальность от ИМ по городу составила в 2012 г. 13,3% и к 2016 г. снизилась практически в два раза, составив 7,1%. Досуточная летальность от ИМ также имеет тенденцию к снижению с 5,1% в 2012 г. до 2,8% в 2016 г. [48].

По приказу Министра здравоохранения РК от 21 июня 2011 года № 416 проводится мониторинг смертности населения от БСК и заполняется портал умерших от БСК.

В соответствии с приказом Министра здравоохранения РК «О некоторых вопросах сбора данных о фактических расходах на пролеченный случай по инфаркту миокарда, инсульту, травматологическим и онкологическим

заболеваниям» от 24 апреля 2017 г. № 204, формируется электронная база индикаторов ОКС, составлена дорожная карта по интегрированной помощи при инфаркте миокарда на 2016-2019 годы, а также реализуется пилотный проект по сбору данных о фактических расходах на пролеченный случай по инфаркту миокарда. Следует отметить, в Казахстане регистр ОКС, организованный по всем правилам, начали заполнять с июля 2017 г. [47].

1.2 Организация высокотехнологичной кардиологической помощи на современном этапе

В развитии системы медицинской помощи при ОКС выделяют три периода [49].

Первый период, когда в 60-е годы XX века появились данные о роли аритмий, как главной причины ранней смерти при ИМ и возможности предотвращения фатальных аритмий методом электрокардиографического мониторирования. Основным подразделением по оказанию экстренной медицинской помощи при ИМ стали «кардиореанимационные отделения» – Coronary Care Units. Организация Coronary Care Units позволила снизить летальность при ИМ на 20%, что было достигнуто за счет предотвращения смерти при фибрилляции желудочков [50-53].

Второй период связан с началом применения системной тромболитической терапии в лечении ОКС. Первое успешное системное применение стрептокиназы при ИМ было сделано Флетчером А. в 1958 г. [54], внутрикоронарное – Чазовым Е.И. в 1976 г. [55]. Это позволило снизить больничную летальность с 29% в 60-х гг. до 16% в 80-х гг. [56].

Третий этап связан с внедрением в клиническую практику хирургических методов лечения ОКС: чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и коронарное шунтирование (КШ). Исследователями доказано снижение риска возможных осложнений, включая рецидивы инфаркта миокарда, развития сердечной недостаточности, геморрагических инсультов при хирургических методах лечения в сравнении с тромболизисом [57-60].

КШ и ангиопластика произвели революцию в лечении ИБС в последние десятилетия.

Существует ряд причин, которые могут объяснить различия между странами по объему выполняемых ЧКВ и КШ: различия в объеме предоставления и оплаты этих процедур, различия в клинических руководствах и в реальной практике, различия в кодировании и отчетности проведенных манипуляций. Количество процедур реваскуляризации в разных странах не связано с распространенностью и смертностью от ИБС. В 2012 г. Венгрия, Германия, Нидерланды, Бельгия и Австрии имели самые высокие показатели реваскуляризации. Смертность от ИБС в Германии ниже среднего показателя среди стран Евросоюза, но Германия имеет самый высокий уровень процедур реваскуляризации и число ЧКВ и КШ почти в три раза выше по сравнению с другими странами. Существуют также большие различия в использовании процедур реваскуляризации в таких странах, как Финляндия, Франция и Италия [61, 62].

Исследователи отмечают значительные различия между странами в объемах кардиохирургической помощи: во Франции и Германии выполняется более 1200 процедур на 1 миллион жителей, в Великобритании и Испании – 400-800. По их мнению, такое различие обусловлено не столько возрастными и клиническими особенностями больных и потребностями в медицинских вмешательствах, сколько особенностями национальных систем здравоохранения [63].

Объем кардиохирургических вмешательств больше в странах, где системы здравоохранения финансируются преимущественно за счет медицинского страхования (Франция, Германия, США), и меньше в странах, где системы здравоохранения финансируются за счет налоговых поступлений (Великобритания, Норвегия, Швеция, Канада). Однако, использование добровольного медицинского страхования приводит, с одной стороны, к социальному неравенству в доступности дорогостоящих видов медицинской помощи (страховые компании предпочитают не страховать больных и бедных людей), а с другой – к выполнению вмешательств с превышением медицинских показаний, использованию дорогостоящих технологий с целью получения медицинскими учреждениями больших доходов [64].

Применение ЧКВ быстро увеличилось за последние 20 лет в большинстве европейских стран, обогнав коронарное шунтирование, которое являлось предпочтительным методом реваскуляризации в середине 1990-х годов. Примерно в то же самое время стали появляться публикации об эффективности стентирования коронарных артерий. В среднем по странам ЕС ЧКВ в настоящее время составляет 80% от всех процедур реваскуляризации и превышает 85% в Эстонии, Франции и Испании. В Дании доля ЧКВ быстро увеличилась в период между 2000 и 2006 годами, но немного снизилась с тех пор. Это небольшое снижение может быть частично из-за того, что представленные Данией данные не охватывают все число ЧКВ, которые выполняются в условиях дневного стационара. Кроме того в Дании, как и в других странах, больше используют стенты с лекарственным покрытием, что снижает вероятность необходимости проведения повторной ЧКВ. ЧКВ является дорогостоящим вмешательством, но это гораздо дешевле, чем КШ, поскольку оно менее агрессивно. Ориентировочная стоимость одного ЧКВ в среднем европейских странах было около 5 600 евро в 2011 году по сравнению с 13 800 евро для КШ [65].

В 2004 г. рабочая группа по острому коронарному синдрому ЕАК выпустила рекомендации для функционирования современной экстренной кардиологической помощи. Данная рекомендация была написаны в качестве руководства и правил для функционирования современного отделения интенсивной терапии. Скорость изменения технологий, процедур и политики лечения, несомненно, обеспечивает постоянное обновление этих руководящих принципов. Тем не менее, они легли в основу в организации помощи больным с ОКС [66].

Внедрение реваскуляризации при ОКС предполагает, что:

1. Предпочтительно наличие в структуре центра экстренной операционной, выполняющей КШ, что связано с риском осложнений (разрыв коронарной артерии, отслоение интимы); однако, отсутствие хирургической поддержки, не исключает проведение ЧКВ и также получает широкое распространение [67].

2. Организация, имеющая катетеризационную лабораторию – исполнитель процедуры должен делать более 75 ЧКВ в год; лаборатория должна выполнять более 400 ангиопластик в год и должна быть оснащена качественными системами мониторинга основных параметров жизнедеятельности, оборудованием для проведения реанимации, необходимым набором расходного материала; работа ангиографии должна быть обеспечена 24 часа в сутки, 7 дней в неделю [68].

3. Обеспечение пациентов с ОКС адекватным интенсивным наблюдением и интенсивной терапией; медицинские центры, принимающие таких пациентов, должны располагать оборудованием для непрерывного мониторинга гемодинамики с оценкой сердечного выброса, газового состава крови, дыхательных параметров, аппаратом для внутриаортальной баллонной контрпульсации для лечения кардиогенного шока, оборудованием для внутриартериального мониторинга артериального давления, измерения давления в легочной артерии [69-71].

4. Максимальное сокращение времени от момента госпитализации до раздувания баллона в коронарной артерии: время «дверь–баллон» не превышало 90 мин, а разница между проведением первичного ЧКВ и началом тромболитической терапии не превышала 60 мин.; если эти условия не соблюдаются, тромболитическая терапия предпочтительнее [68-70]. При этом результат ЧКВ прямо пропорционален времени с момента возникновения симптомов ОКС, соответственно в практической работе необходимо стремиться к сокращению времени от момента возникновения заболевания до выполнения ЧКВ [71-75].

5. Необходимо осуществлять организацию транспортировки пациентов в ЧКВ-центр [76, 77].

В литературе также обсуждается проблема неэффективного взаимодействия между госпиталями при оказании помощи пациентам с ОКС, что связано с финансовыми, нормативными и политическими барьерами. Исследователями изучается возможность немедленной транспортировки пациентов для первичного ЧКВ [78, 79].

Стратегия выполнения первичного ЧКВ является предпочтительной, но в большинстве стран мира этот метод лечения может быть предоставлен лишь части населения. Доступность ЧКВ и КШ определяется местными ресурсами и возможностями здравоохранения, сотрудничеством между организациями, оказывающими медицинскую помощь при ОКС.

Согласно опубликованным данным Европейского общества кардиологов [80], из всех случаев стационарного лечения пациентов с БСК в Европе составляли 40%, среднее число случаев госпитализации при данной патологии равнялось 26,3 на 1000 населения (наименьший показатель в странах ЕС – 15-22,8, а наибольший в РФ – 33). Число случаев госпитализации с ишемической

болезнью сердца среди населения Европы составляет 8,7 на 1000 населения, при этом наименьший показатель – в ЕС (6,5), а наибольший – в странах СНГ (11,1).

Среднее число больничных коек для лечения БСК в Европе составляет 6,9 на 1000 населения, наименьшее – в ЕС (5,9) и наибольшее – в СНГ (8,7) [81].

Средний срок пребывания больного с БСК на койке составляет в Европе 10,9 дня, в РФ – 14 дней. В Японии, где самая высокая продолжительность жизни, средняя длительность госпитализации в связи с БСК гораздо выше – 71 день (по-видимому, включая реабилитационные мероприятия). В 2011 г. самые максимальные сроки госпитализации пациентов с ИМ отмечались в Казахстане и России – 14,6 дня. Высокие показатели также отмечались в Южной Корее – 11,6 дня, Германии – 10,4 дня, Эстонии и Новой Зеландии – 9,2 дня, а наиболее короткие сроки госпитализации – в Словакии (4,6 дня) и Нидерландах (5,8 дня) [82].

Для компенсации затрат хирургической помощи при БСК во многих странах используется метод «диагностически родственных групп». В США – это DRG (Diagnosis-Related Group), в Канаде — CMG (Case Mix Group), в Великобритании – Health Care Resource Groups (HRGs) [83-85].

Эти методы разрабатывались на основе клинико-экономического анализа большого числа реальных случаев лечения. Система основана на присвоении кода случаю, который учитывает диагноз, выполненное вмешательство, возраст и сопутствующие заболевания, которые могут осложнить течение болезни. Стоимость лечения складывалась отдельно из расходов (прямых затрат) на обычное и интенсивное лечение и затрат на так называемые гостиничные услуги. При этом в стоимость не включали капитальные затраты и расходы на повышение квалификации персонала.

Средние затраты на одного пациента с ИМ в течение года составляют 30401 долларов США (с учетом того, что 69% пациентов выполняется КШ или ЧКВ, при средней стоимости ЧКВ – 25411 и КШ – 43355 долларов США [86].

В Великобритании наибольшая доля затрат связана с лекарственной терапией (70%); на стационарное лечение приходится 25% затрат [87, 88].

В США, по данным Heidenreich P.A. [89], доля затрат на фармацевтические препараты составляет 10%, остальное – медицинские услуги.

Согласно данным мета-анализа и систематического обзора, проведенных Самородской И.В., в США общая стоимость госпитального лечения больных ИБС методом АКШ значительно выше (22832 долларов США), чем методами эндоваскулярной хирургии (12413 долларов США). В то же время исследователи отмечают, что необоснованное использование новых крайне дорогостоящих технологий без достаточных оснований может привести к непредсказуемому росту стоимости госпитальной помощи. Kong D. F. и соавт. представляют данные, свидетельствующие о значительном влиянии новых технологий на клиническую практику и финансовую состоятельность медицинских учреждений. Авторы отмечают, что чистая прибыль клиники в результате применения КШ составляет 2369 долларов США, медикаментозная терапия – 841 долларов США, баллонная ангиопластика – 387 долларов США,

стентирование коронарных артерий стентами без покрытия – 29 долларов США. Стоимость 1 стента без покрытия – 1000 долларов США, а стоимость стента с покрытием – 3200 долларов США. Несмотря на то, что Министерство здравоохранения и социальной службы США зарегистрировало две новые группы стентов с лекарственным покрытием, оплата одного случая лечения не покрывает расходов клиники. По расчетам авторов, при использовании стентов с покрытием потери клиники при существующей компенсации клиникам одного случая лечения в системе Medicare составят 8,1 млн долларов США в первый год и 8,7 млн долларов США в последующие годы (вместо чистой прибыли в 2,01 млн долларов США в «эру» до использования стентов с лекарственным покрытием). По мнению исследователей, ухудшение финансового состояния клиники в свою очередь может привести к непредсказуемым изменениям клинической практики. Dobesh P.P., Hamm C.W. считают, что для того, чтобы был баланс между клиническим эффектом и экономической целесообразностью новой дорогостоящей технологии необходимо выделить категорию пациентов с высоким риском [90, 91].

Dobesh P.P. и соавт. [92] отмечают, что в клинических испытаниях было доказано преимущество стентов с лекарственным покрытием над стентами без покрытия по частоте рестенозов. Учитывая эти данные, Центральная служба Medicare и Medicaid разрешила создать и использовать новую группу стентов с лекарственным покрытием для компенсации расходов клиникам. Однако увеличение оплаты по данной группе компенсирует расходы клинике в том случае, если используется только один стент. Оплата за один случай лечения не увеличивается, если клиника использовала несколько стентов, даже если у пациента имеется многососудистое поражение. И если клиника использует дополнительные стенты – это ложится бременем на ее бюджет.

По оценке общая стоимость лечения инфаркта миокарда в Южной Корее равнялась 1 177 649 323 долларов США в 2012 г., по сравнению с 2007 г. – больше на 18% (1 427 643 854 долларов США). В 2007 г. доля прямых и косвенных затрат были сбалансированы, а в 2012 г. прямые затраты (58%) были выше косвенных расходов. В 2012 г. большинство расходов на медицинское обслуживание объяснялось стационарной помощью, что составило 442 138 977 долларов США, 73% от общего объема расходов потрачено было на медицинское обслуживание. Немедицинские расходы в 2012 г. выросли примерно на 23% в сравнении с 2007 г. и основной причиной этого роста было увеличение расходов на ухаживающий персонал. Расходы, относящиеся к смертности и заболеваемости инфаркта миокарда снизились на 237 425 381 долларов США (32%) с 2007 по 2012 гг. [32, с. 5].

Согласно данным Солодкого В.А. и др. [93-95], 70% расходов по оказанию населению высокотехнологичной медицинской помощи составляют расходы на лекарственные средства, препараты крови, имплантаты и иные расходные материалы. По мнению автора, отсутствие в утвержденных стандартах лекарственных форм применения медикаментов, торговых наименований или других идентификаторов имплантатов и иных дорогостоящих расходных материалов, а также изделий медицинского назначения не позволяет уточнить

тот или иной элемент медицинской помощи и существенно затрудняет анализ, проверку выполнения различных стандартов, расчет их стоимости.

По мнению Перхова В.И. [96, 97], действующая система государственной финансовой и статистической отчетности не позволяет получить необходимую информацию для построения корректных количественных оценок сравнительной затратной эффективности использования бюджетных средств, выделяемых этим учреждениям, не говоря о методах клинико-экономического анализа. Стоимость одной и той же высокотехнологичной услуги в разных клиниках имеет значительный диапазон. Например, операции с использованием аппарата искусственного кровообращения обходятся в сумму от 324,51 тыс. рублей в Российском научном центре хирургии им. Б.В. Петровского Российской академии медицинских наук до 161,27 тыс. рублей – в Институте хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, 106,86 тыс. рублей в НИИ кардиологии Сибирского отделения РАМН и 115,03 тыс. рублей в Научно-производственной проблемной лаборатории реконструктивной хирургии сердца и сосудов с клиникой Сибирского отделения РАМН. Стоимость коронарной ангиографии колеблется от 9,64 тыс. рублей в НИИ кардиологии Сибирского отделения РАМН и 9,9 тыс. рублей – в Научно-производственной проблемной лаборатории реконструктивной хирургии сердца и сосудов с клиникой Сибирского отделения РАМН до 53,29 тыс. рублей – в Институте хирургии им. А.В. Вишневского РАМН и 65,18 тыс. рублей – в РНЦХ РАМН. Автором был сделан вывод, что причиной столь значительных расхождений в цене медицинских услуг является не чрезмерная индивидуальность в подходах к лечению одного и того же заболевания каждого медицинского учреждения и территориальные различия в стоимости ресурсов, а отсутствие должного учета и анализ фактических затрат на медицинскую помощь.

Многие зарубежные исследователи, работающие в области экономики здравоохранения, считают, что при оплате хирургической помощи при БСК необходимо учитывать предоперационные риски и сложность хирургического вмешательства, которые оказывают влияние на возможные осложнения и значительно увеличивают стоимость лечения. Ряд авторов неоднократно отмечали сложность учета затрат на случай лечения, необходимость использования для этих целей госпитальных информационных систем. Авторы делают свои выводы на основании анализа материалов реальных случаев болезни, содержащихся в госпитальных информационных системах [98-105].

Среди работ российских ученых в этом направлении наиболее детальное описание информационных систем можно найти в работах Кузнецова П.П. [106-108], Багненко С.Ф. [109], Архипова В.В. [110]. Однако, как следует из представленных авторами материалов, методика оценки затрат медицинских учреждений на отдельные группы больных с помощью информационных систем использовалась в учреждениях, оказывающих специализированную, но не высокотехнологичную медицинскую помощь.

В нашей стране широкомасштабное внедрение и использование медицинских информационных систем было начато с 2016 г. В доступной отечественной литературе нами не было выявлено аналогичных работ.

В Казахстане оплата за один случай высокотехнологичной кардиологической помощи осуществляется по методу «клинико-затратных групп» (КЗГ). Технология формирования КЗГ состоит из нескольких этапов. Первый этап – определение минимально-достаточной информации, которую необходимо внести в информационную систему для создания КЗГ и создание принципа кодирования информации. Обычно информация группируется следующим образом: отнесения случая к крупной диагностической категории, отнесение случая к «терапевтическому» или «хирургическому» классу, отнесение случая к осложненному или не осложненному, с сопутствующими заболеваниями или без, отнесение случая к определенной возрастной категории, способной изменить затратоемкость случая при прочих равных условиях, указание «статуса больного при выписке». На втором этапе выполняется тарификация КЗГ. Задача данного этапа состоит в последовательном выполнении: расчет затрат в разрезе процедур, расчет затрат на конкретный случай заболевания, оценка средних затрат по группе больных, определение экономической цены. Следующими этапами являются переход от затрат отдельной больницы к территориальному тарифу КЗГ и периодический пересмотр КЗГ [111].

Данный метод критикуют за то, что врачи получают достаточно широкие возможности для манипуляции диагнозами, относя пациентов к более «дорогим» финансовым группам. Это требует постоянного контроля со стороны финансирующих органов, а также постоянной корректировки системы классификации в связи с развитием новых технологий лечебно-диагностического процесса и изменением цен на необходимые медикаменты и изделия медицинского назначения, в том числе оборудования. По мнению разработчиков, система финансирования на основе КЗГ позволяла не только использовать экономическое давление для выравнивания цен на однотипные услуги в больницах, но и давала им возможность приспособиться к новым условиям, когда специфичные для больницы затраты играют все меньшую роль в определении цены на медицинскую помощь.

Ступаков И.Н. и др. [112], обобщая экспертные мнения по вопросу преимуществ и недостатков расчета стоимости медицинских услуг на основе КЗГ и их возможности использования в РФ, отмечают, что использование методики связано с достаточно высокими затратами (временные и ресурсные) на определение стоимости 1 случая, запаздыванием введения новой КЗГ по отношению к появлению новых технологий и их рекомендации к применению «доказательной медициной» (необходимо, чтобы прошло определенное время, для того, чтобы клинические рекомендации были разработаны, врачи стали им следовать, а в информационной системе накопилось достаточное для обеспечения статистической мощности число случаев), возможность манипуляции с диагнозами (отнесение пациентов к более «дорогим» финансовым группам), в условиях бюджетного дефицита определение компенсации затрат по данной методике может способствовать сохранению недофинансирования.

Учитывая все вышесказанное актуальными проблемами, требующими решения, являются персонафицированный учет потребности в отдельных видах высокотехнологичной медицинской помощи, оптимизация методов компенсации затрат медицинским учреждениям, контроль за использованием выделенных средств и оценка эффективности их использования.

1.3 Современные подходы к оценке эффективности высокотехнологичной кардиологической помощи

В процессе мониторинга для оценки ранних и отдаленных результатов после кардиохирургических операций используется множество индикаторов, позволяющих оценить эффективность проведенных вмешательств [113].

Согласно данным Maznuczka A.M. и др. [114], из 235 пациентов после ЧКВ и 88 пациентов после КШ 75% (241 пациент) работали до проведения высокотехнологичной помощи. Из них 162 (93%) пациента после ЧКВ и 51 (77%) пациент после КШ вернулись к работе. В течение года продолжали работать 147 (85%) пациентов после ЧКВ и 41 (62%) пациентов после КШ. Среднее время, затраченное на возвращение к работе, составляло 6 недель после ЧКВ и 13 недель после КШ ($p=0,001$).

Среди пациентов с трехсосудистым поражением коронарного русла или поражением левой коронарной артерии наблюдалась положительная динамика у пациентов после ЧКВ на 6 и 12 месяцев после проведенных операций в сравнении с пациентами после КШ [115].

Ranasewicz A. и др. [116] в своем исследовании показали, что у лиц старше 75 лет после проведенного ЧКВ наблюдалось более низкие показатели физического, психического и эмоционального здоровья в течение 36 мес. ($p<0,05$). Молодые пациенты не испытывали устойчивые изменения в качестве жизни, за исключением роли физического функционирования. В первые 6 мес. тревога и депрессия были общими факторами прогноза для обеих групп.

Mouin S.A. и др. [117] считают, что у пациентов с сахарным диабетом и многососудистом поражением коронарного русла КШ обеспечивает лучшее состояние здоровья и качество жизни, чем после имплантации лекарственно-покрытых стентов, в основном от 6 месяцев до 2 лет после первоначального лечения. Тем не менее, величина эффекта мала и не может быть клинически значимой.

Согласно данным Корейского мультицентрового регистра [118], качество жизни пациентов после ЧКВ с ОКС без подъема сегмента ST в течение первых 30 дней было лучше в сравнении с пациентами, которые перенесли острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (44,2% против 36,8%, $p < 0,001$). После 30 дней данные были сопоставимы в двух группах ($56,1 \pm 18,6$ против $56,6 \pm 18,7$, $p=0,521$). Однако, было выявлено, что у пациентов с ОКС без подъема сегмента ST даже после оптимальной ЧКВ необходима комплексная поддерживающая терапия для улучшения общего состояния здоровья.

Изучалось качество жизни у пациентов с окклюзированными коронарными артериями с инфарктом миокарда после ЧКВ и те, которым проводилось консервативное лечение, а также учитывались затраты на эти

виды лечения. В первые 4 месяца наблюдалось улучшение физического здоровья у пациентов после ЧКВ, а после до 2 лет значимых различий не наблюдалось. Ко 2 году исследования, консервативное лечение было дешевле чем ЧКВ и качество жизни пациентов было выше [119, 120].

В исследовании Shibayama К. [121, 122] оказалось, что физические упражнения, как деятельность самопомощи после выписки, для пациентов с инфарктом миокарда после ЧКВ способствуют улучшению качества жизни. А также показатели физического здоровья и физической боли через 6 месяцев после выписки были значительно лучше, чем при выписке из стационара, что позволило выполнять физические нагрузки и отсутствие интенсивной физической боли, которая мешала бы в повседневной деятельности или в работе.

В многоцентровом реестре ОКС изучены показатели и предикторы повторных госпитализаций пациентов после острого коронарного синдрома и реваскуляризации в течение года после инфаркта миокарда среди 3283 пациентов. По оценкам Каплана-Майера, частота повторных госпитализаций в связи с ОКС и реваскуляризации равнялась 6,8% и 4,1%, соответственно. Самыми сильными предикторами для повторных госпитализаций ОКС оказались: проведенное КШ до госпитализации по поводу ИМ (ОР 2,12, 95% ДИ от 1,45 до 3,10), женский пол (ОР 1,67, 95% ДИ от 1,23 до 2,25), а также в ЧКВ условиях стационара (ОР 1,85, 95% ДИ от 1,28 до 2,69). Установлены наиболее сильные предикторы последующей реваскуляризации: многососудистое поражение коронарного русла (ОР 2,89, 95% ДИ 1,90 до 4,39) и имплантация металлических стентов в стационаре (ОР 2,08, 95% ДИ от 1,19 до 3,63). Глобальный регистр острых коронарных событий определил, что оценка риска смертности не была связана с риском повторной госпитализации пациентов с ОКС или реваскуляризации миокарда. Эти многомерные предикторы риска могут помочь выявить пациентов с высоким риском развития ОКС и реваскуляризации, для которых интенсификация вторичной терапии для профилактики развития последующего ИМ будет оправдано [123].

Jason H.W. и др. [124] показали, что из 9288 пациентов, которым было выполнено ЧКВ, 97,8% были выписаны из больницы, 11,1% были регоспитализированы в больницу в течение 30 дней. Из повторно госпитализированных пациентов у 380 (42,6%) пациентов можно было предупредить регоспитализацию, у 513 (57,4%) пациентов она была не предотвратима. Наиболее частыми предотвратимыми причинами у пациентов было: отсутствие новых симптомов (14,7%), кровотечения после ЧКВ (10,0%), застойная сердечная недостаточность (9,7%). Почти половина из 30-дневных регоспитализаций после ЧКВ могла быть предотвращена в результате изменения тактики ведения пациента. Сосредоточение внимания на этих причинах может снизить частоту повторных госпитализаций.

Edward L.H. и др. [125] установили, что в общей сложности 15,6% всех пациентов после ЧКВ обратились по поводу повторной госпитализации в течение 30 дней и 20,6% из них были регоспитализированы. Среди причин отказа в повторной госпитализации были: хроническая ишемическая болезнь

сердца (22,5%), боль в груди (10,8%) и сердечная недостаточность (8,2%). Всего из регоспитализированных пациентов повторно ЧКВ прошли 32,2%.

У Przybysz-Zdunek В. и др. [126] оказалось, что один из семи пациентов после ЧКВ требует повторной госпитализации в течение 30 дней после выписки из стационара. Примерно 50% из всех регоспитализированных были повторно подвержены ЧКВ.

В исследовании Бакулевой Т.А. [127] установлено, что передняя межжелудочковая артерия – самая частая коронарная артерия, требовавшая вмешательства как при первичном ОКС, так и при повторной госпитализации у пациентов. Наибольшая частота возвратной ишемии миокарда у пациентов после ЧКВ по поводу ОКС имеет место в ближайшие 6 месяцев после вмешательства. Большинству пациентов требуется повторная реваскуляризация миокарда. В исследуемой популяции 72,27% пациентов потребовалось проведение повторного ЧКВ, а еще 14,58% пациентов рекомендована хирургическая реваскуляризация миокарда (КШ). В первый месяц после ЧКВ основной причиной возврата клиники ИБС является неполная реваскуляризация, когда симптом связанной артерией является другой сосуд в случае неоднососудистого поражения коронарного русла (в 93% случаев, достоверно чаще, чем в сроке после 1 месяца ($p < 0,03$)). В сроках от одного до шести месяцев после ЧКВ основной причиной выступает рестеноз стентированного сегмента, составляя 51% и встречаясь достоверно чаще, чем в сроке до одного ($p = 0,000$) и после двенадцати месяцев ($p = 0,0002$). В сроке от шести до двенадцати месяцев после ЧКВ основные причины возврата клиники ИБС – рестеноз стентированного сегмента (40%) и прогрессирование атеросклероза (40%). В сроке более двенадцати месяцев основную роль сыграло прогрессирование атеросклероза (39 %). У 20,8% пациентов исследуемой популяции выявлено прогрессирование атеросклероза новой коронарной артерии до гемодинамически значимого и определяющего клинику возврата ИБС в ранние сроки (менее 6 месяцев) после проведенного ЧКВ по поводу ОКС.

Согласно данным Krenn L. и др. [128], КШ является наиболее дорогостоящим вмешательством, но и наиболее эффективным в лечении профилактики сердечных и цереброваскулярных событий у пациентов с многососудистой коронарной патологией.

В исследовании Stroupe К.Т. и др. [129] отмечено, что при проведении аналогичного исследования через 5 лет ЧКВ было менее дорогостоящим и столь же эффективным при экстренной реваскуляризации с медицинской точки зрения в сравнении с КШ.

Согласно данным зарубежных исследователей, госпитальная летальность у пациентов с ОКС после ЧКВ составляет от 2 до 7% [130-133]. Госпитальная летальность после КШ в Китае составляет 1,9%, в США – 1,5% [134, 135].

По данным ученых кардиохирургического отделения медицинского факультета Университета Эрзинкан в Турции, госпитальная летальность у пациентов с ОКС после КШ составляет 2,9% [136].

Установлено, что факторами, влияющими на госпитальную летальность у пациентов, перенесших ЧКВ и КШ, являются: возраст, пол, диагноз, время от индексного события до проведения реваскуляризации миокарда [137-144].

Согласно данным зарубежных исследователей [145, 146], одногодичная выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ равна 92,3%, двухгодичная – 88,4%

У Vatric Popovic и др. [147], выживаемость пациентов, перенесших ОКС и которым было проведено КШ, за 5 лет составила у пациентов с низкой фракцией сердца 70,8% и у пациентов с нормальной фракцией выброса сердца 81,7%.

Похожие данные получены Toshihiro Fukui, который предоставил результаты выживаемости пациентов с ОКС после 7 лет после реваскуляризации миокарда путем КШ – 79,2 % и показал, что проведение КШ в ранние сроки у пациентов с ОКС не влияет негативно на исход данной категории пациентов [148].

Одним из основных инструментов, который позволит обеспечить эффективное достижение данных целей является фармакоэкономика – фармацевтическая наука, целью которой является экономическая оценка эффективности использования ресурсов здравоохранения, направленных на фармакотерапию, а также другие медицинские и фармацевтические услуги.

Выбор лекарственных средств, используемых при бесплатном и (или) льготном обеспечении населения, во всем мире представляет серьезную проблему. Непродуманные решения в этой области не только ведут к неэффективному расходованию финансовых средств, но и наносят значительный вред здоровью населения. В связи с этим, оптимизация системы лекарственного обеспечения является одной из основных проблем, стоящих как перед отдельными медицинскими организациями, так и перед органами здравоохранения всех уровней [149-152].

Для проведения фармакоэкономического (клинико-экономического) анализа [153, 154] используется 4 основных метода:

- анализ «минимизации затрат» (Cost-Minimization Analysis, CMA);
- анализ «затраты-эффективность» (Cost-Effectiveness Analysis, CEA);
- анализ «затраты-полезность» (Cost-Utility Analysis, CUA);
- анализ «затраты-выгода» (Cost-Benefit Analysis, CBA).

Каждый из перечисленных методов базируется на различных критериях оценки и единицы измерения результатов различны. Существуют и вспомогательные методы фармакоэкономического анализа. Для установления объема закупок конкретных лекарственных средств, выявления жизненно необходимых и важных среди них, в медицинских организациях проводят ABC и VEN-анализы.

Необходимо отметить, что результаты фармакоэкономических расчетов нельзя переносить непосредственно из страны в страну ввиду существенных различий: в ценообразовании на лекарственные средства, соотношении цен на услуги и лекарственные средства, оплаты труда медицинского и фармацевтического персонала и пр. Поэтому, каждая страна, в том числе и Казахстан, должна выработать и внедрять собственные механизмы проведения

фармакоэкономических исследований, результаты которых, должны быть достоверны и свободно воспроизводимы в других странах.

Оценка качества жизни – как критерий качества медицинской помощи в настоящий момент рассматривается в качестве активного и достоверного индикатора, используемого при комплексной оценке качества медицинской помощи [113, с. 20; 155, 156].

В нашей стране, как и во многих странах СНГ, в последние годы растет интерес к эпидемиологическим исследованиям по оценке потребности в лечебно-диагностических вмешательствах на уровне популяции. Мнения российских исследователей совпадают с мнением зарубежных в том, что доказательных данных для определения потребности в конкретных видах лечения чрезвычайно мало.

Количество кардиохирургических вмешательств на 100 тыс. населения значительно различается в разных странах (например, в Канаде и США, Франции и Германии), но эти данные не могут быть экстраполированы на нашу популяцию, где на сегодняшний день проводятся лишь выборочные исследования по отдельным видам медицинской помощи, на ограниченных территориях или в районе обслуживания отдельно взятого учреждения.

Таким образом, обзор литературы свидетельствует о том, что на современном этапе развития здравоохранения особую медико-социальную и экономическую значимость имеет проблема организации и обеспечения качества медицинской помощи при ОКС.

Актуальность проблемы болезней системы кровообращения обуславливает необходимость развития высокотехнологичной кардиологической медицинской помощи населению и решения ряда задач: определение точки приложения высокотехнологичной кардиологической помощи – наиболее значимой патологии в структуре смертности; расчет объемов помощи – необходимого количества высокотехнологичных операций; анализ структуры оказания такой помощи, а также необходимых изменений для увеличения объемов помощи.

Приоритетное значение в данном вопросе приобретает разработка научных основ формирования перспективных организационных технологий медицинской помощи при ОКС, обеспечивающих доступность высокотехнологичных вмешательств и преемственность деятельности медицинских организаций при оказании помощи таким пациентам.

Несмотря на быстрое развитие и внедрение в практику новых технологий в сердечно-сосудистой хирургии, механизмы доступности пациентов к этим видам помощи и организационные процессы в этой области изучены недостаточно. Практически нет исследований, оценивающих группу пациентов, нуждающихся в инвазивных видах диагностики и кардиохирургическом лечении. Отсутствуют данные и информация о сопутствующих заболеваниях у больных с данной патологией.

Насколько признаваемые сейчас оптимальными методики используются в реальной клинической практике, трудно судить по отчетности медицинских организаций. Стандартная отчетность содержит, как правило, только констатирующие сведения о конечных результатах их деятельности, в

частности, о летальности. Эти сведения не дают представления о причинах того или иного конечного результата, о том, насколько обращение с больными в учреждения соответствует современным представлениям о правильном лечении больных, и, соответственно, каковы возможности улучшения результатов. Оценить, в какой степени требования к лечению ОКС выполняются в рутинной практике, позволяют специальные эпидемиологические научно-исследовательские программы – регистры. В отличие от рандомизированных исследований, куда попадают больные, прошедшие тщательный отбор, по которым не всегда можно делать вывод о всей популяции больных с ОКС, в регистрах учитываются данные о всех без исключения больных. На сегодняшний день в Республике Казахстан нет единого регистра пациентов с ОКС.

2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научной основой методики проведения диссертационного исследования стал системный подход к изучению организации и деятельности экстренной высокотехнологичной кардиологической службы Республики Казахстан и города Алматы с выделением этапов и основных элементов системы медицинской помощи при ОКС.

Исследование проведено по специально разработанной программе и включало в себя 5 последовательных этапов, реализация которых позволила решить задачи исследования (таблица 1).

Таблица 1 – Программа диссертационного исследования

Этап исследования	Объект исследования	Метод исследования	Результат
1	2	3	4
1 этап			
Изучение современных тенденций заболеваемости и смертности от БСК в мире и обобщение опыта организации и оценки высокотехнологичной кардиологической помощи.	154 источника зарубежной и отечественной научной информации	Информационно-аналитический	Обоснование актуальности темы. Разработка научно-методических подходов к организации и проведению исследования. Постановка цели и задач, определение объектов и методов исследования.
2 этап			
Анализ уровней и динамики показателей заболеваемости и смертности от БСК населения РК и административных единиц.	Данные статистических сборников «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения» за 1991-2015 гг.	Статистический, информационно-аналитический, прогнозирования	Оценка и прогноз ситуации по заболеваемости и смертности от БСК в Республике Казахстан и административно-территориальных единицах.
3 этап			

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Анализ состояния организации медицинской помощи больным ОКС в стране и административно-территориальном разрезе.	Базы данных Республиканского центра электронного здравоохранения МЗиСР РК за 2013-2015 гг.	Статистический, аналитический	Анализ и оценка объемов кардиохирургических вмешательств в целом по стране и административно-территориальном разрезе.
Изучение медико-социальной характеристики пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ в РК.	Базы данных Республиканского центра электронного здравоохранения МЗиСР РК за 2013-2015 гг. о 27224 пациентах с ОКС при ЧКВ и 4068 пациентах с ОКС при КШ	Статистический, аналитический	Развернутая медико-социальная информация о контингенте больных ОКС, которым выполнены ЧКВ и КШ.
4 этап			
Изучение медицинской, социальной и экономической эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи.	Базы данных РЦЭЗ МЗиСР РК за 2013-2015 гг. Мониторинг 881 пациентов с ОКС после ЧКВ и 138 – с ОКС после КШ в течение 62 месяцев после проведенной операции. Анкеты опроса 349 пациентов с ОКС после ЧКВ и 158	Статистический, аналитический, социологический, экономический.	Оценка эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической службы. Определение комплекса факторов, влияющих на медицинскую, социальную и экономическую эффективность помощи больным с ОКС.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
	пациентов с ОКС после КШ. Официальные отчеты ГКЦ г. Алматы.		
5 этап			
Разработка предложений по совершенствованию организации экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи при ОКС	Результаты исследования	Аналитический, экспертный.	Внедрение модели развития экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи при ОКС.

В исследовании использованы методы: информационно-аналитический, статистический, социологический, экономический, прогнозирования.

В качестве единицы наблюдения на разных этапах исследования использовались:

- показатель заболеваемости и смертности от БСК;
- случай оказания высокотехнологичной кардиологической медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»;
- ГКП на ПХВ «Городской кардиологический центр» УЗ г. Алматы;
- пациент, госпитализированный в ГКЦ г. Алматы, с ОКС, которому выполнено ЧКВ и КШ.

На первом этапе изучены современные тенденции заболеваемости и смертности от БСК в мире и обобщен опыт организации и оценки высокотехнологичной кардиологической помощи по данным литературных источников.

На втором этапе проведен сравнительный анализ заболеваемости и смертности от БСК в целом по стране и по административно-территориальным единицам. Источником информации послужили данные многолетней ежегодной официальной медицинской статистики: «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения»: Статистические сборники с 1991 по 2015 гг.

Полученные данные многолетней динамики заболеваемости БСК легли в основу прогнозирования заболеваемости населения страны и каждой административно-территориальной единицы до 2020 г. С учетом требования минимального отклонения прогнозируемой заболеваемости от фактически

зарегистрированной прогноз осуществлялся по линиям многолетнего тренда показателей (линейный тренд).

На третьем этапе исследования использована база данных Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан за 2013-2015 гг., куда включены пациенты с нестабильной стенокардией (I20.0-I20.9), с инфарктом миокарда (I21.0-21.4, I22.0-22.8) согласно Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра (МКБ-10), что стало основой анализа и оценки объемов кардиохирургических вмешательств в целом по стране и административно-территориальном разрезе.

Изучены особенности медико-социальных характеристик 27224 пациентов с ОКС при ЧКВ и 4068 пациентов с ОКС при КШ (возраст, пол, место жительства пациентов, время от появления первых симптомов заболевания до госпитализации, время от госпитализации до проведения операции, осложнения оперативного вмешательства, исход лечения и др.).

На четвертом этапе проведена комплексная оценка эффективности оказания экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи.

Эффективность экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи рассматривалась в трех аспектах: медицинском, социальном и экономическом.

В качестве индикаторов оценки медицинской эффективности использованы: исход лечения и выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ.

Исход лечения после ЧКВ прослеживался среди 27224 пациентов с ОКС, после КШ – среди 4068 пациентов с ОКС по базе данных Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан за 2013-2015 гг.

Изучена выживаемость 1019 пациентов с ОКС (881 после ЧКВ и 138 после КШ), госпитализированных в Городской кардиологический центр г. Алматы в 2012 г. Выживаемость рассчитана по методу Каплана-Мейера и отслеживалась на протяжении 62 месяцев после проведенной операции.

Индикаторами социальной эффективности медицинской помощи стали: удовлетворенность пациентов с ОКС организацией стационарной и амбулаторно-поликлинической помощью и качество жизни пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ.

Оценка удовлетворенности 349 пациентов с ОКС после ЧКВ и 158 пациентов с ОКС после КШ стационарным и амбулаторно-поликлиническим обслуживанием проводилась в ГКЦ г. Алматы по результатам социологического исследования (приложение А).

Разработанная анкета утверждена на заседании ЛЭК Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова (выписка из протокола заседания ЛЭК № 5 от 27.05.2015 г.). В анкете использована комбинация всех вариантов вопросов: открытые и закрытые, что давало возможность респонденту произвести выборку из предложенных ответов или ответить самостоятельно. Анкета состоит из двух частей и содержит 49

вопросов, касающиеся социально-демографической характеристики респондентов, организации помощи в стационаре и в поликлинике, санитарные условия центра, обеспеченность бельем и качеством пищи, отношение медицинского персонала, обеспеченность необходимыми лабораторно-инструментальными методами диагностики, вопросы неформальной оплаты. Были изучены и проанализированы ответы на вопросы, описание и анализ данных отражен в соответствующей главе.

Критерии включения в социологическое исследование: пациент с ОКС, которому проведено ЧКВ и КШ в ГКЦ г. Алматы; возраст старше 18 лет; житель г. Алматы. Критерием исключения из исследования явилось нежелание больного участвовать в анкетировании.

Качество жизни изучено у 507 пациентов с ОКС, проходивших лечение в ГКЦ г. Алматы в 2015 г., среди которых 349 с ЧКВ и 158 с КШ, потом посредством их вызова в ГКЦ г. Алматы через 6 месяцев – 349 и 157 соответственно и через 12 месяцев – 302 и 131 соответственно.

Для изучения качества жизни в исследовании использована русифицированная версия международного сертифицированного опросника Medical Outcomes Study Form (SF-36) (приложение Б).

Опросник SF-36 состоит из 11 вопросов и 36 подвопросов, сгруппированных в восемь шкал: физическое функционирование (PF), ролевая физическая деятельность (RP), интенсивность боли (BP), общее здоровье (GH), жизнеспособность (VT), социальное функционирование (SF), ролевое эмоциональное состояние (RE) и психическое здоровье (MH).

Физическое функционирование (Physical Functioning, PF) – это шкала, позволяющая оценить физическую активность индивида. Чем выше показатель, тем большую физическую нагрузку человек может выполнить.

Ролевая физическая деятельность (Role Physical, RP) показывает насколько физическое самочувствие ограничивает выполнение обычной работы: чем выше показатель, тем меньше, по мнению респондента или пациента, проблемы со здоровьем ограничивают их повседневную деятельность.

Интенсивность боли (Bodily Pain, BP) оценивает интенсивность болевого синдрома и его влияние на способность заниматься нормальной деятельностью. Чем выше показатель, тем меньше, по мнению респондента, болевые ощущения вмешиваются в его повседневную деятельность.

Общее здоровье (General Health, GH) – субъективная оценка респондентом общего состояния своего здоровья в настоящее время. Чем выше показатель, тем лучше воспринимает респондент своё здоровье в целом.

Жизнеспособность (Vitality, VT) – субъективная оценка респондентом своего жизненного тонуса (бодрость, энергия и пр.) за последнее время. Чем выше показатель, тем выше респондент оценивает свой жизненный тонус, т.е. больше времени за последнее время он ощущал себя бодрым и полным сил.

Социальное функционирование (Social Functioning, SF) оценивает удовлетворенность респондентов уровнем своей социальной активности (общение, проведение времени с друзьями и семьей и т.д.).

Ролевое эмоциональное функционирование (Role Emotional, RE) предполагает оценку того, насколько эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой обычной повседневной деятельности, включая увеличение затрат времени на их выполнение, уменьшение объема сделанной работы, снижение ее качества.

Психологическое здоровье (Mental Health, МН) характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, оценивает общий уровень положительных эмоций. Если показатель высокий, то респонденты чувствовали себя спокойными, умиротворенными в течение исследуемого периода.

Значение каждого показателя каждой шкалы варьируется между 0 и 100: чем выше показатель, тем лучше качество жизни. Шкалы группируются в два показателя: «физический компонент здоровья» (РН) и «психологический компонент здоровья» (МН).

Интерпретация результатов тестирования осуществлялась в процентах: 0-20% – низкий показатель качества жизни; 21-40% – пониженный показатель; 41-60% – средний показатель; 61-80% – повышенный и 81-100% – высокий показатель качества жизни.

Экономическая эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи проведена посредством оценки эффективности расходования ресурсов при использовании медицинской технологии.

Экономическая эффективность оценивалась путем расчета экономического эффекта в результате снижения койко-дней пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ, а также путем оценки предотвращенных экономических потерь медицинской организации за счет снижения штрафных санкций по результатам Комитета оплаты медицинских услуг.

В работе использован метод фармакоэкономического (клинико-экономического) анализа: ABC- и VEN-анализ. ABC-анализ применялся путем распределения лекарственных средств на три группы в соответствии с годовым и трехлетним потреблением. Используемые лекарства распределялись в порядке уменьшения стоимости закупок. При этом, рассчитывался удельный вес затрат на закупку каждого лекарственного средства. Например, класс А включал 10-20% лекарственных средств, на которые затрачено 70-80% денежных средств, класс В – соответственно 20-30% и 50-60%, класс С – 50-70% и 10-15%. Параллельно с ABC-анализом проводился VEN-анализ для ранжирования лекарственных средств. Он позволил установить приоритеты отбора и закупок лекарственных средств в соответствии с их классификацией на жизненно важные (Vital – V), необходимые (Essential – E) и второстепенные (Non-essential – N). Пример таких рекомендаций приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Основные рекомендации по отнесению лекарственных средств к соответствующим классам

Наименование критерия	Уровень критерия в зависимости от класса жизненной важности препарата		
	V	E	N
Удельный вес больных, получающих данное лекарственное средство	более 3%	1-3%	менее 1%
Опасность для жизни состояния, на которое действует препарат	да	иногда	редко
Потеря трудоспособности из-за состояния, на которое действует препарат	да	иногда	редко
Лекарственное средство лечит серьезные заболевания	да	да	нет
Препарат действует на легкие, самостоятельно проходящие симптомы и состояния	нет	возможно	да
Эффективность лекарственного средства установлена	всегда	обычно	не обязательно

Использованы объективные критерии, позволяющие отнести лекарственные препараты к одной из трех категорий: встречаемость заболевания, тяжесть заболевания, терапевтический эффект и стоимость (таблица 3).

Таблица 3 – Классификация лекарств по категориям VEN

Характеристика индивидуального лекарства	Жизненно важные (V)	Основные (E)	Не основные (N)
Встречаемость заболевания			
1	2	3	4
Количество больного населения	Более 5%	1-5%	Менее 1%
Диагностированные больные (число случаев/100 000 населения)	200	50-100	50
Тяжесть заболевания			
Опасно для жизни	Возможно	Не часто	Редко
Хроническое	Возможно	Не часто	Редко
Оканчивается инвалидностью	Возможно	Не часто	Редко

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
Ограничивает работоспособность	Часто	Иногда	Редко
Терапевтический эффект			
Действие лекарств	Профилактика, лечение, избежание осложнений	Лечение и избежание осложнений	Лечение самоисчезающего заболевания, снятие незначительных симптомов и осложнений
Терапевтическая эффективность	Доказанная эффективность	Возможная эффективность	Возможная эффективность неизвестна, или доказанная неэффективность
Стоимость			
Средняя стоимость одного курса лечения (острый случай)	Низкая	Средняя	Высокая
Средняя стоимость годового лечения (хронический случай)	Низкая	Средняя	Высокая

Интеграция ABC- и VEN-анализа стала основой для принятия решения о включении лекарственных средств в перечень для будущих закупок, исключения из начального списка второстепенных лекарств и аналогов высокой стоимости. Эти два метода фармакоэкономического анализа (ABC- и VEN-анализ) являются обязательными инструментами при формировании лекарственных формуляров.

В исследовании использована первичная медицинская документация, утвержденная приказом № 907 от 23 ноября 2010 г. МЗ РК «Об утверждении форм первичной медицинской документации организаций здравоохранения», отчетная документация, утвержденная приказом № 128 от 6 марта 2013 г. МЗ РК «Об утверждении форм, предназначенных для сбора административных данных субъектов здравоохранения».

В работе применялись сплошной и выборочный методы формирования статистической совокупности. Сплошным методом изучались уровень заболеваемости и смертности от БСК, объем кардиохирургической помощи пациентам с ОКС, медико-социально-демографическая характеристика

пациентов; выборочным методом – удовлетворенность оказываемой медицинской помощью, качество жизни.

Расчет числа наблюдений, необходимых для получения достоверных относительных величин, был произведен по формуле 1:

$$N = \frac{t^2 \cdot p \cdot q}{\Delta^2} \quad (1)$$

где N – требуемое число наблюдений;

t – критерий достоверности, равный 2 (при p = 95,0 %);

p – показатель распространенности явления;

q = 100 – p;

Δ – доверительный интервал.

Было принято, что p = 50%, q = 50%, Δ = 4,48.

Для вероятности безошибочного прогноза, равной 95% и более при t>2, необходимый объем выборки по каждой совокупности должен составить не менее 385 единиц наблюдений.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью программы SPSS 20.0 (онлайн версия) и программы MS Excel с применением методов описательной, параметрической и непараметрической статистики.

Числовые переменные обобщены в их среднее значение, стандартное отклонение, медиану и диапазон межквартильного размаха; категориальные переменные были высчитаны по частотному анализу. Различия медико-социально-демографических характеристик пациентов сравнивали между подгруппами с учетом хи-квадрата для категориальных переменных и критерия Стьюдента для непрерывных переменных. Модель логистической регрессии была использована для выявления значимых независимых прогностических факторов, влияющих на больничную летальность. Рассчитаны показатели отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ). Данные считались статистически значимыми при p<0,05.

Для определения достоверности полученных показателей рассчитывалась средняя ошибка показателя (формула 2):

$$m = \pm \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}} \quad (2)$$

где m – средняя ошибка показателя;

p – величина показателя;

q – величина, обратная показателю;

n – число наблюдений.

Для оценки достоверности разности показателей использовался критерий t (Стьюдента), который рассчитывается по формуле 3:

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (3)$$

где t – критерий достоверности разности

P_1 и P_2 - сравниваемые показатели

m_1 и m_2 – средние ошибки показателей

Различия считались существенными и неслучайными при $t \geq 2$.

Также применялся критерий соответствия (хи-квадрат) для оценки достоверности различия сравниваемых групп, который рассчитывался по формуле (4):

$$\chi^2 = \frac{\sum(\varphi - \varphi_1)^2}{\varphi_1} \quad (4)$$

где φ - фактические (эмпирические) данные,

φ_1 - «ожидаемые» (теоретические) данные, вычисленные на основании нулевой гипотезы.

Критерий χ^2 применяется в тех случаях, когда требуется оценить достоверность различия не только двух, но и большего числа групп. Определяя с помощью χ^2 соответствие эмпирического распределения теоретическому, оценивают достоверность различия между выборочными совокупностями. Оценка основана на расчете разницы между фактическими и «ожидаемыми» данными. Чем больше разность, тем с большей вероятностью можно утверждать, что существуют различия в распределении сравниваемых выборочных совокупностей и, наоборот, чем меньше разность, тем меньше шансов на то, что сравниваемые выборочные совокупности различны между собой.

Выбранные объекты изучения и методы исследования позволили решить поставленные задачи, обеспечить статистически достоверные результаты; продолжительность проведения исследования обеспечила возможность установить закономерности изучаемых аспектов и оценить эффективность новых организационных технологий.

3 ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ЗА 1991-2015 ГОДЫ

3.1 Уровни, структура и динамика заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения в Республике Казахстан

Изучение динамики заболеваемости населения с впервые установленным диагнозом БСК в РК за последние 25 лет показало ее рост к 2015 г. в целом в стране в 2,1 раза и в г. Алматы – в 1,9 раза по сравнению с 1991 г. Следует отметить, что показатель первичной заболеваемости БСК населения г. Алматы был выше среднереспубликанского как в 1991 г. (1513,8 против 1153,9 на 100 тыс.), так и в 2015 г. (2982,8 против 2429,7 на 100 тыс.) (рисунок 1).

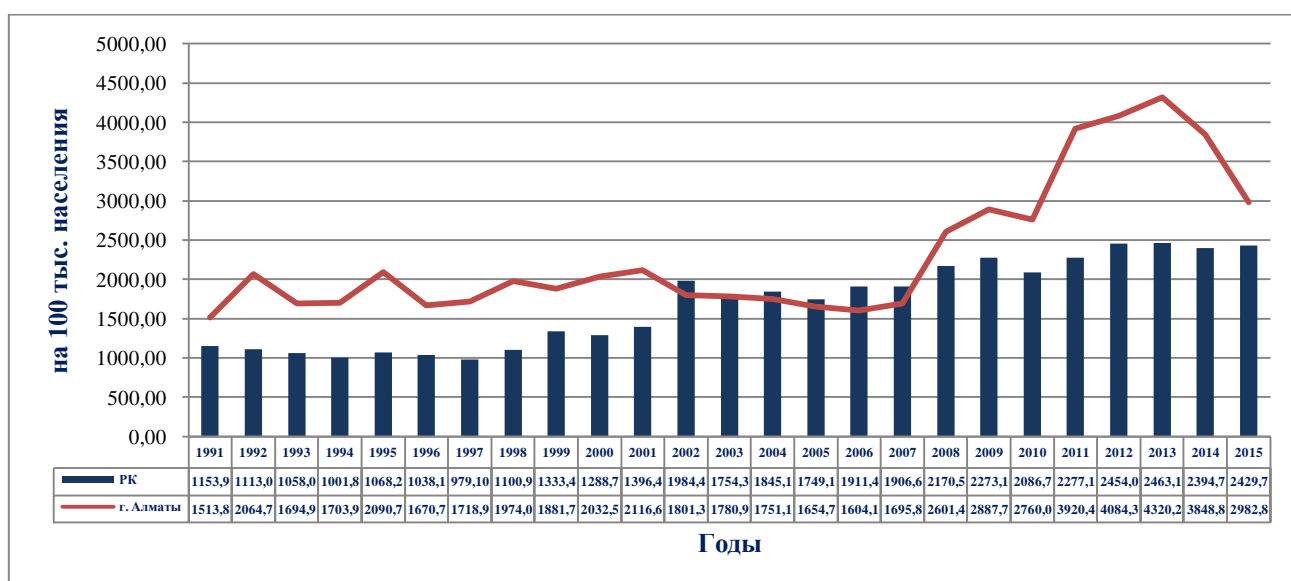


Рисунок 1 – Динамика заболеваемости с впервые установленным диагнозом БСК в Республике Казахстан и г. Алматы за 1991-2015 гг. (на 100 тыс.)

Установлено, что с 1991 по 1995 гг. среднереспубликанский показатель заболеваемости БСК уменьшился на 7,5%, что может быть вызвано снижением обращаемости населения в лечебно-профилактические организации, зарегистрированное в то время.

Однако, за тот же период заболеваемость БСК в г. Алматы увеличилась на 38,1%. Показатель был выше среднереспубликанского значения и составлял 2090,7 на 100 тыс. населения.

Динамика изучаемого показателя в 1996-2000 гг. показала его увеличение в среднем по стране на 24,1%, в г. Алматы – на 21,6% при его значении выше республиканского значения.

В 2001-2005 гг. заболеваемость БСК увеличилась на 25,2%. В то же время в г. Алматы отмечалось снижение данного показателя на 21,8%, что вывело его на позиции ниже среднереспубликанского уровня.

В следующей пятилетке (2006-2010 гг.) отмечалась тенденция к повышению данного показателя в РК на 9,1%, по г. Алматы – на 72%.

Интересная динамика наблюдается в последней пятилетке (2010-2015 гг.), которая проявляется в резком повышении показателя заболеваемости БСК как в целом по республике – на 16,4%, так и по г. Алматы – на 8,0%, до достижения пика заболеваемости БСК в 2013 г. (в РК – 2563,1 и г. Алматы – 4320,2 на 100 тыс. населения), с последующим снижением к 2015 г. (некоторым в РК – до 2429,7 и стремительным в г. Алматы – 2982,8 на 100 тыс. населения).

Для уточнения уровней и трендов заболеваемости БСК были вычленены для углубленного анализа показатели заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше), данные которых приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Заболеваемость взрослого населения с впервые установленным диагнозом БСК в РК с 1991 по 2015 годы

Годы	Заболеваемость БСК на 100 тыс. населения	Абсолютный прирост	Темп роста, %	Темп прироста, %	Коэффициент наглядности относительно 1991 г., %
1991	1511,4		-	-	-
1992	1628,6	117,2	107,8	7,8	107,8
1993	1549,5	-79,1	95,1	-4,9	102,5
1994	1460,8	-88,7	94,3	-5,7	96,7
1995	1570,8	110,0	107,5	7,5	103,9
1996	1450,7	-120,1	92,4	-7,7	96,0
1997	1383,9	-66,8	95,4	-4,6	91,6
1998	1499,2	115,3	108,3	8,3	99,2
1999	1763,5	264,3	117,6	17,6	116,7
2000	1695,6	-67,9	96,2	-3,9	112,2
2001	1841,3	145,7	108,6	8,6	121,8
2002	2650,4	809,1	143,9	43,9	175,4
2003	2255,8	-394,6	85,1	-14,9	149,3
2004	2350,1	94,3	104,2	4,2	155,5
2005	2255,7	-94,4	96,0	-4,0	149,3
2006	2454,7	199,0	108,8	8,8	162,4
2007	2443,6	-11,1	99,6	-0,5	161,7
2008	2812,8	369,2	115,1	15,1	186,1
2009	2929,0	116,2	104,1	4,1	193,8
2010	2691,8	-237,2	91,9	-8,1	178,1
2011	3009,9	318,1	111,8	11,8	199,2
2012	3275,4	265,5	108,8	8,8	216,7
2013	3399,7	124,3	103,8	3,8	224,9
2014	3244,3	-155,4	95,4	-4,6	214,7
2015	3326,8	82,5	102,5	2,5	220,1

Изучение динамики заболеваемости взрослого населения с впервые установленным диагнозом БСК в РК за последние 25 лет показало, что в целом по стране отмечается рост заболеваемости в 2,2 раза в целом по стране в сравнении с 1991 г. Причем, тенденция непрерывного роста заболеваемости БСК просматривается на протяжении всех лет.

В целом по стране заболеваемость взрослого населения с впервые установленным диагнозом БСК составила в 1991 г. 1511,9 на 100 тыс. населения. При этом, выше среднереспубликанского значения изучаемый показатель имел место в г. Алматы – 1976,4, Алматинской – 1840,2, Акмолинской – 1732,0 и Восточно-Казахстанской областях – 1740,6.

В последующем показатель заболеваемости БСК варьировался во всех областях республики с периодическим снижением и увеличением. Тем не менее, в 2015 г. заболеваемость БСК возросла во всех регионах страны в сравнении с 1991 г. Наибольший прирост заболеваемости наблюдался в 1999, 2002, 2008, 2010 гг.

Заболеваемость БСК взрослого населения г. Алматы с 1991 по 2001 гг. превышала среднереспубликанские уровни, в 2002-2007 гг. была ниже, но с 2008 г. выделялась значительным ростом (рисунок 2).

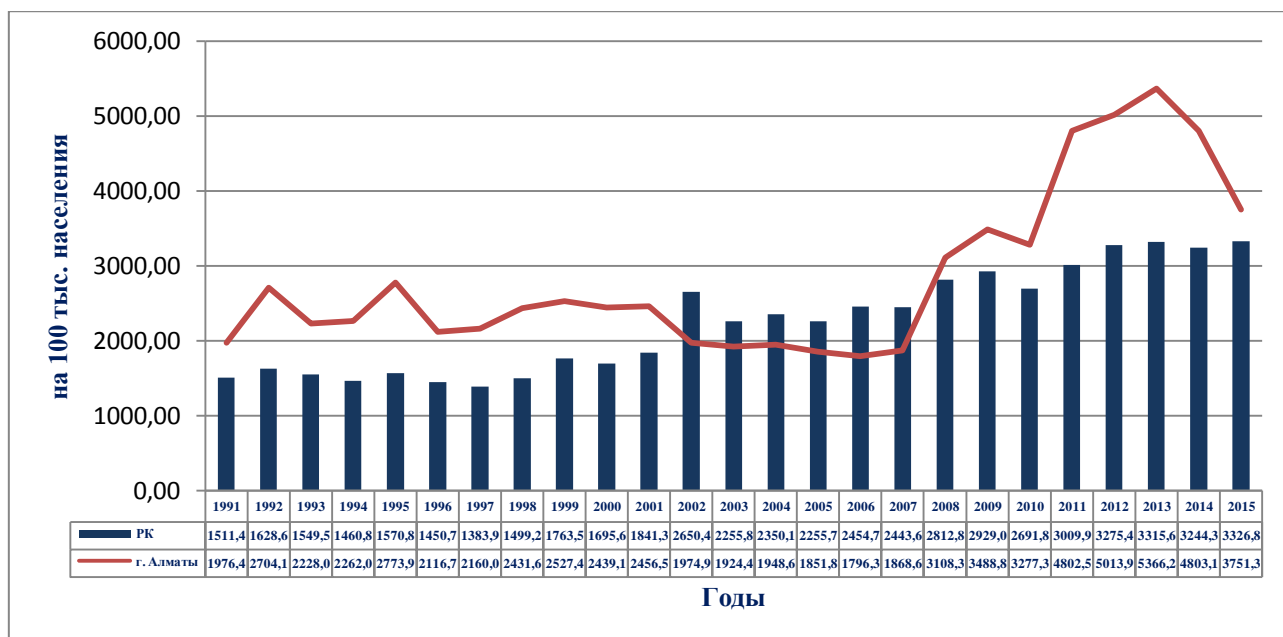


Рисунок 2 – Динамика заболеваемости с впервые установленным диагнозом БСК взрослого населения в Республике Казахстан и г. Алматы за 1991-2015 гг. (на 100 тыс.)

За исследуемый период наблюдаются разнонаправленные тенденции заболеваемости БСК среди взрослого населения города и села. В 2002 г. наблюдается значительный рост заболеваемости среди сельского населения с постепенным снижением в последующие годы и к 2015 г. данный показатель составил 3345,3 на 100 тыс. населения. А среди жителей города, наоборот, отмечается тенденция к увеличению данного показателя в 2015 г. (3313,60 на

100 тыс. населения) в сравнении с 2000 г. К 2015 г. заболеваемость БСК среди жителей города и села практически одинакова (рисунок 3).

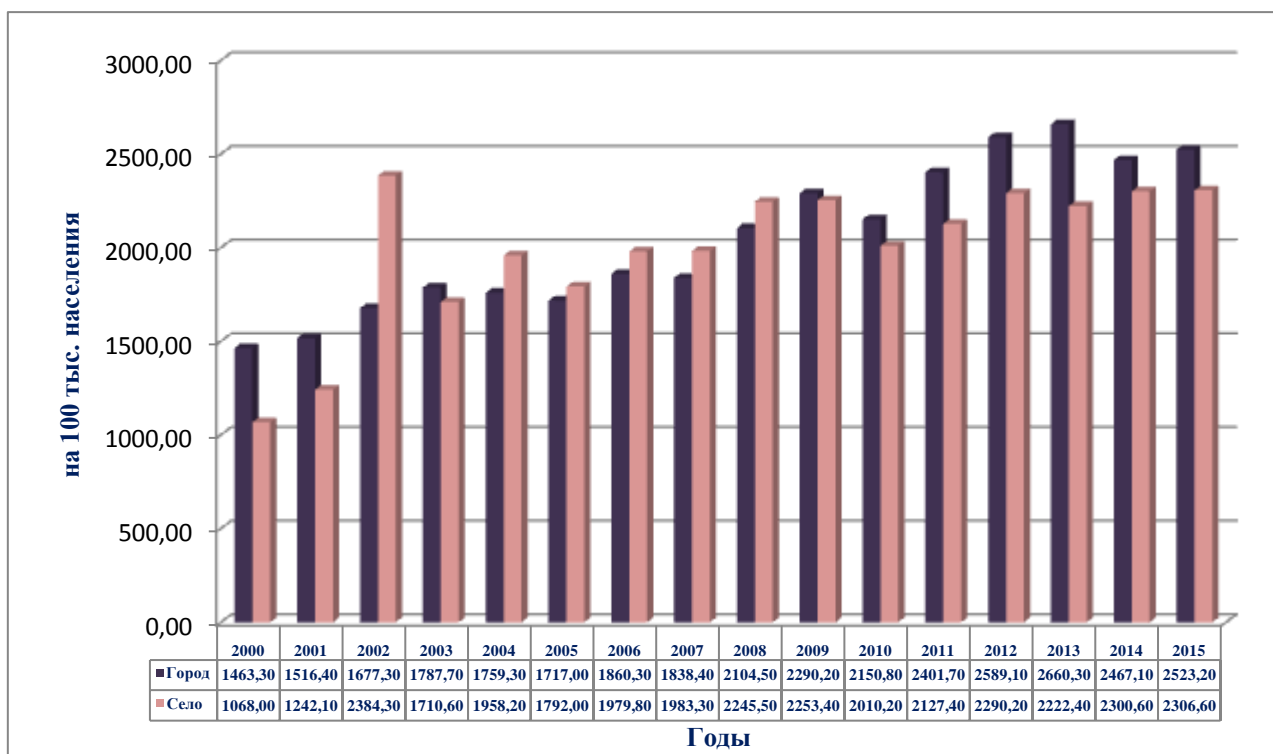


Рисунок 3 – Заболеваемость взрослого городского и сельского населения с впервые установленным диагнозом БСК в РК в 2000-2015 гг. (на 100 тыс.)

Ишемическая болезнь сердца занимает большую часть в структуре болезней системы кровообращения.

Анализ динамики заболеваемости ИБС в целом по республике свидетельствует о росте данного показателя на протяжении всего исследуемого периода во всех регионах страны.

В целом с 1991 г. заболеваемость ИБС в РК увеличилась в 2 раза. В 2015 г. выше среднереспубликанского значения заболеваемость ИБС наблюдалась в Алматинской области – 734,4, ВКО – 565,6, Жамбылской – 524,3, СКО – 572,4 и г. Алматы – 727,1 на 100 тыс.

Наибольший прирост заболеваемости ИБС в стране наблюдался в 1998 г., 1999 г., 2002 г., 2006 г., 2008 г., 2012 г. Наибольший темп прироста наблюдался в 1999 и в 2002 гг. (таблица 5).

Таблица 5 – Заболеваемость взрослого населения с впервые установленным диагнозом ИБС в РК с 1991 по 2015 годы

Годы	Заболеваемость на 100 тыс. населения	Абсолютный прирост	Темп роста, %	Темп прироста, %	Коэффициент наглядности относительно 1991 г., %
1991	234,5				
1992	239,2	4,7	102,0	2,0	102,0
1993	245,2	6	102,5	2,5	104,6
1994	238,3	-6,9	97,2	-2,8	101,6
1995	224,6	-13,7	94,3	-5,8	95,8
1996	214,0	-10,6	95,3	-4,7	91,3
1997	212,9	-1,1	99,5	-0,5	90,8
1998	245,4	32,5	115,3	15,3	104,7
1999	351,3	105,9	143,2	43,2	149,8
2000	291,8	-59,5	83,1	-16,9	124,4
2001	321,5	29,7	110,2	10,2	137,1
2002	469,6	148,1	146,1	46,1	200,3
2003	316,6	-153	67,4	-32,6	135,0
2004	325,5	8,9	102,8	2,1	138,8
2005	317,7	-7,8	97,6	-2,4	135,5
2006	386,0	68,3	121,5	21,5	164,6
2007	397,0	11	102,9	2,9	169,3
2008	444,4	47,4	111,9	11,9	189,5
2009	457,3	12,9	102,9	2,9	195,0
2010	421,3	-36	92,1	-7,9	179,7
2011	445,6	24,3	105,8	5,8	190,0
2012	507,4	61,8	113,9	13,9	216,4
2013	500,6	-6,8	98,7	-1,3	213,5
2014	499,4	-1,2	99,8	-0,2	213,0
2015	470,7	-28,7	94,3	-5,8	200,7

За исследуемый период наблюдается различная тенденция по заболеваемости ИБС среди взрослого населения города и села. Среди взрослого городского населения в сравнении с 2000 г. (331,2 на 100 тыс. населения) отмечается снижение исследуемого показателя к 2005 г. (298,6 на 100 тыс. населения) с последующим повышением и достижением пика в 2013 г. – 524,60 на 100 тыс. населения.

В 2000 г. заболеваемость ИБС среди сельского населения была значительно ниже, чем у населения города, что составило 235,1 на 100 тыс. населения. В 2003 г. (641,0 на 100 тыс. населения) наблюдается значительный рост заболеваемости (в 2,7 раза) среди сельского населения в сравнении с 2000 г. В последующие годы отмечается снижение и увеличение заболеваемости и к

2015 г. данный показатель составил 452,60 на 100 тыс. населения. К 2015 г. заболеваемость ИБС среди взрослого населения города и села практически одинакова (рисунок 4).

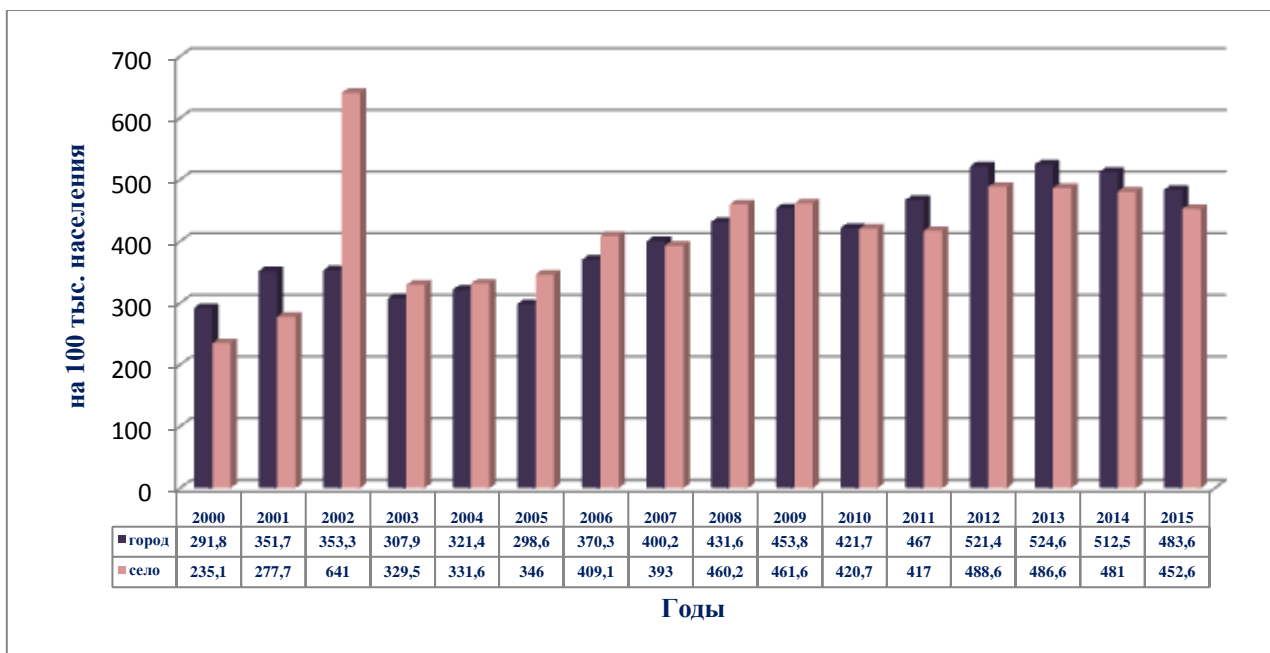


Рисунок 4 – Заболеваемость взрослого городского и сельского населения с впервые установленным диагнозом ИБС в РК в 2000-2015 гг. (на 100 тыс.)

В 1991 г. показатель заболеваемости ИБС взрослого населения г. Алматы (276 на 100 тыс.) был выше среднереспубликанского его значения (234,5 на 100 тыс.) (рисунок 5).

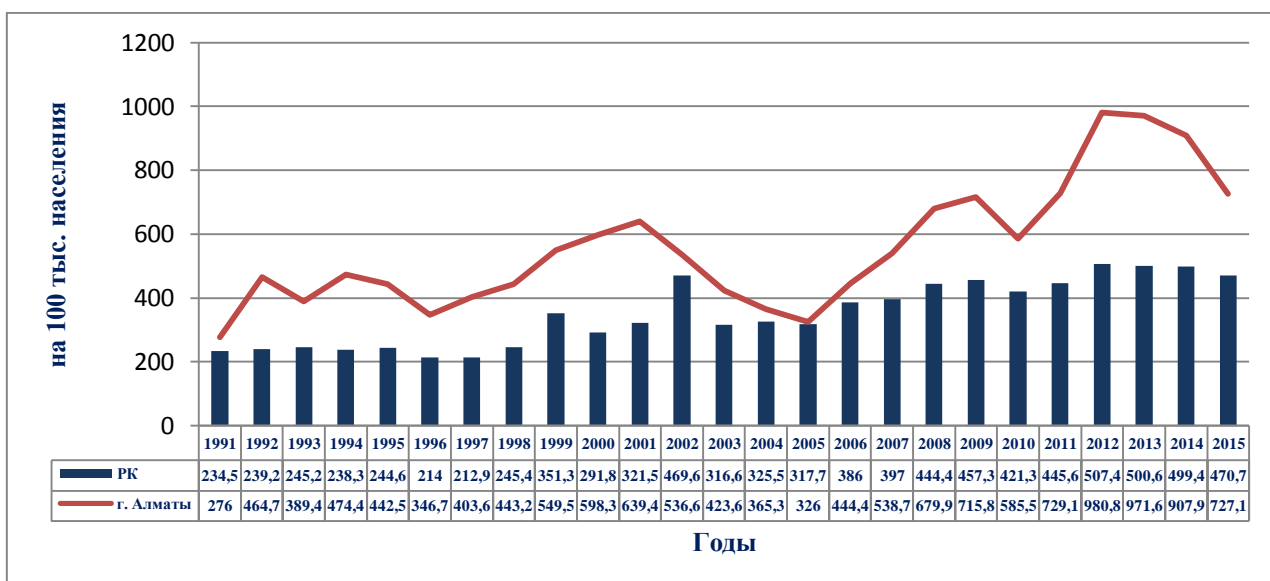


Рисунок 5 – Заболеваемость взрослого населения с впервые установленным диагнозом ИБС в РК и по г. Алматы за 1991-2015 гг. (на 100 тыс.)

В динамике через 5 лет в 1995 г. среднереспубликанское значение изучаемого показателя почти не изменилось (244,6 на 100 тыс.), тогда как в г. Алматы он увеличился на 60,3% и составил 442,5 на 100 тыс. населения.

В последующей пятилетке отмечалось незначительное увеличение данного показателя как в РК (351,3 на 100 тыс.), так и по г. Алматы (549,5 на 100 тыс.).

В 1999-2003 гг. наблюдалось снижение данного показателя в РК – на 10% и г. Алматы – на 23%.

В последующей пятилетке отмечался значительный рост заболеваемости ИБС в РК до 507,4 на 100 тыс. в 2012 г. и г. Алматы – 980,8 на 100 тыс. населения.

К 2015 г. наблюдается стойкое снижение данного показателя на 7,2% – в РК и на 25,9% – в г. Алматы.

Аналогичная динамика наблюдается и при анализе заболеваемости инфарктом миокарда (ИМ) (таблица 6).

В целом по РК уровень заболеваемости ИМ в сравнении с 1991 г. повысился в 1,1 раза в 2015 г.

Таблица 6 – Заболеваемость взрослого населения с впервые установленным диагнозом ИМ в РК с 1991 по 2015 годы

Годы	Заболеваемость на 100 тыс. населения	Абсолютный прирост	Темп роста, %	Темп прироста, %	Коэффициент наглядности относительно 1991 г., %
1	2	3	4	5	6
1991	57,1				
1992	68,2	11,1	119,4	19,4	119,4
1993	69,9	1,7	102,5	2,5	122,4
1994	68,1	-1,8	97,4	-2,6	119,3
1995	60,8	-7,3	89,3	-10,7	106,5
1996	50,1	-10,7	82,4	-17,6	87,7
1997	51,4	1,3	102,6	2,6	90,0
1998	57,4	6,0	111,7	11,7	100,5
1999	58,8	1,4	102,4	2,4	103,0
2000	58,0	-0,8	98,6	-1,4	101,6
2001	57,9	-0,1	99,8	-0,2	101,4
2002	62,8	4,9	108,5	8,5	110,0
2003	68,3	5,5	108,8	8,8	119,6
2004	66,7	-1,6	97,7	-2,3	116,8
2005	65,0	-1,7	97,5	-2,6	113,8
2006	61,1	-3,9	94,0	-6,0	107,0
2007	60,1	-1,0	98,4	-1,6	105,3
2008	59,4	-0,7	98,8	-1,2	104,0
2009	56,8	-2,6	95,6	-4,4	99,5

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6
2010	51,3	-5,5	90,3	-9,7	89,8
2011	53,6	2,3	104,5	4,5	93,9
2012	57,9	4,3	108,0	8,0	101,4
2013	57,5	-0,4	99,3	-0,7	100,7
2014	62,1	4,6	108,0	8,0	108,8
2015	65,9	3,8	106,1	6,1	115,4

В 1991 г. заболеваемость ИМ в среднем по республике составила 57,1 на 100 тыс. населения.

В последующие две пятилетки данный показатель в РК практически не изменился, но в 2003 г. отмечается увеличение его на 19,6 % в сравнении с 1999 г., что составляет 68,3 на 100 тыс. населения.

В последующие годы отмечается тенденция к снижению данного показателя и в 2010 г. он составил 51,3 на 100 тыс. населения. Однако, к 2015 г. отмечается его увеличение на 28,5%.

Наибольший прирост показателя заболеваемости по инфаркту миокарда в РК наблюдался в 1992 г., 1998 г., 2002, 2003, 2012 и в 2014 гг. Наибольший темп прироста отмечается в 1992 г. и в 1998 г.

За весь исследуемый период среди взрослого населения показатель заболеваемости ИМ жителей села ниже, чем в городе. Так, в 2000 г. заболеваемость ИМ среди жителей села была меньше, чем у городского населения в 2,9 раза, а в 2015 г. – в 1,6 раза. Примечательно, что заболеваемость ИМ среди жителей села на протяжении 15 лет возрастает (рисунок 6).

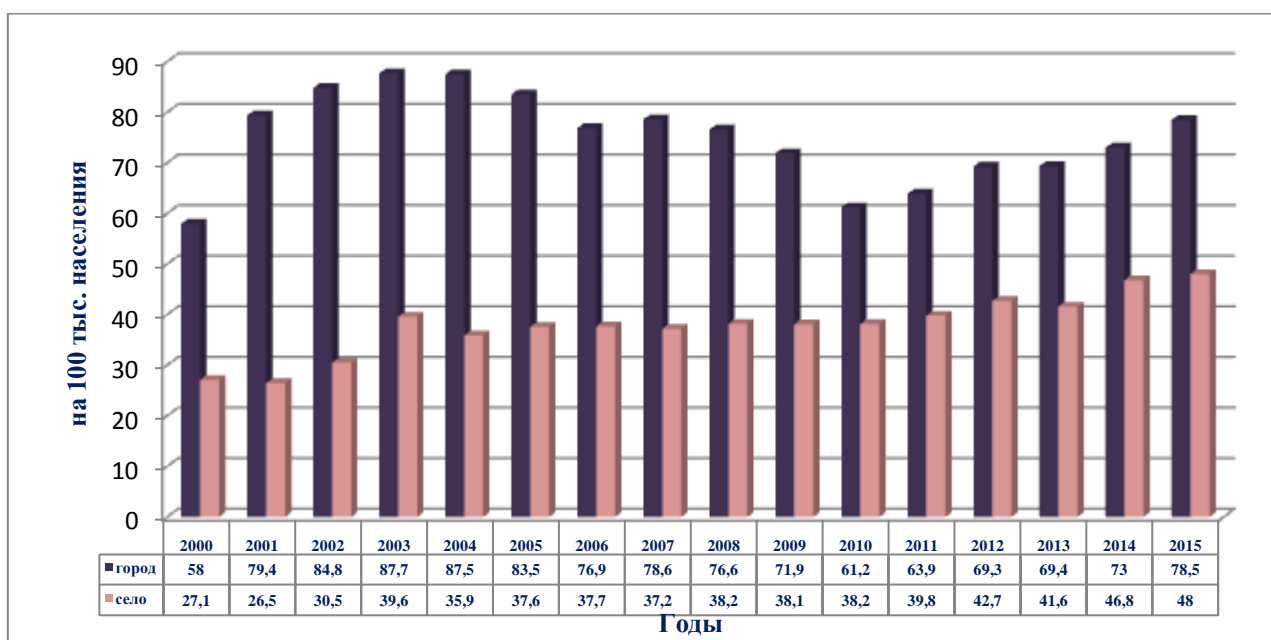


Рисунок 6 – Заболеваемость взрослого городского и сельского населения с впервые установленным диагнозом ИМ в РК в 2000-2015 гг. (на 100 тыс.)

В г. Алматы пик заболеваемости ИМ наблюдался в 1993 г. и составил 126,3 на 100 тыс. населения. С 1993 по 2000 гг. отмечалось стойкое снижение его до 83,1 на 100 тыс. населения. В 2001 г. отмечался следующий пик заболеваемости ИМ и наблюдалось увеличение данного показателя на 20,6% по сравнению с 2000 г. В последующие 10 лет отмечались незначительные увеличения и снижения данного показателя и в 2011 г. наблюдался самый низкий показатель заболеваемости ИМ по г. Алматы (37,0 на 100 тыс.) (таблица 7).

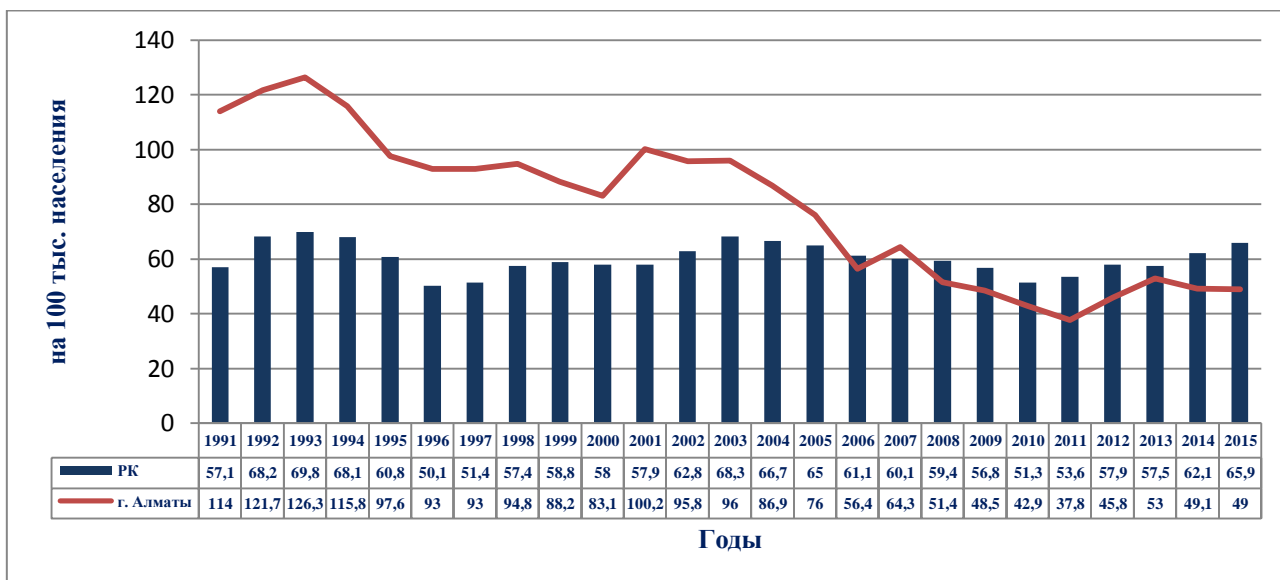


Рисунок 7 – Заболеваемость взрослого населения с впервые установленным диагнозом ИМ в РК и г. Алматы в 2000-2015 гг. (на 100 тыс.)

В 2015 г. показатели заболеваемости ИМ выше среднереспубликанского значения отмечаются в Акмолинской (117,10 на 100 тыс.), в ВКО (125,00 на 100 тыс.), в Карагандинская (90,2 на 100 тыс.), Кызылординская (77,3 на 100 тыс.), Костанайская (66,6 на 100 тыс.), СКО (174,30 на 100 тыс.).

Анализ динамики смертности БСК в целом по республике свидетельствует о разнонаправленных тенденциях в течение рассматриваемого периода. С 1991 г. отмечалось увеличение смертности от БСК и наибольший показатель смертности в стране наблюдался в 2003 г. В последующие годы наблюдается тенденция снижения изучаемого показателя и в 2015 г. он составил 193,8 на 100 тыс. населения, что меньше в 2,8 раза в сравнении с 2003 г. Наибольший прирост показателя наблюдался в 1993, 1994, 2003 гг. (таблица 7).

Таблица 7 – Смертность от БСК населения РК с 1991 по 2015 годы

Годы	Смертность на 100 тыс. населения	Абсолютный прирост	Темп роста, %	Темп прироста, %	Коэффициент наглядности относительно 1991 г., %
1991	361,0				
1992	366,4	5,4	101,5	1,5	101,5
1993	428,8	62,4	117,0	17,0	118,8
1994	459,0	30,2	107,0	7,0	127,2
1995	484,3	25,3	105,5	5,5	134,2
1996	482,7	-1,6	99,7	-0,3	133,7
1997	484,3	1,6	100,3	0,3	134,2
1998	481,6	-2,7	99,4	-0,6	133,4
1999	484,5	2,9	100,6	0,6	134,2
2000	502,3	17,8	103,7	3,7	139,1
2001	494,6	-7,7	98,5	-1,5	137,1
2002	511,1	16,5	103,3	3,3	141,6
2003	539,0	27,9	105,5	5,5	149,3
2004	517,7	-21,3	96,1	-4,0	143,4
2005	535,5	17,8	103,4	3,4	148,3
2006	533,1	-2,4	99,6	-0,5	147,7
2007	528,3	-4,8	99,1	-0,9	146,3
2008	489,7	-38,64	92,7	-7,3	135,6
2009	416,4	-73,26	85,0	-15,0	115,3
2010	404,0	-12,41	97,0	-3,0	111,9
2011	309,6	-94,38	76,6	-23,4	85,8
2012	256,8	-52,85	82,9	-17,1	71,1
2013	207,4	-49,36	80,8	-19,2	57,5
2014	207,2	-0,2	99,9	-0,1	57,4
2015	193,8	-13,4	93,5	-6,5	53,4

За весь исследуемый период показатель смертности от БСК жителей села ниже, чем в городе. Среди жителей города данный показатель имеет четкую тенденцию к снижению с 456,56 на 100 тыс. населения в 2009 г. до 219,0 на 100 тыс. населения в 2015 г. Среди жителей села данный показатель имел тенденцию к снижению с 2009 г. (370,12 на 100 тыс. населения) по 2013 г. (161,89 на 100 тыс. населения). В 2014 г. отмечается некоторое повышение данного показателя до 175,4 на 100 тыс. населения (рисунок 8).

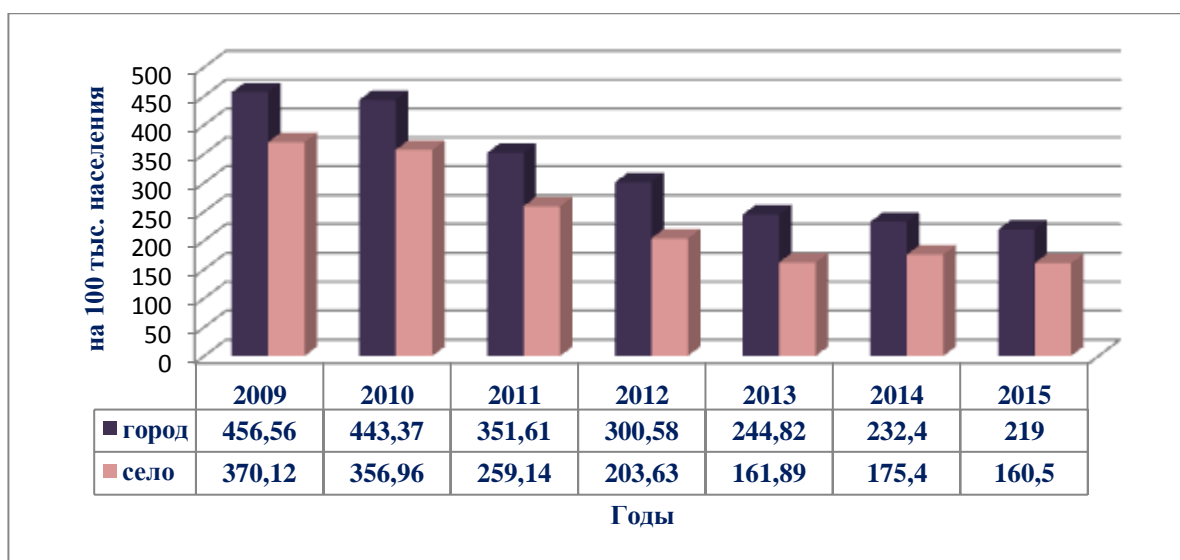


Рисунок 8 – Смертность от БСК городского и сельского населения РК в 2009-2015 гг. (на 100 тыс.)

В 2015 г. выше среднереспубликанского уровня показатель смертности от БСК наблюдался в Акмолинской (309,5 на 100 тыс. населения), ВКО (234,4 на 100 тыс. населения), ЗКО (221,0 на 100 тыс. населения), Карагандинской (368,1 на 100 тыс. населения), Павлодарской (248,3 на 100 тыс. населения), СКО (318,4 на 100 тыс. населения).

На протяжении всего анализируемого периода по г. Алматы смертность от БСК находилась выше среднереспубликанского показателя. Наибольший прирост показателя наблюдался в 1993 г., а наибольший темп прироста – в 1997 г. С 2005 г. отмечается тенденция снижения смертности от БСК. В 2013 г. составил 227,29 на 100 тыс. населения, что оставалось выше республиканского значения (207,4 на 100 тыс.), с последующим снижением ниже республиканского показателя (рисунок 9).

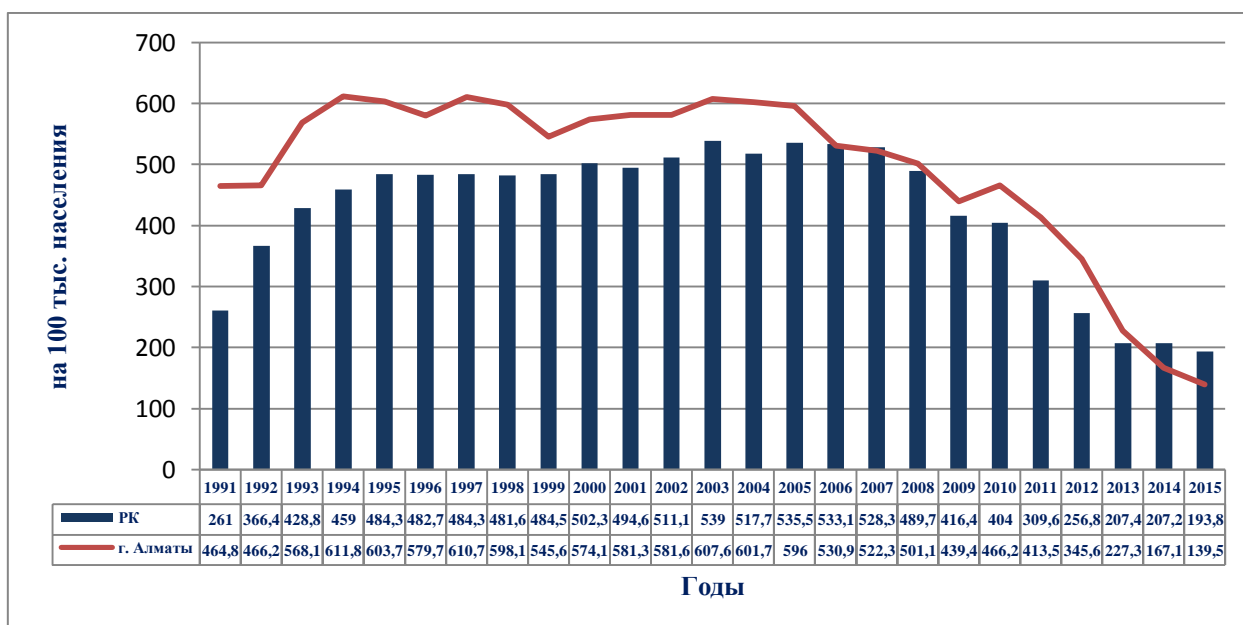


Рисунок 9 – Смертность от БСК в РК и г. Алматы в 1991-2015 гг. (на 100 тыс.)

Анализ динамики смертности ИБС в целом по республике и в регионах свидетельствует о положительной динамике снижении смертности с 2008 г. (рисунок 10).

С 2008 г. по 2015 г. в стране наблюдалось снижение смертности от ИБС в 3,1 раза. В 2015 г. показатель составил 71,7 на 100 тыс. населения.

В 2015 г. выше среднереспубликанского показателя данный показатель наблюдался в Акмолинской (143,7 на 100 тыс. населения), ВКО (91,90 на 100 тыс. населения), ЗКО (76,70 на 100 тыс. населения), Жамбылской (73,90 на 100 тыс. населения), Карагандинской (130,40 на 100 тыс. населения), Павлодарской (90,10 на 100 тыс. населения), СКО (117,10 на 100 тыс. населения), г. Алматы (73,3 на 100 тыс. населения).

В г. Алматы также наблюдается положительная динамика смертности от ИБС в стремительном снижении показателя с 2007 г. (327,1 на 100 тыс.) до 73,3 на 100 тыс. в 2015 г.

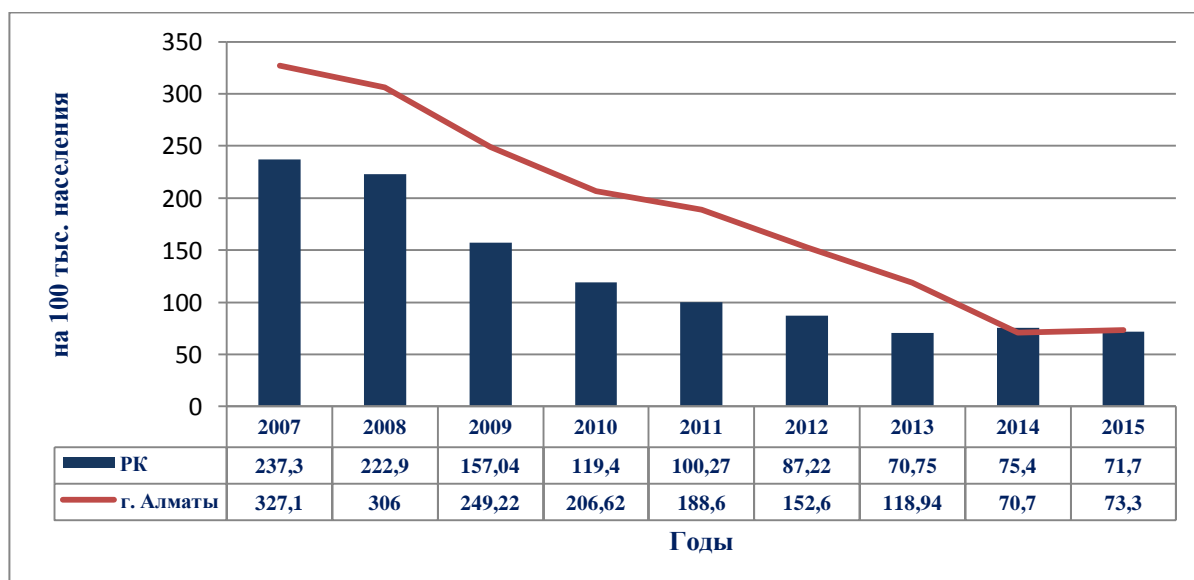


Рисунок 10 – Смертность от ИБС в РК и г. Алматы в 2009-2015 гг. (на 100 тыс.)

За весь исследуемый период показатель смертности от ИБС жителей села и города аналогичен тенденции смертности от БСК. Среди жителей города данный показатель имеет четкую тенденцию к снижению с 2009 г. (186,79 на 100 тыс.) до 2015 г. (85,90 на 100 тыс.); среди жителей села с 2009 г. (122,77 на 100 тыс. населения) по 2013 г. (46,15 на 100 тыс. населения) с повышением в 2014 г. (59,30 на 100 тыс.) (рисунок 11).

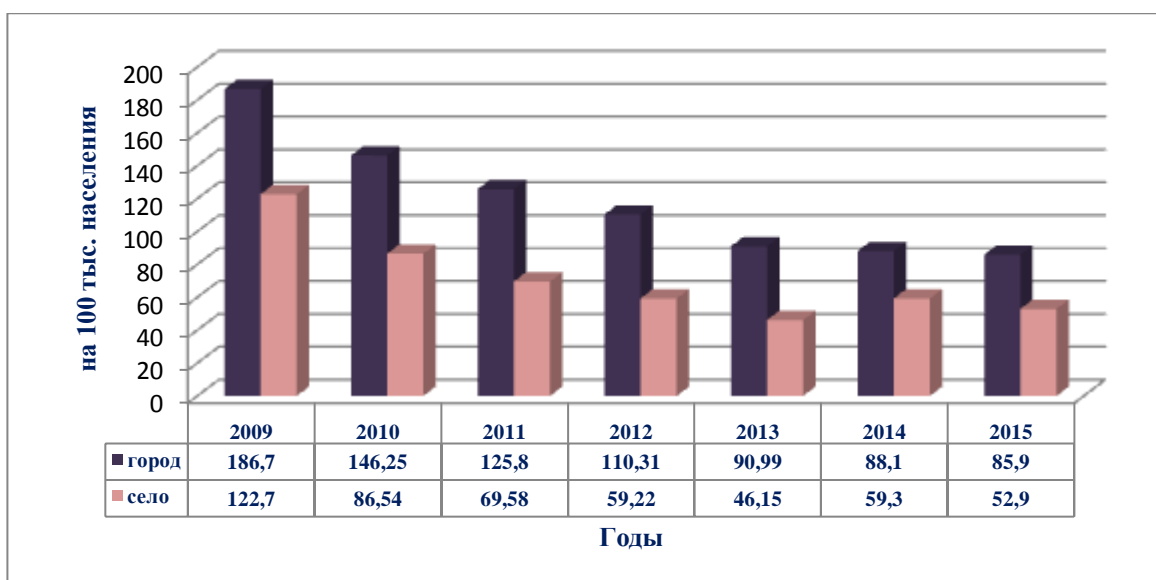


Рисунок 11 – Смертность от ИБС городского и сельского населения РК в 2009-2015 гг. (на 100 тыс.)

Таким образом, изучение динамики заболеваемости населения с впервые установленным диагнозом БСК в длительной ретроспективе позволило установить общие тенденции показателей в РК и регионах:

- тенденция непрерывного роста заболеваемости БСК в РК просматривается на протяжении всех лет;
- в целом по стране отмечается рост заболеваемости БСК в 2,1 раза: с 1153,9 на 100 тыс. населения в 1991 г. до 2429,7 на 100 тыс. в 2015 г.;
- заболеваемость взрослого населения (18 лет и старше) в РК увеличилась в 2,2 раза (с 1511,4 на 100 тыс. в 1991 г. до 3326,8 на 100 тыс. в 2015 г.);
- в 1991 г. самый высокий показатель заболеваемости БСК имел место в г. Алматы (1976,4 на 100 тыс.) и Алматинской области (1840,2 на 100 тыс.);
- в дальнейшем рост заболеваемости БСК наблюдался во всех регионах страны;
- динамика заболеваемости БСК в г. Алматы повторяет общие закономерности, за исключением того, что после достижения максимума в 2013 г. (5366,2 на 100 тыс.) наблюдается ее снижение до минимального уровня в 2015 г. (3751,3 на 100 тыс.), все же превышающего среднереспубликанский (3326,8 на 100 тыс.);
- заболеваемость ИБС в РК с 1991 г. (234,5 на 100 тыс.) увеличилась в 2 раза в 2015 г. (470,7 на 100 тыс.);
- динамика заболеваемости ИБС в г. Алматы в целом дублирует картину заболеваемости БСК за исключением 2012 года – достижения максимального значения (980,8 на 100 тыс.) с последующим снижением в 2015 (727,1 на 100 тыс.);
- все годы показатель заболеваемости ИБС в г. Алматы превышал среднереспубликанские уровни;

- заболеваемость ИМ в РК повторяет картину заболеваемости ИБС, но представлена менее выраженным ростом в 1,15 раза (57,1 на 100 тыс. в 1991 г. до 65,9 на 100 тыс. в 2015 г.);

- если в 1991 г. в г. Алматы отмечался самый высокий показатель заболеваемости ИМ (114,0 на 100 тыс.), то в рамках тенденции к снижению он уже с 2008 г. (51,4 на 100 тыс.) ниже среднереспубликанского уровня;

- в динамике смертности населения РК от БСК на протяжении всех лет наблюдались разнонаправленные тенденции со снижением показателя в 1,9 раза (с 361,0 на 100 тыс. в 1991 г. до 193,8 на 100 тыс. в 2015 г.), а с 2003 г. (539,0 на 100 тыс.) – в 2,8 раза;

- смертность от БСК в г. Алматы с 1991 г. (464,8 на 100 тыс.) была в 1,8 раза выше среднереспубликанского уровня (261,0), но снизилась в 3,3 раза в 2015 г. (139,5 на 100 тыс.) и стала ниже среднереспубликанской (193,8 на 100 тыс.);

- смертность от ИБС в РК уменьшилась в 3,3 с 2007 г. (237,3 на 100 тыс.) по 2015 г. (71,7 на 100 тыс.), в г. Алматы – в 4,5 раза (с 327,1 до 73,3 на 100 тыс. соответственно) и если в 2007 г. данный показатель в г. Алматы был выше среднереспубликанского в 1,4 раза, то в 2015 г. показатели практически сравнялись (71,7 и 73,3 на 100 тыс. соответственно).

3.2 Прогнозирование заболеваемости населения болезнями системы кровообращения в Республике Казахстан

Анализ долговременных тенденций и дифференциации показателей административно-территориальных единиц позволил экстраполировать и оценить перспективы изменений в стране и по регионам.

В целом по РК прогнозируется увеличение заболеваемости БСК с 3417,15 в 2016 г. до 3773,94 на 100 тыс. населения к 2020 г. ($y=89,197x+1098,7$, $R^2=0,90$). К 2020 г. ниже среднереспубликанского значения показатели заболеваемости БСК ожидаются в Павлодарской (2276,9 на 100 тыс.), Костанайской (2290,24 на 100 тыс.), Карагандинской (2610,02 на 100 тыс.) и Западно-Казахстанской (2615,86 на 100 тыс.) областях.

Выше среднереспубликанского значения показатели ожидаются в Алматинской (5405,4 на 100 тыс.), Жамбылской (4974,4 на 100 тыс.), Южно-Казахстанской (4776,4 на 100 тыс.) областях и г. Алматы (4539,8 на 100 тыс.) (таблица 8).

Таблица 8 – Прогноз заболеваемости БСК в РК в административно-территориальном разрезе на 2016-2020 гг. (на 100 тыс.)

Административная единица	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6
Акмолинская	2746,58	2808,36	2870,15	2931,93	2993,72
Актюбинская	2804,47	2856,69	2908,91	2961,12	3013,34

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5	6
Алматинская	4846,92	4986,54	5126,16	5265,78	5405,40
Атырауская	2988,86	3069,47	3150,09	3230,70	3311,32
Восточно-Казахстанская	3158,82	3231,74	3304,67	3377,59	3450,52
Жамбылская	4415,12	4554,94	4694,76	4834,58	4974,4
Западно-Казахстанская	2444,09	2487,03	2529,97	2572,92	2615,86
Карагандинская	2379,22	2436,92	2494,62	2552,32	2610,02
Костанайская	2108,99	2154,30	2199,62	2244,93	2290,24
Кызылординская	4095,89	4186,51	4277,12	4367,74	4458,36
Мангыстауская	3932,34	4011,93	4091,51	4171,10	4250,68
Павлодарская	2140,32	2174,47	2208,61	2242,75	2276,90
Северо-Казахстанская	3311,72	3421,14	3530,56	3639,98	3749,40
Южно-Казахстанская	4213,92	4354,54	4495,16	4635,78	4776,40
г. Астана	2859,02	2948,09	3037,15	3126,21	3215,28
г. Алматы	4138,44	4238,78	4339,12	4439,46	4539,80
Республика Казахстан	3417,15	3506,35	3595,55	3684,74	3773,94

Аналогичная ситуация наблюдается и по заболеваемости ИБС: с 519,13 в 2015 г. до 570,42 в 2020 г. ($y=12,821x-25328$, $R^2=0,83$).

Ожидается, что к 2020 г. ниже среднереспубликанского значения показатели заболеваемости ИБС будут в г. Астана (270,57 на 100 тыс.) и Атырауской области (322,58 на 100 тыс.).

Показатель заболеваемости ИБС выше среднереспубликанского значения ожидаются в Жамбылской области (941,42 на 100 тыс.), г. Алматы (903,94 на 100 тыс. населения) и Алматинской области (719,12 на 100 тыс.) (таблица 9).

Таблица 9 – Прогноз заболеваемости ИБС в РК в административно-территориальном разрезе на 2016-2020 гг. (на 100 тыс.)

Административная единица	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6
Акмолинская	486,89	502,38	517,87	533,37	548,86
Актюбинская	398,04	401,69	405,34	409,00	412,65
Алматинская	656,30	672,00	687,71	703,41	719,12
Атырауская	303,21	308,06	312,90	317,74	322,59
Восточно-Казахстанская	506,05	520,05	534,05	548,06	562,06
Жамбылская	828,54	856,76	884,98	913,20	941,42
Западно-Казахстанская	355,08	358,03	360,98	363,93	366,88
Карагандинская	421,13	431,39	441,64	451,90	462,16
Костанайская	309,39	311,10	314,61	317,22	319,83
Кызылординская	343,95	351,22	358,49	365,76	373,04
Мангыстауская	415,69	421,81	427,93	434,05	440,17

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5	6
Павлодарская	354,56	356,33	358,09	359,86	361,62
Северо-Казахстанская	577,10	593,780	610,49	627,19	643,88
Южно-Казахстанская	545,75	562,67	579,60	596,52	613,44
г. Астана	256,86	260,29	263,71	267,14	270,57
г. Алматы	822,75	843,05	863,35	883,64	903,94
Республика Казахстан	519,14	531,96	544,78	557,60	570,42

Прогнозируется незначительное снижение заболеваемости ИМ с 58,81 в 2015 г. до 58,34 в 2020 г. ($y=-0,1165x+61,763$, $R^2=0,02$).

Ожидается, что к 2020 г. ниже среднереспубликанского значения показатели заболеваемости ИМ будут в г. Астана и Алматы.

Выше среднереспубликанского значения ожидаются в Северо-Казахстанской (176,96 на 100 тыс.), Восточно-Казахстанской (127,34 на 100 тыс.) и Акмолинской (113,51 на 100 тыс.) областях (таблица 10).

Таблица 10 – Прогноз заболеваемости ИМ в РК в административно-территориальном разрезе на 2016-2020 гг. (на 100 тыс.)

Административная единица	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Акмолинская	106,81	108,48	110,16	111,83	113,51
Актюбинская	26,57	24,92	23,27	21,62	19,96
Алматинская	42,56	42,85	43,15	43,44	43,74
Атырауская	42,47	43,21	43,95	44,68	45,42
Восточно-Казахстанская	121,28	122,79	124,31	125,83	127,34
Жамбылская	28,29	27,91	27,53	27,16	26,78
Западно-Казахстанская	39,48	37,69	35,90	34,12	32,33
Карагандинская	83,12	81,95	80,78	79,61	78,44
Костанайская	45,44	44,27	43,09	41,91	40,73
Кызылординская	26,00	25,96	25,93	25,91	25,89
Мангыстауская	29,20	27,80	26,39	24,98	23,58
Павлодарская	71,37	73,38	75,40	77,42	79,43
Северо-Казахстанская	161,05	165,03	165,03	172,92	176,96
Южно-Казахстанская	43,98	44,91	45,83	46,75	47,68
г. Астана	2,82	-2,53	-7,88	-13,23	-18,56
г. Алматы	22,95	19,59	16,22	12,86	9,49
Республика Казахстан	58,81	58,69	58,57	58,46	58,34

Таким образом, к 2020 г. ожидается увеличение показателя заболеваемости БСК и ИБС взрослого населения страны до 3773,94 и 570,42 на 100 тыс. соответственно. Причем, заболеваемость БСК и ИБС выше среднереспубликанского значения в 2020 г. будет наблюдаться в Алматинской

и Жамбылской областях и в г. Алматы. В целом по республике заболеваемость ИМ к 2020 г. стабилизируется, в административно-территориальном разрезе значительное снижение ожидается в г. Алматы и Астана.

Полученные статистические данные могут быть применены для организации и планирования ресурсного обеспечения экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи, в том числе при планировании объемов высокоспециализированной медицинской помощи при ОКС.

4 СОСТОЯНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

4.1 Организация экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи населению в Республике Казахстан

В РК активное внедрение ЧКВ и КШ при ОКС началось с 2007 г. по мере реализации Программы развития кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 февраля 2007 года № 102.

Кардиологическая и кардиохирургическая помощь создана на основе приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 сентября 2011 года № 647 «Об утверждении Положения об организациях здравоохранения, оказывающих кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Республики Казахстан».

К организациям здравоохранения, оказывающим кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь относятся:

- 1) кардиологический центр и/или диспансер;
- 2) кардиохирургический центр;
- 3) медицинские организации, в структуре которых в зависимости от возложенных на него функций организуются отделение кардиологии и/или интервенционной кардиологии, кардиохирургическое отделение стационарных медицинских организаций, отделение восстановительного лечения и реабилитации, кардиологический кабинет.

Приказом МЗиСР РК № 104 от 09.02.2016 г. создан Координационный совет по интегрированной модели оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда.

Выделено 3 уровня медицинских организаций, которые оказывают помощь больным с острым инфарктом миокарда, с соответствующими критериями оснащенности, кадрам, объемом оказываемой помощи:

I уровень – скорая медицинская помощь, поликлиники, стационары без ЧКВ лаборатории;

II уровень – областные и крупные городские стационары с наличием ЧКВ лаборатории;

III уровень – крупные стационары и центры с возможностью проведения ЧКВ и кардиохирургических операций.

В настоящее время в РК функционируют 24 центра III уровня для оказания экстренной помощи при ОКС, из них 14 региональных – в городах областного значения, 6 – в других населенных пунктах (г. Семипалатинск, г. Рудный, г. Алматы (Алматинская областная больница), г. Тараз (ТОО «Кардиохирургическая клиника «Жүрек»), г. Актобе (БСМП и Областная

больница) и 4 – в гг. Астана и Алматы. Однако из них 13 Центров имеют по одной лаборатории катетеризации.

Кардиологическая помощь населению города Алматы оказывается:

- первичная медико-санитарная – Станцией скорой медицинской помощи, 39 поликлиниками;

- кардиологическая специализированная и высокоспециализированная – стационарами с развернутыми кардиологическими отделениями: Городской кардиологический центр г. Алматы, Городская клиническая больница № 7, АО Центральная клиническая больница, Городская клиническая больница № 1, Казахский научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней МЗ РК, санатории «Казахстан» и «Алматы»; Клиника «Almaty Sema Hospital».

Экстренную высокотехнологичную кардиологическую помощь при ОКС в г. Алматы оказывают:

1. ГКП на ПХВ «Городской кардиологический центр» УЗ г. Алматы – медицинская организация III уровня, оказывающая экстренную специализированную и высокоспециализированную помощь при ОКС населению Бостандыкского, Медеуского, Алмалинского, Турксибского, часть Ауезовского и Алатауского районов г. Алматы.

2. ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница № 7 УЗ г. Алматы – медицинская организация II уровня, оказывающая экстренную специализированную помощь при ОКС населению Наурызбайского, часть Ауезовского и Алатауского районов г. Алматы.

3. АО «Центральная клиническая больница» – медицинская организация III уровня, оказывающая экстренную специализированную и высокоспециализированную помощь при ОКС населению Жетысуйского района г. Алматы.

Наибольшее число пациентов с ОКС поступают в Городской кардиологический центр г. Алматы и на сегодняшний день данная организация является лидером выполнения ЧКВ и КШ при ОКС в РК.

ГКП на ПХВ «Городской кардиологический центр» (ГКЦ) основан 1 января 2007 г. приказом № 781 Департамента здравоохранения г. Алматы. Переход на право хозяйственного ведения осуществлен с 16 мая 2011 г. Центр является координатором по снижению смертности от болезней системы кровообращения по ПМСП и стационарам г. Алматы. В деятельность внедрена Система менеджмента качества ИСО 9001-2008 (Сертификат № KZ.7500207/07/03/00209). С 2013 г. директором ГКЦ г. Алматы является кандидат медицинских наук, врач высшей категории Кодасбаев А.Т.

В центре функционируют 240 кардиологических и 25 кардиохирургических коек. Ежегодно в приемное отделение обращается за помощью от 12000 до 15000 пациентов с БСК, в большинстве случаев по поводу ОКС.

Кадровый состав: 144 врачей (8 кандидатов медицинских наук, 9 отличников здравоохранения), 289 медицинских сестер, 211 младшего медицинского персонала.

Кардиологические стационары, оказывающие экстренную высокотехнологичную помощь при ОКС, представлены следующими отделениями и кабинетами:

- приемное отделение;
- отделение реанимации и интенсивной терапии;
- кардиологические отделения;
- отделение рентгенхирургии;
- отделение интервенционной аритмологии;
- кардиохирургическое отделение;
- отделение анестезиологии и реанимации;
- параклинические отделения и кабинеты.

Приемное отделение располагается на первом этаже ГКЦ, оборудовано специальным подъездом для машин скорой помощи. В составе отделения сформированы: смотровые зоны, палаты наблюдения, противошоковая палата, процедурный кабинет, инфекционный бокс, кабинет врача, вспомогательные помещения. Штат приемного отделения укомплектован врачами, имеющими подготовку по специальностям «терапия», «кардиология», «скорая и неотложная медицинская помощь». Врачи прошли специальную подготовку по ведению пациентов с ОКС. Работа врачебного, сестринского и младшего персонала отделения построена по круглосуточному принципу. Численность дежурной бригады регламентируется нагрузкой на персонал и соответствует хронологическим особенностям госпитализации: прием пациентов, направленных в стационар, осуществляют три врача в дневное время и два врача-кардиолога в остальные часы суток.

Отделение реанимации и интенсивной терапии ГКЦ рассчитано на 18 коек. Койки оборудованы консолями с возможностью централизованной подачи кислорода, вакуумными аспираторами. Соответственно числу коек имеются аппараты искусственной вентиляции легких с возможностью использования современных режимов вспомогательной вентиляции, мониторинга аэродинамических параметров. Отделение реанимации оснащено шприцевыми дозаторами лекарственных средств, аппаратом для внутриартериальной баллонной контрпульсации, аппаратурой для временной электрокардиостимуляции. Штат отделения реанимации и интенсивной терапии укомплектован врачами-реаниматологами, прошедшими специализацию по кардиологии, а также врачами-кардиологами со специализацией по анестезиологии-реаниматологии.

Отделение интервенционной аритмологии имеет 1 операционную, 2 врачей-хирургов, 1 врача анестезиолога-реаниматолога. Основная задача отделения: имплантация искусственных водителей сердечного ритма при различных видах брадиаритмий (выраженное урежение частоты сердечных сокращений, вплоть до остановки сердца) и жизнеугрожающих аритмиях, проведение ЭФИ (электрофизиологическое исследование) и РЧА (радиочастотная абляция) при различных видах пароксизмальных тахикардий.

Отделение рентгенхирургии имеет 2 операционных, 7 врачей-хирургов, 5 из которых имеют опыт более чем 100 ЧКВ в год, 2 врача анестезиолога-

реаниматолога. Дежурная бригада кабинета состоит из интервенционного кардиолога (рентгенхирурга), анестезиолога-реаниматолога, трех медицинских сестер (операционная медсестра, анестезист и рентгенлаборант). Такая структура имеет большие преимущества, поскольку позволяет выполнять ЧКВ в максимально короткие сроки.

Рентгенохирургическая операционная оснащена дефибриллятором, мониторами гемодинамики, аппаратами для искусственной вентиляции легких, электрокардиостимуляции и определения активированного времени свертывания крови. В необходимом для выполнения ЧКВ объеме поддерживается запас расходных материалов: интродьюсеров, баллонных катетеров, коронарных проводников, коронарных стентов, тромбэкстракторов, электродов для временной кардиостимуляции, наборов для пункции и катетеризации полости перикарда. Рентгенооперационная ГКЦ выполняет ЧКВ при ОКС в режиме 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году.

В большинстве европейских стран интервенционный кардиолог для выполнения вмешательства в нерабочие часы привлекается из дома, анестезиолог – из отделения интенсивной терапии, что неизбежно приводит к задержке начала выполнения ЧКВ и снижает результативность вмешательства.

Все диагностические и лечебные службы расположены в непосредственной близости друг к другу, соединены широкими коридорами, работают в круглосуточном режиме. Данное структурное взаимодействие приемного отделения, отделения реанимации и интенсивной терапии, рентгенооперационной, параклинических служб позволяет в максимально короткие сроки сочетать диагностику ОКС, проведение полного объема интенсивной терапии, подготовку пациента и выполнение ЧКВ или КШ.

В ГКЦ каждое кардиологическое отделение имеет 45 кардиологических коек. В структуре отделений организованы:

- субинтенсивные палаты (8 коек);
- зал лечебной физкультуры;
- консультация психолога и социального работника;
- помещение для видеошколы для больных с ОКС.

Организация многоэтапной помощи на этапе интенсивного лечения, включающая госпитализацию в отделение реанимации, а затем в субинтенсивные палаты отделения кардиологии острой коронарной патологии была обусловлена результатами анализа госпитальной летальности при ОКС. Данная система организации обеспечивает возможность длительного круглосуточного мониторингового наблюдения и проведения интенсивной терапии. В субинтенсивной палате, помимо прикроватного мониторинга гемодинамических параметров и электрической активности сердца, обеспечена возможность централизованной подачи кислорода, вакуумной аспирации, дозированного введения лекарственных средств.

В палатах реанимации и субинтенсивных палатах созданы условия для физической реабилитации пациентов с ОКС с первых дней пребывания в стационаре. При расширении двигательного режима групповые занятия проводятся в специально оборудованном помещении в отделении кардиологии.

В отделении оборудовано помещение для проведения групповых обучающих занятий с использованием видеопрограмм – школы для больных с острым коронарным синдромом («Школа ОКС»). Видеоролики с обучающими программами демонстрируются в ежедневном режиме. Штат отделений острой коронарной патологии укомплектован врачами-кардиологами.

На всех этапах оказания помощи при ОКС используют клинические протоколы диагностики и лечения:

- ОКС без подъема сегмента ST (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда без подъема сегмента ST). – Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, 2016 г.

- ОКС с подъемом сегмента ST (инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, инфаркт миокарда без подъема сегмента ST). – Министерство здравоохранения Республики Казахстан, 2013 г.

Пациенты с ОКС с подъемом сегмента ST госпитализируются сразу в отделение реанимации и интенсивной терапии, пациенты с ОКС без подъема сегмента ST доставляются в приемный покой центра. После верификации диагноза, при подтверждении острого коронарного события врач приемного отделения госпитализируют пациента в отделение кардиологии.

В отделение реанимации госпитализируются пациенты при наличии:

- ОКС с подъемом сегмента ST в течение 24 часов от начала симптомов, включая пациентов для тромболитической терапии и проведенным первичным ЧКВ;

- ОКС с подъемом сегмента ST более 24 часов от развития симптоматики при наличии острой сердечной недостаточности, при необходимости механической или инотропной стимуляции, при наличии жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости, при необходимости имплантации временного водителя ритма;

- ОКС при наличии острой сердечной недостаточности по Killip II и выше.

Показаниями для госпитализации в субинтенсивные палаты кардиологических отделений является:

- ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST высокого риска неблагоприятных событий после завершения интенсивного этапа в условиях реанимации;

- ОКС с подъемом сегмента ST более чем через 24 часа от начала симптоматики;

- ОКС без подъема сегмента ST среднего и низкого риска неблагоприятных событий в течение 24 часов от последнего приступа ангинозных болей.

К медицинскому персоналу, обслуживающему субинтенсивные палаты предъявляются такие же требования, как и к персоналу реанимации. На базе отделения реанимации ГКЦ проводится обучение врачей и среднего медицинского персонала кардиологических отделений по вопросам реанимации и интенсивной терапии в ургентных ситуациях. Врачи-кардиологи отделений включаются в состав дежурной бригады отделения реанимации и интенсивной терапии.

Пациенты с ОКС низкого риска осложнений, не нуждающиеся в интенсивном наблюдении, госпитализируются в общие палаты отделений кардиологии. Госпитализация пациентов с ОКС в ГКЦ осуществляется через этап краткосрочного пребывания в приемном отделении стационара. Госпитальная реабилитация осуществляется в общих палатах отделения кардиологии, а долечивание проводится на базе ГКП на ПХВ Городская больница №1 УЗ г. Алматы, санатории «Алматы».

Коронароангиография при ОКС в ГКЦ не проводится в случаях:

- отрицательных результатов стресс-теста у пациентов низкого риска при ОКС без подъема сегмента ST;
- противопоказаний для ЧКВ и коронарного шунтирования;
- отказа пациента.

Маршрутизация пациентов с ОКС построена на основе алгоритмов ведения пациентов с ОКС от 2013 и 2016 гг.

Маршруты движения кардиологических больных в г. Алматы, развитая сеть транспортных магистралей, компактное расположение районов города определяют приоритет первичных ЧКВ при выборе метода реперфузии, а единые тактические алгоритмы работы скорой помощи и стационара позволяют выполнять эти вмешательства в максимально короткие сроки.

Совершенствование системы высокотехнологичной помощи при ОКС предусматривало внедрение новых организационных подходов при участии МО других территорий г. Алматы. С этой целью в 2014 г. были открыты на базе многопрофильных стационаров отделения рентгенхирургии и кардиохирургии, занимающиеся вопросами ОКС.

Вторичная профилактика обострений ИБС начинается во время лечения пациента в стационаре и должна быть продолжена кардиологом или врачом терапевтом или общей практики в амбулаторных условиях. Процесс обучения пациентов с ОКС начинается в стационаре и предполагает участие, как врачей-кардиологов, так и медицинских сестер.

Образовательные технологии на этапе долечивания в стационаре включают:

- индивидуальные беседы «лечащий врач-пациент» с разъяснением причин возникновения и симптомов заболевания, инструктажа поведения при возникновении сердечного приступа и мер медикаментозной и немедикаментозной профилактики;
- обучение пациентов практическим навыкам: правилам измерения артериального давления, взвешивания, вычисления индекса массы тела –к этому виду обучения привлекается средний медицинский персонал отделений;
- аудиовизуальные технологии: цикл радиолекций и видеороликов, посвященных здоровому образу жизни –применение таких профессионально подготовленных аудиовизуальных ресурсов не требуют привлечения медицинского персонала, что имеет преимущества перед другими формами.

В отделениях кардиологии организовано видеобучение пациентов с ОКС («Школа ОКС»). «Школа ОКС» является организационной технологией профилактического группового консультирования. Для занятий в «Школе

ОКС» подготовлен цикл видеороликов, отражающих вопросы эпидемиологии и профилактики БСК, разработаны памятки, демонстрационные материалы, анкеты. Видеоуроки подготовлены сотрудниками ГКЦ, профессорско-преподавательским составом Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова. Группы пациентов для просмотра тематических уроков формируются из пациентов, имеющих соответствующие близкие факторы риска и сопутствующие заболевания (курение, ожирение, сахарный диабет, перенесение коронарного шунтирования).

Диспансерное наблюдение пациентов, перенесших острый коронарный синдром, осуществляет амбулаторно-поликлиническая служба г. Алматы. Технология профилактики БСК обеспечивает: выявление лиц, имеющих высокий риск развития БСК на доврачебном приеме; регламентацию объемов и качества медицинского обслуживания в соответствии с современными клиническими рекомендациями и стандартами; преемственность и своевременность лечебно-профилактических мероприятий на всех этапах медицинской реабилитации.

Кардиоцентр является клинической базой кафедр Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова. Сотрудники центра являются членами Казахской и Европейской Ассоциаций кардиологов, интервенционных кардиологов, рентгенхирургов и кардиохирургов. На базе ГКЦ постоянно проводятся мастер-классы с участием специалистов из Австрии, Чехии, Польши, Сербии, Словении, Литвы, Германии, Японии. Заключены Меморандумы о сотрудничестве с 3 клиниками Южной Кореи и клиникой Турции. Результаты своих работ сотрудники докладывают на конференциях и конгрессах, как на территории страны, так и в странах зарубежья; оформляют акты внедрения в клиническую и образовательную деятельность; получают патенты и являются соавторами методических рекомендаций.

С каждым годом в Казахстане растет количество выполняемых коронароангиографий (КАГ), ЧКВ и открытых операций на сердце.

В 2016 г. выполнено 2486 КАГ на 1 млн. взрослого населения, при том, что международные нормы, показывают, что на 1 млн. взрослого населения выполняется 4000 КАГ.

ЧКВ в 2016 г. проведено 944 на 1 млн. взрослого населения (при международном нормативе 2000 на 1 млн. взрослого населения), операций на открытом сердце в 2015 г. 631,5 на 1 млн. населения (при международном показателе 1000 на 1 млн. населения).

Международные нормативы приведены согласно отчетным данным Научно-исследовательского института кардиологии и внутренних болезней Министерства здравоохранения Республики Казахстан, профессора Джунусбековой Г.А.

С целью анализа кардиохирургической помощи при ОКС на стационарном уровне изучены данные Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан за 2013-2015 гг.

Суммарно в целом в 2013-2015 гг. в Республике Казахстан проведено 27224 операций ЧКВ; наибольшее количество – в г. Алматы – 5185 (19,1%), наименьшее – в Мангистауской (1,5%) (таблица 11).

Таблица 11 – Распределение ЧКВ у пациентов с ОКС в административном разрезе РК в 2013-2015 гг. (абс. данные и % к итогу)

Административная единица	N	%
Акмолинская	718	2,6
Актюбинская	1177	4,3
Алматинская	1160	4,3
Атырауская	634	2,3
Восточно-Казахстанская	2679	9,8
Жамбылская	1246	4,6
Западно-Казахстанская	1378	5,1
Карагандинская	2496	9,2
Костанайская	1999	7,3
Кызылординская	785	2,9
Мангистауская	398	1,5
Павлодарская	1379	5,1
Северо-Казахстанская	1314	4,8
Южно-Казахстанская	2920	10,7
г. Астана	1756	6,5
г. Алматы	5185	19,1
Республика Казахстан	27224	100

Все три года г. Алматы, где проведено операций ЧКВ в 2013 г. – 1606, в 2014 г. – 1898, в 2015 г. – 1681, является безусловным лидером в данном высокотехнологичном направлении среди всех административно-территориальных единиц (рисунок 12).

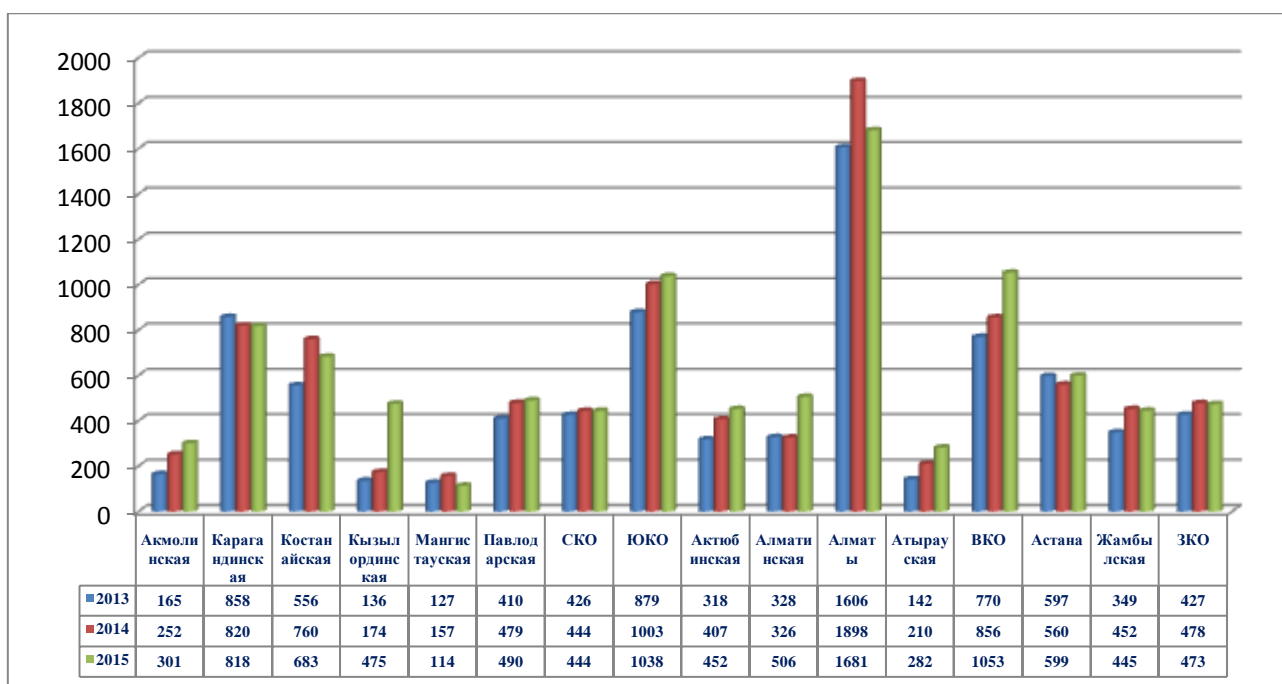


Рисунок 12 – Количество ЧКВ у пациентов с ОКС в административно-территориальном разрезе РК в 2013-2015 гг. (абс. данные)

В перерасчете на 100 тыс. населения количество операций ЧКВ пациентам с ОКС у лиц старше 50 лет в Республике Казахстан составляло в 2013 г. – 71,5, в 2014 г. – 80,8 и в 2015 г. – 84,8, причем варьировался в административно-территориальном разрезе (таблица 12).

Таблица 12 – Количество ЧКВ у пациентов с ОКС старше 50 лет в РК в 2013-2015 гг. (на 100 тыс. населения)

Административная единица	2013 г.	2014 г.	2015 г.
1	2	3	4
Акмолинская	32,1	48,7	58,0
Актюбинская	59,3	74,5	81,5
Алматинская	25,6	25,0	40,5
Атырауская	41,1	59,6	78,4
Восточно-Казахстанская	75,8	84,3	103,7
Жамбылская	53,5	68,4	66,7
Западно-Казахстанская	99,5	110,2	108,0
Карагандинская	88,3	84,0	83,4
Костанайская	85,1	116,1	104,2
Кызылординская	31,3	39,3	105,0
Мангистауская	37,0	44,3	31,3
Павлодарская	74,9	87,1	89,0
Северо-Казахстанская	100,1	104,9	105,5

Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
Южно-Казахстанская	57,9	64,8	65,7
г. Астана	108,1	97,8	101,0
г. Алматы	146,3	169,5	138,5
Республика Казахстан	71,5	80,9	84,8

В 2013-2015 гг. в Республике Казахстан проведено 4068 операций КШ, больше всего – в г. Алматы (23,3%) и г. Астана (16,8%), меньше всего – в Костанайской (0,4%) и Павлодарской (1,2%) областях (таблица 13).

Таблица 13 – Распределение КШ у пациентов с ОКС в административно-территориальном разрезе РК в 2013-2015 годы (абс. данные и % к итогу)

Административная единица	N	%
Акмолинская	237	5,8
Актюбинская	108	2,7
Алматинская	236	5,8
Атырауская	100	2,5
Восточно-Казахстанская	168	4,1
Жамбылская	284	7,0
Западно-Казахстанская	170	4,2
Карагандинская	268	6,6
Костанайская	17	0,4
Кызылординская	91	2,2
Мангистауская	184	4,5
Павлодарская	50	1,2
Северо-Казахстанская	347	8,5
Южно-Казахстанская	180	4,4
г. Астана	682	16,8
г. Алматы	946	23,3
Итого	4068	100,0

Количество операций КШ в г. Алматы с каждым годом увеличилось: в 2013 г. – 254, в 2014 г. – 293, в 2015 – 399 операций (рисунок 13).

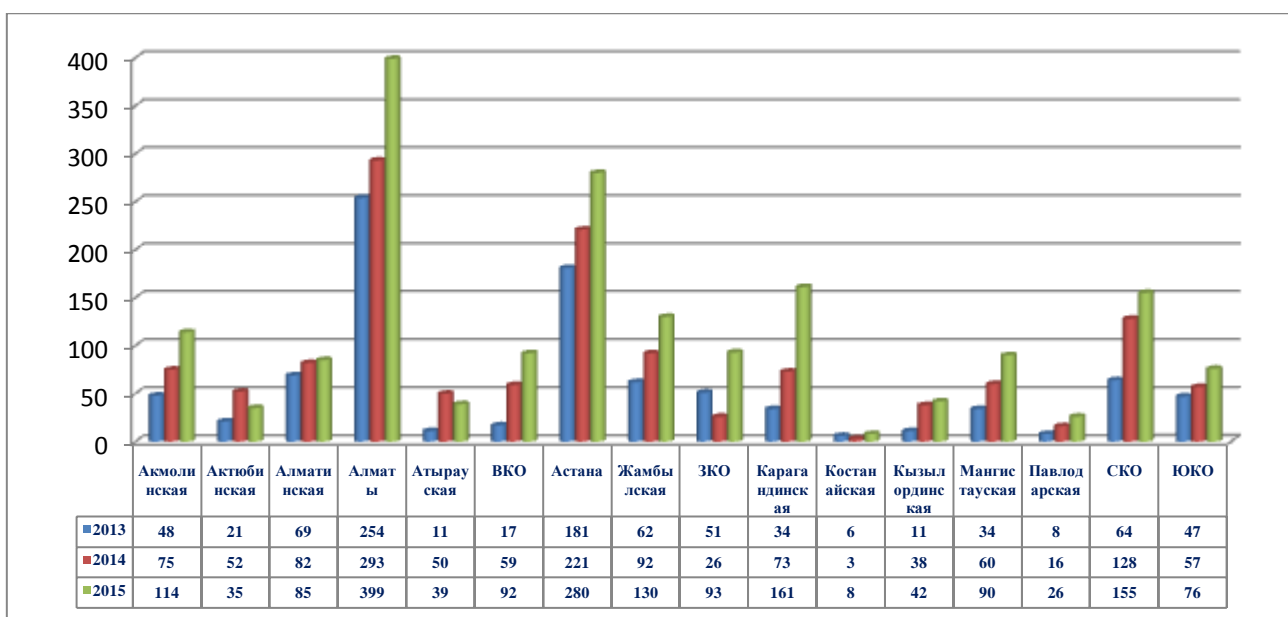


Рисунок 13 – Количество КШ у пациентов с ОКС в административно-территориальном разрезе РК в 2013-2015 гг. (абс. данные)

Показатель количества КШ больным ОКС в возрасте старше 50 лет на 100 тыс. населения в республике составил в 2013 г. – 23,6, в 2014 г. – 32,9 и в 2015 г. – 44,5 и колебался в значительных пределах в административно-территориальном разрезе (таблица 14).

Таблица 14 – Количество КШ у пациентов с ОКС старше 50 лет в РК в 2013-2015 гг. (на 100 тыс. населения)

Административная единица	2013 г.	2014 г.	2015 г.
1	2	3	4
Акмолинская	21,6	34,6	52,6
Актюбинская	13,0	28,0	19,2
Алматинская	16,2	18,9	19,5
Атырауская	11,8	42,9	32,3
Восточно-Казахстанская	4,4	13,1	21,7
Жамбылская	43,3	57,3	83,2
Западно-Казахстанская	32,4	16,8	54,2
Карагандинская	8,7	19,8	42,0
Костанайская	1,6	1,2	3,2
Кызылординская	8,4	27,4	29,4
Мангистауская	40,1	64,4	86,3
Павлодарская	3,6	7,9	11,7
Северо-Казахстанская	33,1	65,4	82,7
Южно-Казахстанская	10,7	11,7	16,1
г. Астана	134,6	152,3	183,9

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4
г. Алматы	72,5	83,6	101,3
Республика Казахстан	23,6	32,9	44,5

Существует ряд проблем в медицинских организациях, оказывающих специализированную и высокоспециализированную кардиологическую помощь.

В организациях I уровня это: низкий охват диспансеризацией пациентов после ИМ, низкая информированность населения об ИМ, некорректная кодировка причин смерти от БСК, отсутствие контроля за достижением целевых уровней основных факторов БСК, дефицит кадров – кардиологов, врачей функциональной диагностики, отсутствие определения ВЧ-тропонина, недостаточная организация транспортировки санавиацией, отсутствие оснащения телеметрической передачи ЭКГ в ЧКВ-центры.

В организациях II уровня: недостаточное соблюдение алгоритма ОКС, недостаточна преемственность и взаимодействие центров ЧКВ с ПМСП по выписанным пациентам с ИМ, недостаточное количество центров ЧКВ (ЮКО, КЗО, ВКО, Алматинская, Карагандинская, Жамбылская области, г. Алматы).

В организациях III уровня: недостаточное соблюдение алгоритмов ОКС, недостаточна преемственность и взаимодействие центров ЧКВ с ПМСП по выписанным пациентам с ИМ.

За последнее десятилетие значительно изменились показания и противопоказания к традиционным методам лечения, в ряде случаев уменьшилось число противопоказаний к ЧКВ и КШ при ОКС. Стали использоваться новые технологии (симультанные операции, гибридные операции, использование баллонного контрпульсатора и др.).

Разнообразие применяемых методов не связано только с медицинскими показаниями для конкретных групп пациентов. Новые технологии часто характеризуются взаимозаменяемостью, и выбор мог быть сделан на основании предпочтений персонала, несмотря на более высокую стоимость услуги для плательщика (пациента, государства, страховой компании).

Следует отметить, что существующая система управления и организации кардиохирургической службы нуждается в изменениях: проводится только учет количества и видов высокотехнологичных операций без анализа потребительского спроса и оценки результативности специализированных видов услуг. В настоящее время не существует научно-обоснованных методик определения потребности и управления процессом организации кардиохирургических вмешательств на уровне популяции.

Исходя из вышесказанного, изучение современной популяции пациентов, которым потенциально могут потребоваться инвазивные виды диагностики и лечения, механизмов предоставления этих видов помощи, путей оптимизации

организации и определения потребности в них является актуальной научно-практической проблемой.

4.2 Медико-социальная характеристика контингента пациентов с ОКС при ЧКВ и КШ

По данным Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, в 2013-2015 гг. экстренная высокотехнологическая кардиологическая помощь оказана 31 292 пациентам с ОКС, из которых 27224 выполнено ЧКВ, 4068 – КШ.

Среди 27224 пациентов с ОКС при ЧКВ мужчины составляли 70,1%, женщины – 29,9%.

Возрастно-половая характеристика пациентов с ОКС при ЧКВ представлена в таблице 15, из данных которой видно, что среди пациентов-мужчин преобладают возрастные группы 50-59 лет (36,3%) и 60-69 лет (29,6%), а среди женщин – 60-69 лет (34,1%) и 70-79 лет (37,6%).

Таблица 15 – Возрастно-половая характеристика пациентов с ОКС при ЧКВ в 2013-2015 годы (в % к итогу)

Пол/возраст	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	Итого
Мужчины	0,1	2,2	13,7	36,3	29,6	15,1	2,8	0,1	100
Женщины	-	0,3	2,6	15,5	34,1	37,6	9,4	0,5	100
Оба пола	0,1	1,7	10,4	30,1	30,9	21,9	4,8	0,2	100

Минимальный возраст пациентов с ОКС, которым выполнено ЧКВ, составил 20 лет, максимальный – 96 лет. Средний возраст пациентов составил $62,2 \pm 11,0$ лет: мужчин – $59,5 \pm 10,5$, женщин – $68,3 \pm 9,6$.

В контингенте больных преобладала доля городских жителей (74,1%), из сельской местности – 25,9%.

Большую часть прооперированных составили пенсионеры (51,2%). Работавших лиц оказалось 38,1%, не работающих, включая безработных, домохозяек – 10,7%.

В общем контингенте пациентов с ОКС, которым проведено ЧКВ, жителей г. Алматы оказалось 5185 (19,1%). Их возрастно-половые характеристики идентичны средним по стране: 3637 мужчин (70,1 %) и 1548 женщин (29,9%). Также среди пациентов-мужчин преобладают возрастные группы 50-59 лет (34,4%) и 60-69 лет (32,0%), женщин 60-69 лет (36,2%) и 70-79 лет (37,0%). Минимальный возраст пациентов составил – 29, максимальный – 92 лет, в среднем $62,4 \pm 10,8$ лет, среди мужчин – $60,0 \pm 10,3$, женщин – $68,3 \pm 9,5$.

Также как и в целом по республике, большую часть прооперированных жителей г. Алматы составили пенсионеры (53,9%); работающих – 32,8% и не работающих (в том числе безработных, домохозяек) – 13,3%.

Проведен анализ показаний к госпитализации в кардиологические центры с учетом времени от начала болевого синдрома или наличия других клинических проявлений ОКС. По экстренным показаниям госпитализировано абсолютное большинство пациентов с ОКС (98,3%). По времени госпитализации от начала болевого синдрома оказалось следующее распределение: в течение 6 часов – 31,3%, от 7 до 24 часов – 37,1% и более 24 часов – 29,9%.

Жители г. Алматы по экстренным показаниям госпитализировались в 96,5% случаев, что близко к среднереспубликанскому показателю. Однако, распределение их по времени госпитализации от начала болевого синдрома свидетельствует о смещении в сторону увеличения длительности. Так, если в течение 6 часов госпитализированы 31,9% (что тоже на уровне среднереспубликанского показателя), то от 6 до 24 часов – 21,5% и более 24 часов – 43,1%.

Имелись случаи плановой госпитализации больных с ОКС для ЧКВ: в республике – 1,7%, в г. Алматы – 3,5%, что вызывает ряд вопросов, так как ОКС требует неотложной помощи и экстренной госпитализации пациентов.

Как оказалось, 461 планово госпитализированному пациенту на догоспитальном этапе уже был выставлен диагноз ОКС: 342 (74,2%) – нестабильная стенокардия и 52 (11,3%) – инфаркт миокарда.

В г. Алматы 181 планово госпитализированному пациенту на догоспитальном этапе поставлен диагноз: нестабильная стенокардия – 150 (82,9%), инфаркт миокарда – 15 (8,4%).

Пациенты получали чаще всего лечение в условиях отделения «Кардиологические для взрослых» – 73,7%, «Кардиохирургические для взрослых» – 17,2% и «Для восстановительного лечения и медицинской реабилитации: кардиологические для взрослых» – 8,9%. В 0,2% случаях получали лечение в условиях отделений: «Для восстановительного лечения и медицинской реабилитации: кардиохирургические для взрослых» и в отделениях других профилей, что свидетельствует о разнообразии профилей оказания экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи в стране. Пациенты г. Алматы получали лечение в условиях двух отделений: «Кардиохирургические для взрослых» (78,0%) и «Кардиологические для взрослых» (22,0%).

Качество диагностики в условиях стационара характеризуется частотой совпадения/расхождения предварительного и заключительного диагноза, т.е. диагноза, установленного на этапе коррекции неотложных состояний и диагноза на этапе долечивания. В республике частота совпадения диагноза, установленного на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара составила 97,8% ($p < 0,001$). Расхождения в 2,2% случаев относились к случаям выставления других заболеваний БСК (2,0%) или экстракардиальной патологии (0,2%).

Частота совпадения предварительного и заключительного диагноза стационара составила 98,4% ($p < 0,001$). В 1,6% случаев пациентам на уровне

приемного отделения были выставлены другие заболевания БСК (1,4%) или экстракардиальная патология (0,2%).

В г. Алматы частота совпадения диагноза, установленного на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара составила 96,8% ($p < 0,001$), предварительного и заключительного диагноза стационара – 99,5% ($p < 0,001$), что лучше по сравнению со среднереспубликанскими данными.

Представляет интерес расчет времени наблюдения пациента с ОКС в профильных отделениях до решения вопроса о проведении ЧКВ.

Оказалось, что время от поступления до оперативного вмешательства в среднем в минутах составляло $1754,54 \pm 3456,73$ (медиана – 165,0, МКР (40,0-1467,0) ($p < 0,001$).

В г. Алматы время от поступления до оперативного вмешательства в среднем в минутах составило $875,62 \pm 1777,16$ (медиана – 205,00, МКР (70,00-1031,0) ($p < 0,001$), что лучше, чем показатель в целом по РК.

Основными показаниями для ЧКВ стали ИМ как среди мужчин (70,4%), так и женщин (67,2%), а также НС – 29,6 и 32,8%% соответственно ($p < 0,001$). В целом доля пациентов с ИМ среди всех прооперированных пациентов составила 69,4%. Из всех случаев пациентов с ИМ по глубине поражения ИМ с подъемом ST составил 77,4%, без подъема ST – 22,6%. Доля первичного ИМ составила 86,6%, повторного – 13,4%.

Также как в целом по стране в г. Алматы показаниями для ЧКВ являются ИМ как среди мужчин (67,8%), так и женщин (66,3%), а также нестабильная стенокардия (НС) – 32,2 и 33,7%% соответственно ($p < 0,001$). Удельный вес пациентов с ИМ среди всех прооперированных пациентов составил 67,3%. Из всех случаев по глубине поражения ИМ с подъемом ST наблюдался у 66,1%, без подъема ST – 33,9%. По срокам возникновения на долю первичного ИМ приходится 72,3%, повторного – 27,7%.

Пациентам с ОКС в условиях экстренных кардиологических и кардиохирургических центров были проведены операции по реваскуляризации миокарда методом стентирования коронарных артерий (98,4%) и баллонной ангиопластики сосудов сердца (1,6%) ($p < 0,001$). В отличие от республиканских данных в г. Алматы количество стентирований было несколько ниже (96,7%), а количество баллонной ангиопластики сосудов сердца – выше (3,3%) ($p < 0,001$).

Послеоперационные осложнения наблюдались в 2013 г. в 0,4% случаев, в 2014 г. – 0,2%, в 2015 г. – 0,2% ($p < 0,001$), в их числе: послеоперационная гематома в месте доступа, кровотечение внутреннее и наружное, развитие инфаркта миокарда 4 типа, ишемия головного мозга, сердечно-сосудистая недостаточность, нарушение ритма и проводимости, отек легких, ретромбоз, перикардит, перитонит. В г. Алматы послеоперационные осложнения наблюдались меньше: в 2013 г. – 0, в 2014 г. – 0,2%, в 2015 г. – 0,1% ($p < 0,001$).

Как правило, пациенты с ОКС при ЧКВ поступают в стационары по скорой медицинской помощи (60,3%). Остальные пути поступления представлены организациями ПМСП – 13,7%, другим стационаром – 9,2%, самостоятельным

обращением пациентов – 7,9%, организациями консультативно-диагностической помощи – 6,5% и прочие – 2,4%.

В г. Алматы пациенты с ОКС при ЧКВ чаще поступают в стационары по скорой медицинской помощи (77,6%); меньше направляются организациями ПМСП – 4,3%, другим стационаром – 1,8%; столько же – самостоятельным обращением пациентов (8,0%), организациями консультативно-диагностической помощи (7,3%) и реже прочими путями (1,0%).

Количество койко-дней, которые пациенты с ОКС при ЧКВ провели в стационаре, в среднем составило $10,6 \pm 4,4$ (медиана – 10,0, МКР (8,0-12,0), максимально – 53, минимально – 1). В реанимационном отделении пациенты провели в среднем $1,6 \pm 1,85$ (медиана – 1,0, МКР (0,0-2,0), максимально – 51 день).

В г. Алматы среднее количество койко-дней пациентов с ОКС при ЧКВ составило $11,3 \pm 3,2$ (медиана – 11,0, МКР (9,00-13,00) чуть выше, чем по стране. Максимально койко-день ниже и составил – 37, минимально – 1. В условиях реанимационного отделения пациенты провели в среднем $1,9 \pm 1,6$ (медиана – 1,0, МКР (1,00-2,00), максимально – 29 день. Максимальное количество дней, проведенных пациентом в стационаре в целом и в реанимационном отделении, меньше почти в 2 раза в сравнении со среднереспубликанскими значениями.

Результат лечения, проявлявшийся положительной динамикой (выздоровление, улучшение) наблюдался у 96,1% пациентов с ОКС после ЧКВ (в г. Алматы – 98,3%).

Полученные данные легли в основу следующего медико-социального портрета пациента с ОКС, подвергшегося ЧКВ в экстренных кардиологических и многопрофильных стационарах страны: мужчина (70,1%), возрастной группы 50-69 лет (65,9%), житель города (74,1%), пенсионер (51,2%), поступивший в стационар по скорой медицинской помощи (60,3%) по экстренным показаниям (98,3%) в отделение «Кардиология для взрослых» (73,7%), где находился в среднем $10,6 \pm 4,4$ койко-дней, из них в среднем провел в отделении реанимации и интенсивной терапии $1,6 \pm 1,85$ койко-дней, с диагнозом «Инфаркт миокарда» (69,4%), с подъемом сегмента ST (77,4%), первичный ИМ (86,6%), которому чаще всего проведено стентирование коронарных артерий (98,4%), с положительным исходом лечения (96,1%) и совпадением диагноза, установленным на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара (97,8%). Медико-социальный портрет пациента с ОКС после ЧКВ, жителя г. Алматы, повторяет портрет пациента, характерный для всех экстренных кардиологических и многопрофильных стационаров республики.

Среди 4068 пациентов с ОКС, которым в 2013-2015 гг. проведено КШ, также преобладали мужчины (77,6%) над женщинами (22,4%).

Минимальный возраст пациентов составил – 34, максимальный – 83 года.

Средний возраст пациентов составил $61,1 \pm 8,7$ лет: мужчин – $60,0 \pm 8,7$, женщин – $64,95 \pm 7,6$ лет.

В возрастно-половой структуре пациентов (таблица 16) среди мужчин преобладали возрастные группы 50-59 лет (38,5%) и 60-69 лет (37,4%), среди женщин – 60-69 лет (48,9%) и 70-79 лет (26,7%).

Таблица 16 – Возрастно-половая характеристика пациентов с ОКС при КШ в 2013-2015 годы (в % к итогу)

Пол/возраст	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	Итого
Мужчины	0,1	1,0	9,4	38,5	37,4	12,9	0,8	100
Женщины		0,1	2,5	20,7	48,9	26,7	1,1	100
Оба пола	0,0	0,8	7,9	34,5	39,9	16,0	0,9	100

В контингенте больных с ОКС больше городских жителей (71,6%), чем сельских (28,4%). Около половины прооперированных КШ пациентов составили пенсионеры (47,5%), работающих оказалось 37,7% и неработающих (в т.ч. безработных, домохозяйки) – 14,8%.

Контингент пациентов г. Алматы, которых в 2013-2015 гг. было проведено КШ, было 946, среди них 75,3% мужчин и 24,7%. Средний возраст составил $62,3 \pm 8,45$ лет: у мужчин – $61,3 \pm 8,5$, у женщин – $65,4 \pm 7,4$ лет. Средний возраст пациентов г. Алматы, который оказался несколько выше среднереспубликанского, обусловлен преобладанием среди мужчин возрастных групп 60-69 лет (40,9%) и 50-59 лет (34,7%), среди женщин 60-69 лет (49,6%) и 70-79 лет (29,9%). Возраст пациентов колебался от 34 до 85 лет. Пенсионеров в г. Алматы также было больше (56%); работающих – 27,1% и не работающих (безработных, домохозяек) – 16,9%.

По экстренным показаниям были госпитализированы 92,4% пациентов: от начала болевого синдрома до госпитализации в течение 6 часов – 15,5%, от 7 до 24 часов – 39,3% и более 24 часов – 37,6%.

В г. Алматы по экстренным показаниям госпитализированы 86,5% пациентов: от начала болевого синдрома до госпитализации в течение 6 часов – 26,2%, от 7 до 24 часов – 20,8% и более 24 часов – 39,4%, из чего следует, что в г. Алматы больше больных, которых госпитализируют в первые 6 часов от начала болевого синдрома, но и тех, кого госпитализируют в срок более 24 часов.

Плановая госпитализация имела место в г. Алматы (13,5%) чаще, чем в среднем по республике (7,6%). На догоспитальном этапе пациентам уже был выставлен диагноз НС и ИМ.

Пациенты получали чаще всего лечение в условиях отделения «Кардиохирургические для взрослых» – 70,4% и «Для восстановительного лечения и медицинской реабилитации: кардиохирургические для взрослых» – 29,1%, реже (0,5%) получали лечение в условиях отделений: «Кардиологические для взрослых», «Для восстановительного лечения и медицинской реабилитации: кардиологические для взрослых» и «Ангиохирургия». Лечение пациентов в условиях реабилитационных отделений, объясняется тем, что при кардиологических центрах и областных больницах имеются койки для реабилитации кардиохирургических пациентов.

В г. Алматы практически все пациенты получали лечение в условиях отделения «Кардиохирургические для взрослых» (99,7%), в 0,3% случаях получали лечение в условиях отделений: «Кардиологические для взрослых».

Частота совпадения диагноза, установленного на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара составила 96,7% ($p=0,008$). В 3,3% случаях пациенты доставлены с другими заболеваниями (3,0%) и экстракардиальной патологией (0,3%).

Частота совпадения предварительного и заключительного диагноза стационара составила 97,2% ($p=0,23$). В 2,8% случаях пациентам на уровне приемного отделения были выставлены другие заболевания болезней системы кровообращения (2,5%) и экстракардиальная патология (0,3%).

В г. Алматы частота совпадения диагноза, установленного на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара составила 74,9% ($p<0,001$), что ниже чем по стране. В 25,1% случаев пациенты доставлены с диагнозом других БСК. Частота совпадения предварительного и заключительного диагноза также ниже в г. Алматы (90,2%) ($p<0,001$). В 9,8% случаях пациентам в приемном отделении были выставлены другие БСК.

Время от поступления до оперативного вмешательства в среднем в часах составило $191,4\pm 140,5$ (медиана – 166,00, МКР (82,50-276.84) ($p=0,00$).

В г. Алматы данный показатель ниже и составил в среднем в часах $152,5\pm 96,8$ (медиана – 141,45, МКР (78,33-210,02).

Основными показаниями для КШ стали НС как среди мужчин (52,2%), так и женщин (53,5%), а также ИМ – 47,8 и 46,5% соответственно ($p=0,48$).

В целом доля пациентов с ИМ среди всех прооперированных пациентов около половины (47,5%). Из всех случаев пациентов с ИМ по глубине поражения ИМ с подъемом ST составил 69,8%, без подъема ST – 30,2%. Доля первичного ИМ равна 83,6%, повторного – 16,4%.

В г. Алматы распределение основных показаний для КШ отличается большим удельным весом: ИМ как среди мужчин – 60,1, так и среди женщин 58,1%, НС – 39,9% и 41,9% соответственно ($p=0,12$). В целом доля пациентов с ИМ среди всех прооперированных пациентов составила 59,6%. Из всех случаев пациентов с ИМ по глубине поражения ИМ с подъемом ST равен 70,2%, без подъема ST – 29,8%. По срокам возникновения на долю первичного ИМ приходится 67,7%, повторного – 32,3%.

Пациентам с ОКС в условиях экстренных кардиологических и кардиохирургических центров были проведены операции по реваскуляризации миокарда методом аортокоронарного шунтирования (АКШ) и маммарнокоронарного шунтирования (МКШ).

АКШ выполнено в 83,7% случаев с применением от 1 до 5 шунтов: наибольшая доля пришлась на трехшунтовые операции – 38,2%, далее по убывающей следовали двухшунтовые – 26,3%, четырехшунтовые и более – 16,4% и одношунтовые – 2,1%. В последние годы все чаще в клинической практике стали проводить симультанные и гибридные операции. Одномоментно проводились АКШ в сочетании с ЧКВ в 0,4% случаев. Сочетание АКШ и протезирования клапанов сердца, а также АКШ и

радиочастотная абляция у пациентов с фибрилляцией предсердий имело место у 0,2% ($p < 0,001$). Доля МКШ составила 16,3%, в том числе одноаммарное (11,2%) и двуаммарное (5,1%) шунтирование.

В г. Алматы АКШ проводилось в 77,8% случаев в количестве от 1 до 5 шунтов: чаще проводились трехшунтовые операции – 38,0%, реже – двухшунтовые (27,3%), четырехшунтовые и более (11,6%) и одношунтовые (0,9%). Одномоментное проведение АКШ в сочетании с чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) применено у 0,7%; сочетание АКШ и протезирования клапанов сердца, а также АКШ и радиочастотная абляция у пациентов с фибрилляцией предсердий составило 0,4% ($p < 0,001$). МКШ применялось в 21,1% случаев, из них одноаммарное шунтирование – 11,2% и двуаммарное шунтирование – 9,9%.

В 3,1% случаях наблюдались послеоперационные осложнения: кровотечение внутреннее и наружное, развитие инфаркта миокарда 5 типа, нарушение мозгового кровообращения, тромбоэмболия легочной артерии, медиастенит, нагноение ран, сердечно-сосудистая недостаточность, дыхательная недостаточность, ретромбоз, расхождение ран, пневмония, плеврит. В 2013 г. доля осложнений составила – 4,2%, в 2014 г – 4,5%, в 2015 г. – 1,2% ($p < 0,001$). Послеоперационные осложнения по г. Алматы наблюдались лишь в 0,7% случаях.

Как правило, пациенты поступают в стационары по скорой медицинской помощи (50,6%). Остальные пути поступления представлены организациями ПМСП – 17,6%, самостоятельным обращением пациентов – 13,6%, организациями консультативно-диагностической помощи – 7,7%, другим стационаром – 5,6% и прочими путями – 4,8%.

В г. Алматы чаще пациенты поступают в стационары по скорой медицинской помощи (64,2%). Доля пациентов, которые поступают другими путями меньше: организациями ПМСП – 16,2%, самостоятельным обращением пациентов – 9,3%, организациями консультативно-диагностической помощи – 7,2%, другим стационаром – 3,1% и прочими путями – 0,1%.

Среднее количество койко-дней, которые пациенты с ОКС при КШ провели в стационаре, составляло $18,8 \pm 8,7$ (медиана – 17,0, МКР (13,0-23,0), максимально – 99, минимально – 1. В реанимационном отделении пациенты провели в среднем $3,1 \pm 3,5$ (медиана – 2,0, МКР (1,0-4,0), максимально – 48.

В г. Алматы койко-день, который пациент с ОКС провел стационаре, в среднем, меньше ($16,0 \pm 6,1$) (медиана – 15,0, МКР (12,0-19,0), максимально – 68, минимально – 1. В отделении реанимации пациенты провели в среднем $2,7 \pm 2,3$ (медиана – 2,0, МКР (1,0-3,0), максимально – 36.

Положительный эффект, проявлявшийся положительной динамикой (выздоровление, улучшение, без перемен) наблюдался у 93,8% (в г. Алматы – 95,7%) пациентов после КШ, которые были выписаны или переведены в другие стационары. Ухудшение самочувствия наблюдалось только в 0,1% случаях.

Полученные данные легли в основу следующего медико-социального портрета пациента с ОКС, подвергшегося КШ в экстренных кардиологических и многопрофильных стационарах страны: мужчина (77,6%), возрастной группы

50-69 лет (75,9%), житель города (71,6%), пенсионер (47,5%), поступивший в стационар по скорой медицинской помощи (50,6%) по экстренным показаниям (92,4%) в отделение «Кардиохирургия для взрослых» (70,4%), где находился в среднем $18,8 \pm 8,7$ койко-дней, из них в среднем в отделении реанимации и интенсивной терапии провел $3,1 \pm 3,5$ койко-дней, с диагнозом «Нестабильная стенокардия» (52,5%), которому чаще всего сделано три шунта (38,2%), с положительным исходом лечения (93,9%) и совпадением диагноза, установленным на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара (96,7%). Медико-социальный портрет пациента с ОКС, жителя г. Алматы, в общих чертах идентичен портрету пациента, который получал лечение в республике в целом, за исключением того, что основным диагнозом – показанием для КШ был «Инфаркт миокарда» (59,6%), с подъемом сегмента ST (70,2%), первичный (67,7%).

Проведенное исследование позволило также выявить резервы повышения эффективности лечения при ОКС, в числе которых сокращение времени от развития симптомов до начала патогенетической терапии.

Заболеваемость и смертность, связанные с ОКС, могут быть значительно снижены, если пациент вовремя распознает симптомы и обратится в скорую медицинскую помощь, а бригада скорой помощи своевременно доставит этого пациента в специализированный кардиологический стационар.

Следовательно, своевременность госпитализации при ОКС определяется обучением пациента, имеющего факторы риска развития ОКС, раннему распознаванию симптомов этого события на амбулаторно-поликлиническом уровне, а также уровнем подготовки специалистов догоспитального звена и наличием прямой связи между скорой помощью и принимающим стационаром.

Просвещение и консультирование пациентов и их семей необходимы для повышения информированности об ОКС, что должно способствовать своевременности медицинской помощи и снижению летальных исходов лечения.

Следующий резерв видится в сокращении времени с момента госпитализации до оперативного вмешательства за счет своевременной диагностики с использованием коронароангиографии с последующим решением вопроса о лечении согласно алгоритмам.

5 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРЕННОЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

5.1 Оценка медицинской эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи

5.1.1 Исход лечения пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ в стационаре

Анализ исходов лечения 27224 пациентов, которым выполнено ЧКВ в 2013-2015 гг., показал, что госпитальная летальность в 2013 г. составила 4,7%; 2014 г. – 3,8%; в 2015 г. – 3,4% (в среднем за три года – 3,9%).

В г. Алматы показатель госпитальной летальности пациентов с ОКС после ЧКВ более чем в два раза ниже (1,7%) среднереспубликанского значения на протяжении всех рассматриваемых лет (2013 г. – 2,1%, 2014 г. – 1,6%, 2015 г. – 1,4%).

Для дальнейшего сравнения и анализа рассчитан показатель госпитальной летальности, стандартизированный по возрасту и полу (таблица 17).

Таблица 17 – Обычный и стандартизированный показатель госпитальной летальности пациентов после ЧКВ в РК в административно-территориальном разрезе в 2013-2015 гг. (в %)

Административная единица	Стандартизированный показатель	Обычный показатель
Акмолинская	5,3	5,4
Актюбинская	4,5	4,5
Алматинская	4,6	3,9
Атырауская	5,5	5,3
Восточно-Казахстанская	4,7	4,7
Жамбылская	5,5	4,9
Западно-Казахстанская	4,0	4,1
Карагандинская	5,3	5,9
Костанайская	5,9	6,4
Кызылординская	1,7	1,9
Мангистауская	5,6	5,0
Павлодарская	3,6	3,5
Северо-Казахстанская	4,0	4,4
Южно-Казахстанская	3,1	2,9
г. Астана	3,3	3,2
г. Алматы	1,7	1,7
Республика Казахстан	3,9	3,9

Как видно из таблицы 17, стандартизированный показатель госпитальной летальности выше среднереспубликанского отмечается в Костанайской (5,9%),

Мангистауской (5,6%), Атырауской и Жамбылской (по 5,5%), Акмолинской и Карагандинской (по 5,3%), ВКО (4,7%), Алматинской (4,6%), Актюбинской (4,5%) областях, практически равный среднереспубликанскому – в ЗКО и СКО (по 4,0%), ниже среднереспубликанского – в Павлодарской (3,6%), г. Астана (3,3%), ЮКО (3,1%). Самые низкие показатели госпитальной летальности – в г. Алматы и Кызылординской области (по 1,7%).

В случае ИМ госпитальная летальность составляет 5,6%, НС – 0,1% (таблица 18). Разница в показателях объяснима тем, что ИМ – это более тяжелое проявление ОКС, при нем встречается выше процент ранних осложнений заболевания, необратимость повреждения сердечной мышцы, а также существует риск развития интраоперационных осложнений.

Таблица 18 – Госпитальная летальность больных НС и ИМ после ЧКВ в РК в административно-территориальном разрезе в 2013-2015 гг. (в %)

Регион	Нестабильная стенокардия	Инфаркт миокарда
Акмолинская	0,0	6,5
Актюбинская	0,0	6,8
Алматинская	0,3	5,3
Атырауская	0,0	7,6
Восточно-Казахстанская	0,0	6,9
Жамбылская	0,0	7,0
Западно-Казахстанская	0,0	7,0
Карагандинская	0,2	8,0
Костанайская	0,2	9,0
Кызылординская	0,3	3,2
Мангистауская	1,5	6,9
Павлодарская	0,0	4,8
Северо-Казахстанская	0,0	6,2
Южно-Казахстанская	0,0	3,7
г. Астана	0,1	5,8
г. Алматы	0,0	2,5
Республика Казахстан	0,1	5,6

В регионах летальность пациентов после ЧКВ при ИМ колеблется от 2,5% (г. Алматы) до 9,0% (Костанайская область); при НС – от 0 (г. Алматы, Акмолинская, Актюбинская, Атырауская, Восточно-Казахстанская, Жамбылская, Западно-Казахстанская, Павлодарская, Северо-Казахстанская, Южно-Казахстанская области) до 1,5% (Мангистауская область).

С помощью многофакторной логистической регрессии доказано, что возраст, пол, время от поступления до оперативного вмешательства, диагноз являются статистически значимыми факторами, которые влияют на показатель

госпитальной летальности пациентов с ОКС, которым было проведено ЧКВ (таблица 19).

Таблица 19 – Факторы, влияющие на госпитальную летальность пациентов с ОКС после ЧКВ

Признак	Летальность (%)	ОШ (95% ДИ)	Уровень статистической значимости p	Скорректированное ОШ (95% ДИ)	Уровень статистической значимости p
Пол					
Мужчины	3,1	1,0			
Женщины	5,9	1,95 (1,72-2,21)	<0,001	1,21 (1,05-1,38)	<0,05
Возраст					
<50	1,1	1,0			
50-59	1,8	1,69 (1,17-2,45)	<0,05	1,94 (1,34-2,81)	<0,001
60-69	3,2	3,07 (2,15-4,37)	<0,001	3,66 (2,56-5,24)	<0,001
70-79	7,0	6,96 (4,92-9,86)	<0,001	8,15 (5,71-11,62)	
80 +	14,2	15,23 (10,56-21,96)	<0,001	15,14 (10,38-22,09)	<0,001
Время момента госпитализации до операции (в часах)					
до 2 ч	6,2	1,0			
до 24 ч	2,7	0,42 (0,36-0,49)	<0,001	0,5 (0,43-0,59)	<0,001
24-72 ч	1,3	0,2 (0,15-0,28)	<0,001	0,416 (0,3-0,57)	<0,001
Более 72 ч	1,2	0,19 (0,14-0,25)	<0,001	0,45 (0,33-0,62)	<0,001
Диагноз окончательный					
Нестабильная стенокардия	0,1	1,0			
Первичный инфаркт миокарда	5,3	66,71 (31,69-140,4)	<0,001	49,46 (23,36-104,7)	<0,001
Повторный инфаркт миокарда	7,4	95,51 (44,86-203,1)	<0,001	69,52 (32,48-48,77)	<0,001

Гендерное влияние выражается в более высоком показателе госпитальной смертности среди женщин (5,9%) в сравнении с мужчинами (3,1%).

Госпитальная летальность увеличивается с возрастом пациентов с ОКС и достигает максимума в возрастной группе больных с ОКС 80 лет и старше (14,2%).

В зависимости от времени с момента поступления до оперативного вмешательства выявлена следующая устойчивая закономерность: максимальный показатель госпитальной летальности отмечается среди пациентов, которым ЧКВ произведено в первый час госпитализации. По мере увеличения длительности пребывания больного в стационаре показатель летальности неуклонно снижается (таблица 20).

Таблица 20 – Госпитальная летальность после ЧКВ в 2013-2015 гг. в зависимости от времени поступления (в %)

Время от поступления до операции	Летальность
1	2
до 1 ч	6,6
до 2 ч	6,2
до 3 ч	5,9
до 4 ч	5,6
до 5 ч	5,5
до 6 ч	5,4
до 7 ч	5,4
до 8 ч	5,3
до 9 ч	5,3
до 10 ч	5,3
до 11 ч	5,3
до 12 ч	5,2
до 13 ч	5,2
до 14 ч	5,2
до 15 ч	5,1
до 16 ч	5,2
до 17 ч	5,1
до 18 ч	5,1
до 19 ч	5,0
до 20 ч	5,0
до 21 ч	5,0
до 22 ч	4,9
до 23 ч	4,9
до 24 ч	4,8
до 48 ч	4,5
до 72 ч	4,3
до 96 ч	4,3

Продолжение таблицы 20

1	2
до 120 ч	4,1
до 144 ч	4,1
до 168 ч	4,0
Все пациенты	3,9

В г. Алматы подтверждается та же закономерность с максимальной госпитальной летальностью в первый час (3,3%) и минимальной на 7 сутки (1,7%).

Повторный ИМ имеет неблагоприятное прогностическое значение в плане госпитальной летальности по сравнению с первичным ИМ и НС.

Госпитальная летальность пациентов с ОКС после КШ в 2013-2015 гг. составила 6,1% (в 2013 г. – 6,3%, 2014 г. – 7,8%, 2015 г. – 4,8%).

Госпитальная летальность пациентов с ОКС после КШ в г. Алматы ниже среднереспубликанского уровня – 4,3% (в 2013 г. – 2,8%, 2014 г. – 5,8%, 2015 г. – 4,3%).

Стандартизированный по возрасту и полу показатель госпитальной летальности пациентов с ОКС после КШ представлен в таблице 21.

Таблица 21 – Обычный и стандартизированный показатель госпитальной летальности пациентов после КШ в РК в административно-территориальном разрезе в 2013-2015 гг. (в %)

Административная единица	Стандартизированный показатель	Обычный показатель
Акмолинская	5,8	5,9
Актюбинская	5,8	3,7
Алматинская	4,5	3,8
Атырауская	12,4	14,0
Восточно-Казахстанская	5,4	5,4
Жамбылская	8,6	9,2
Западно-Казахстанская	10,3	10,6
Карагандинская	5,7	5,6
Костанайская	17,6	17,6
Кызылординская	20,8	17,6
Мангистауская	13,4	12,5
Павлодарская	15,1	16,0
Северо-Казахстанская	4,0	3,7
Южно-Казахстанская	4,3	3,9
г. Астана	4,3	4,3
г. Алматы	4,1	4,3
Республика Казахстан	6,1	6,1

Как видно из таблицы 21, стандартизированный показатель летальности выше среднереспубликанского в Кызылординской (20,8%), Костанайской (17,6%), Павлодарской (15,1%), Мангистауской (13,4%), Атырауской (12,4%), ЗКО (10,3%), Жамбылской (8,6%), ниже среднереспубликанского – в Акмолинской и Актюбинской (по 5,8%), Карагандинской (5,7%), ВКО (5,4%), Алматинской (4,5%), ЮКО и г. Астана (по 4,3%), г. Алматы (4,1%) и Северо-Казахстанской (4,0%) областях.

Отмечаются различия в показателях госпитальной летальности у пациентов с НС и ИМ после КШ (таблица 22).

Таблица 22 – Госпитальная летальность больных НС и ИМ после КШ в РК в административно-территориальном разрезе в 2013-2015 гг. (в %)

Административная единица	Нестабильная стенокардия	Инфаркт миокарда
Акмолинская	0,0	8,9
Актюбинская	1,1	16,7
Алматинская	2,6	6,3
Атырауская	11,8	26,7
Восточно-Казахстанская	3,3	10,4
Жамбылская	7,5	13,3
Западно-Казахстанская	5,2	22,2
Карагандинская	4,8	6,3
Костанайская	8,3	40,0
Кызылординская	18,8	0,0
Мангистауская	12,2	12,6
Павлодарская	0,0	17,0
Северо-Казахстанская	0,0	7,6
Южно-Казахстанская	3,6	4,1
г. Астана	0,8	8,4
г. Алматы	1,3	6,4
Республика Казахстан	3,7	8,7

Учитывая, что ИМ это более тяжелое проявление ОКС, доля летальности при данном заболевании выше (8,7%), чем при нестабильной стенокардии (3,7%).

В регионах летальность пациентов после КШ с ИМ колеблется от нуля (Кызылординская) до 40,0% (Костанайская) области, при НС – от нуля (Акмолинская, Павлодарская, СКО) до 18,8% (Кызылординская область).

В г. Алматы летальность пациентов после КШ ниже среднереспубликанского уровня: ИМ – 6,4%, НС – 1,3%. С помощью многофакторной логистической регрессии установлено статистически значимое влияние таких факторов как возраст, пол, время от поступления до оперативного вмешательства, диагноз на показатель госпитальной

летальностью пациентов с ОКС, которым было проведено коронарное шунтирование (таблица 23).

Таблица 23 – Факторы, влияющие на госпитальную летальность пациентов с ОКС после КШ

Признак	Летальность (%)	ОШ (95% ДИ)	Уровень статистической значимости р	Скорректированное ОШ (95% ДИ)	Уровень статистической значимости р
Пол					
Мужчины	5,4	0,61 (0,46-0,81)	<0,001	0,71 (0,53-0,96)	0,02
Женщины	8,6	1,0			
Возраст					
<50	2,5	0,22 (0,10-0,44)	<0,001	0,23 (0,11-0,47)	<0,001
50-59	4,8	0,42 (0,30-0,60)	<0,001	0,47 (0,33-0,68)	<0,001
60-69	6,2	0,56 (0,41-0,77)	<0,001	0,58 (0,42-0,81)	0,001
70-79	10,5	1,0			
Время момента госпитализации до операции (в часах)					
до 2 ч	16,2	4,08 (1,67-9,59)	p=0,003	3,66 (1,45-9,23)	0,01
до 24 ч	14,2	3,51 (2,51-4,90)	<0,001	3,44 (2,44-4,84)	<0,001
24-72 ч	9,2	2,14 (1,52-3,03)	<0,001	2,37 (1,66-3,36)	<0,001
более 72 ч	4,5	1,0			
Диагноз окончательный					
Нестабильная стенокардия	3,7	1,0			
Первичный инфаркт миокарда	7,8	2,17 (1,62-2,89)	<0,001	2,2 (1,64-2,95)	<0,001
Повторный инфаркт миокарда	13,6	4,04 (2,73-5,98)	<0,001	3,98 (2,66-5,94)	<0,001

Госпитальная летальность пациентов ОКС после КШ выше среди женщин (8,6%) по сравнению с мужчинами (5,4%).

Возраст является фактором риска госпитальной смертности, потому что с возрастом летальность возрастает: с минимальной в возрасте до 50 лет (2,0%) до максимальной в возрастной группе 70-79 лет (10,5%).

Между временем от поступления пациентов с ОКС до оперативного вмешательства КШ и показателем летальности установлена обратная зависимость (таблица 24). Если максимальная летальность отмечается в первый час (22,2%), то впоследствии она снижается, вплоть до минимальной (8%) на 7 сутки.

Таблица 24 – Госпитальная летальность после КШ в 2013-2015 гг. в зависимости от времени поступления (в %)

Время от поступления до проведения операции	Летальность
1	2
до 1 ч	22,2
до 2 ч	16,7
до 3 ч	16,5
до 4 ч	13,0
до 5 ч	14,7
до 6 ч	15,8
до 7 ч	15,2
до 8 ч	14,8
до 9 ч	15,0
до 10 ч	16,3
до 11 ч	16,3
до 12 ч	16,2
до 13 ч	17,1
до 14 ч	16,9
до 15 ч	16,2
до 16 ч	16,2
до 17 ч	15,3
до 18 ч	16,3
до 19 ч	17,0
до 20 ч	16,5
до 21 ч	16,5
до 22 ч	15,6
до 23 ч	14,8
до 24 ч	14,3
до 48 ч	11,4
до 72 ч	11,5
до 96 ч	9,9
до 120 ч	9,2
до 144 ч	8,7

Продолжение таблицы 24

1	2
до 168 ч	8,0
Все пациенты	6,1

В г. Алматы показатель летальности пациентов с ОКС после КШ варьировался от 27,3% в первый час до 5,3% на 7 сутки.

Самая высокая летальность выявлена в случае повторного ИМ – 13,6% по сравнению с первичным ИМ (7,8%) и НС (3,7%).

Анализ полученных результатов показал, что с каждым годом наблюдается тенденция снижения госпитальной летальности у пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ.

Стандартизированный показатель госпитальной летальности отличался в некоторых областях страны, так у пациентов после ЧКВ эта разница достигала до $\pm 0,7\%$, у пациентов после КШ до $\pm 3,2\%$.

Большую часть среди летальных исходов занимают пациенты в возрастной группе 60-69 лет.

Госпитальная летальность от ИМ выше, чем от НС.

На госпитальную летальность пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ влияют такие факторы как возраст, пол, время от поступления до оперативного вмешательства, заключительный диагноз.

5.1.2 Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ

В исследование выживаемости включены пациенты с ОКС – жители г. Алматы, которым было проведено экстренное ЧКВ и КШ по поводу ОКС в ГКЦ г. Алматы в 2012 г. У 44 пациентов данное ЧКВ было повторным.

Всего включено: 881 пациент после ЧКВ, 138 пациентов после КШ.

Из них в связи с переездом из исследования были исключены 28 пациентов после ЧКВ и 2 пациента после КШ.

К концу исследования осталось 853 пациента после ЧКВ и 136 пациента после КШ.

Из 853 пациентов после ЧКВ умерло 150 пациентов, что составило 17,5%. У 63 пациентов причина смерти была закодирована «БСК», у 87 пациентов причиной смерти явились другие заболевания.

Из 136 пациентов после КШ к концу исследования умерло 43 пациента, что составило 31,6%. У 22 пациентов причина смерти была закодирована «БСК», у 21 пациента причиной смерти указаны были другие заболевания.

Выживаемость пациентов после ЧКВ (рисунок 14) составила 80,9% в течение 59 месяцев после проведенной операции. Среднее время дожития – $55,17 \pm 0,56$ (ДИ 54,06-56,28). Максимальное время наблюдения пациентов составило 62 месяца.

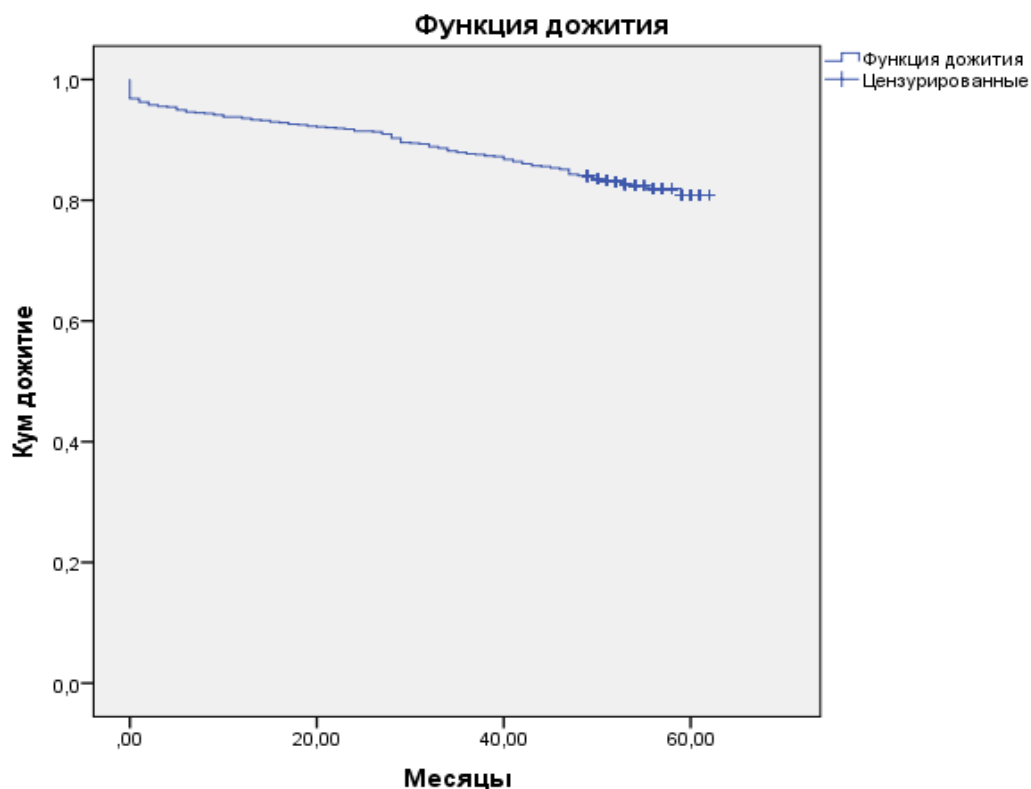


Рисунок 14 – Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ (в %)

Среди исследуемых пациентов было 609 мужчин (71,4%) и 244 женщины (28,6%).

На рисунке 15 представлена выживаемость в гендерном аспекте.

Выживаемость среди женщин составила 74,9% в течение 59 месяцев после проведенной операции. Выживаемость среди мужчин 83,2% в течение 59 месяцев после проведенной операции.

Среднее время дожития среди женщин составило $52,70 \pm 1,14$ (ДИ 50,46-54,94). Среднее время дожития среди мужчин составило $55,86 \pm 0,64$ (ДИ 54,60-57,11).

Полученные данные в сравниваемых группах между женщинами и мужчинами статистически значимы (Лог-ранг χ^2 4,97, $p=0,02$; Бреслоу χ^2 4,08, $p=0,04$; Тарон-вар χ^2 4,44, $p=0,03$).

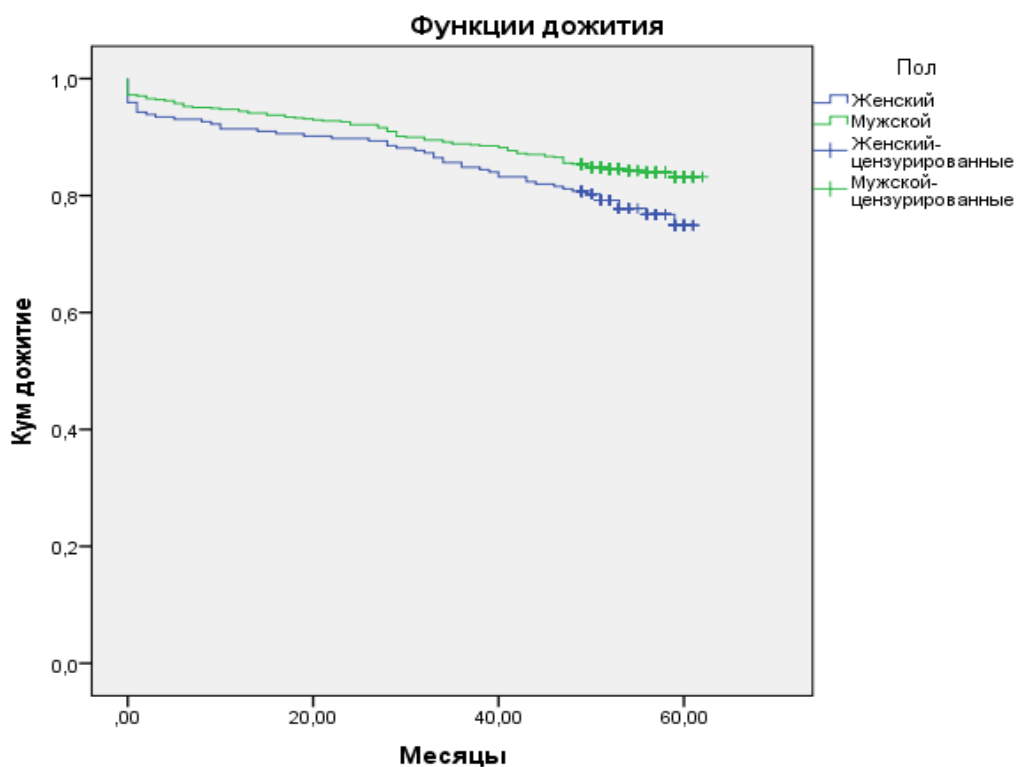


Рисунок 15 – Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ среди мужчин и женщин (в %)

Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ в течение пяти лет снижается: если в первый год – 93,6%, то в пятый – 80,9%. Причем выживаемость мужчин выше по сравнению с женщинами (таблица 25).

Таблица 25 – Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ с учетом пола (в %)

Пол/время	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
Мужчина	94,7	92,6	88,8	85,4	83,2
Женщина	91,4	89,8	84,8	80,7	74,9
Оба пола	93,6	91,4	87,7	84,1	80,9

Средний возраст пациентов $61,51 \pm 10,83$. Пациентов распределили на две возрастные группы: до 65 лет, куда вошли 538 пациентов (63,0%) и старше 65 лет – 315 пациентов (27%).

Выживаемость среди лиц до 65 лет составила 88,7% в течение 53 месяцев после проведенной операции (рисунок 16).

Выживаемость среди лиц старше 65 лет составила 67% в течение 59 месяцев после проведенной операции.

Среднее время дожития среди лиц до 65 лет составило $57,91 \pm 0,56$ (ДИ 56,81-59,01).

Среднее время дожития среди лиц старше 65 лет составило $49,79 \pm 1,13$ (ДИ 47,57-52,01).

Сравнение полученных результатов в двух возрастных группах оказалось статистически значимым (Лог-ранг $\chi^2=46,63$, $p<0,001$; Бреслоу $\chi^2 =43,52$, $p<0,001$; Тарон-вар $\chi^2=44,75$, $p<0,001$).

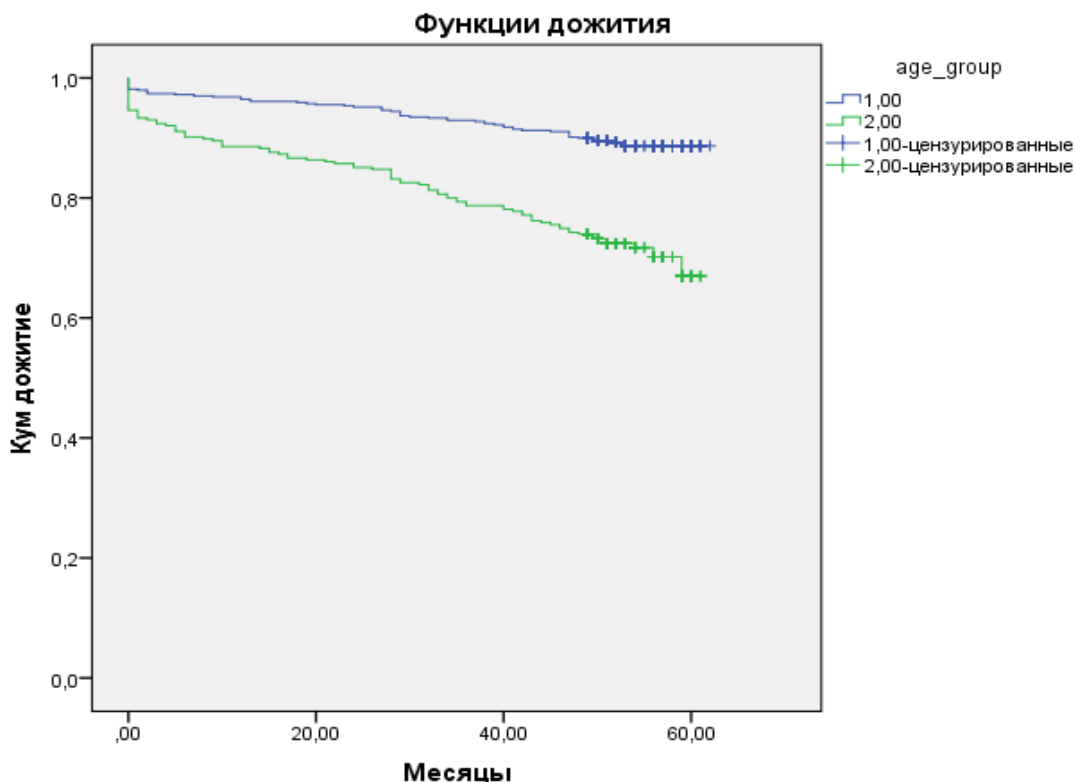


Рисунок 16 – Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ в возрастных группах (в %)

Выживаемость среди пациентов возрастной группы до 65 лет в течение пяти лет выше, чем среди пациентов старше 65 лет (таблица 26).

Таблица 26 – Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ с учетом возраста (в %)

Возраст/время	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
До 65 лет	96,5	95,2	92,9	90,0	88,7
После 65 лет	88,6	85,1	79,4	74,0	67,0
Оба пола	93,6	91,4	87,7	84,1	80,9

Выживаемость пациентов после КШ составила 67,6% в течение 54 месяцев после проведенной операции (рисунок 17). Среднее время дожития составило $45,67 \pm 1,99$ (ДИ 41,77-49,58). Максимальное время наблюдения пациентов было 60 месяцев.

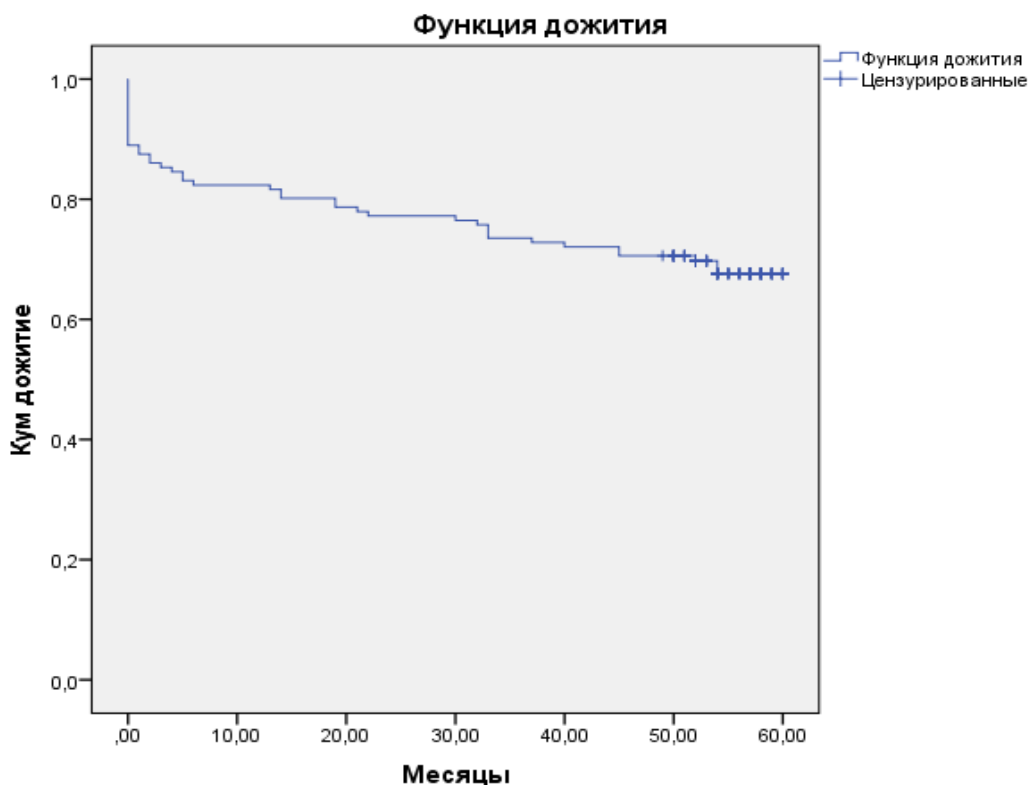


Рисунок 17 – Выживаемость пациентов с ОКС после КШ (в %)

Среди исследуемых пациентов мужчин было 107 пациентов (78,6%) и женщин 29 (21,4%).

Средний возраст пациентов был $63,71 \pm 8,87$.

Выживаемость среди женщин составила 64,0% в течение 54 месяцев после проведенной операции. Выживаемость среди мужчин – 68,6% в течение 54 месяцев после проведенной операции (рисунок 18).

Среднее время дожития среди женщин составило $46,04 \pm 4,15$ (ДИ 37,89-54,20). Среднее время дожития среди мужчин составило $45,58 \pm 2,26$ (ДИ 41,13-50,02).

Полученные данные в сравниваемых группах между женщинами и мужчинами статистически незначимы (Лог-ранг $\chi^2 0,76$, $p=0,78$; Бреслоу $\chi^2 0,17$, $p=0,89$; Тарон-вар $\chi^2 0,39$, $p=0,84$).

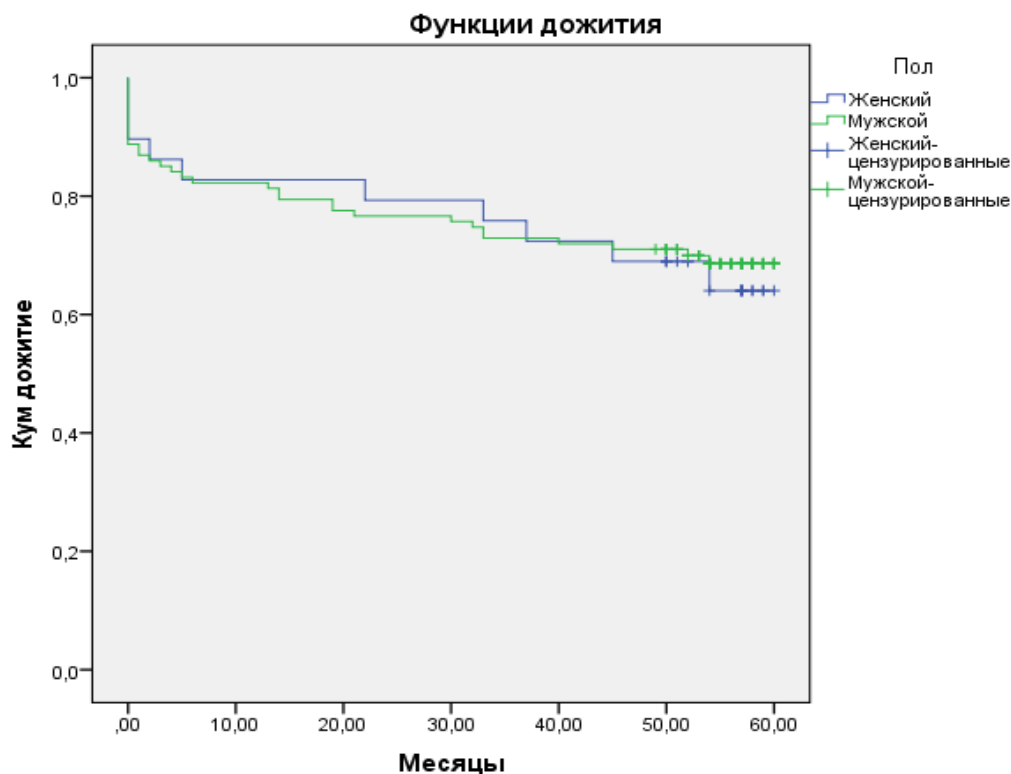


Рисунок 18 – Выживаемость пациентов с ОКС после КШ среди мужчин и женщин (в %)

Выживаемость пациентов после КШ в течение первого года составила 82,4%, двухлетняя выживаемость – 77,2%, трехлетняя – 73,5%, четырехлетняя – 70,6%, пятилетняя – 67,6%, что свидетельствует об убывании пациентов (таблица 27).

Выживаемость мужчин и женщин в первый год равная (82,2 и 82,8% соответственно), на втором-третьем годах выше среди женщин, на четвертом-пятом годах – выше среди мужчин.

Таблица 27 – Выживаемость пациентов с ОКС после КШ с учетом пола (в %)

Пол/время	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
Мужчина	82,2	76,6	72,9	71,0	68,6
Женщина	82,8	79,3	75,9	69,0	64,0
Оба пола	82,4	77,2	73,5	70,6	67,6

Сравнивались данные о выживаемости в двух возрастных группах: до 65 лет, куда включили 70 пациентов (51,4%), и старше 65 лет – 66 пациентов (48,6%) (рисунок 19).

Выживаемость среди лиц до 65 лет составила 74,9% в течение 54 месяцев после проведенной операции. Выживаемость среди лиц старше 65 лет составила 60,0% в течение 54 месяцев после проведенной операции.

Среднее время дожития среди лиц до 65 лет составило $48,29 \pm 2,66$ (ДИ 43,06-53,51). Среднее время дожития среди лиц старше 65 лет составило $42,91 \pm 2,94$ (ДИ 37,15-48,68).

Полученные результаты статистически незначимы (Лог-ранг χ^2 3,23, $p=0,07$; Бреслоу χ^2 2,70, $p=0,10$; Тарон-вар χ^2 2,98, $p=0,08$).

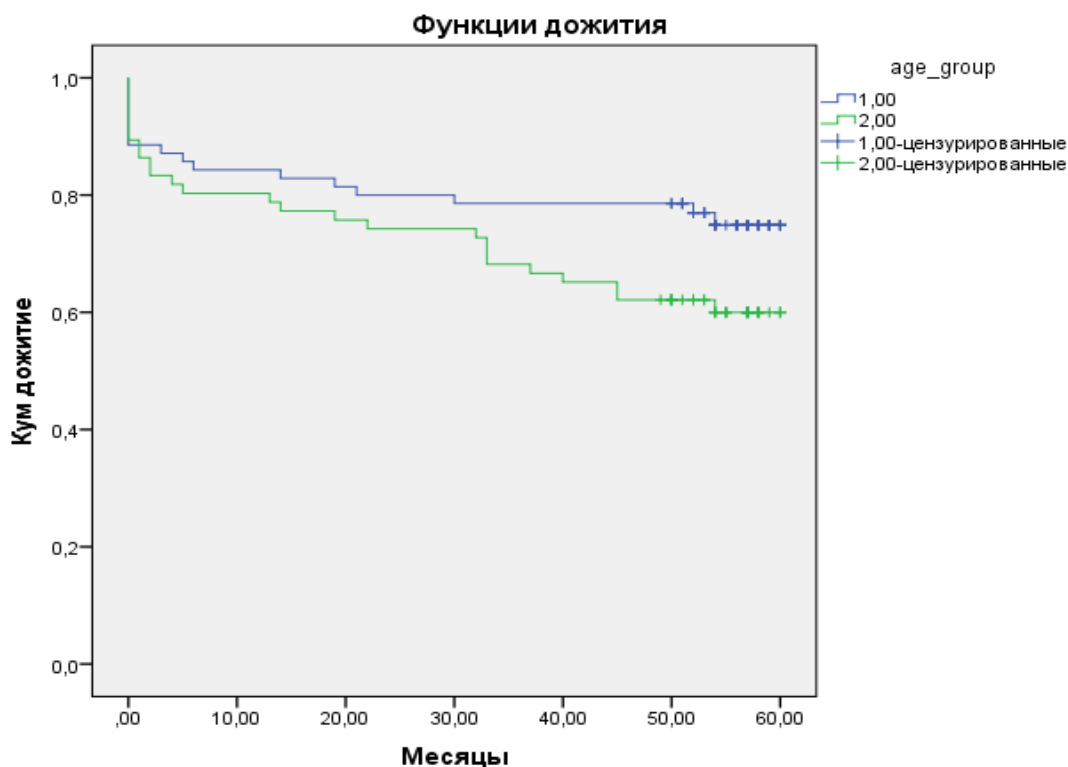


Рисунок 19 – Выживаемость пациентов с ОКС после КШ в возрастных группах (в %)

Выживаемость после КШ среди пациентов до 65 лет в течение пяти лет выше, чем среди пациентов старше 65 лет (таблица 28).

Таблица 28 – Выживаемость пациентов с ОКС после ЧКВ с учетом возраста (в %)

Возраст/время	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
До 65 лет	84,3	80,0	78,6	78,6	74,9
После 65 лет	80,3	74,2	68,2	62,1	60,0
Оба пола	82,4	77,2	73,5	70,6	67,6

Пятилетняя выживаемость пациентов, перенесших ОКС, после ЧКВ составила 80,9%, после КШ – 67,6%.

5.2 Оценка социальной эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи

5.2.1 Удовлетворенность пациентов с ОКС организацией медицинской помощи в кардиологическом центре г. Алматы

Оценка удовлетворенности медицинской помощью осуществлялась по результатам социологического исследования, в котором приняли участие 507 пациентов, проходивших лечение в кардиологических и кардиохирургическом отделениях ГКЦ г. Алматы в 2015 г. Всего за этот период из отделения было выписано 1601 пациент с ОКС, которым было проведено ЧКВ и КШ, т.е. выборка составляла 31,7%.

Возрастно-половая характеристика пациентов (таблица 29) показывает, что среди пациентов преобладали мужчины (73,6%) над женщинами (26,4%).

В возрастной структуре мужчин больше всего лиц возрастной группы 60-69 лет (36,2%) и 50-59 лет (31,9%), как и среди женщин – 60-69 лет (45,5%) и 50-59 лет (31,1%).

Таблица 29 – Возрастно-половая характеристика пациентов (в % к итогу)

Пол/Возраст	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80 и старше	Итого
Мужчина	1,1	10,7	31,9	36,2	18,0	2,1	100,0
Женщина	0,7	8,2	31,3	45,5	14,2	0,0	100,0
Оба пола	1,0	10,1	31,8	38,7	17,0	1,6	100,0

Большая часть респондентов имела высшее (44,2%) или среднее и средне специальное (51,1%) образование. Незаконченное высшее образование было у 2,8% пациентов, неполное среднее у 2%.

Большая часть респондентов были пенсионерами (49,5%). Доля работающих лиц составила 38,1%, из них служащих государственных организаций – 11%, самозанятых – 7,9%, рабочих – 5,7%, служащих коммерческих организаций – 5,1%, предпринимателей – 4,5%, инженерно-технических работников – 2,8%, военнослужащих – 1%. Удельный вес безработных составил 3,2%. Другое (без указания) отметили 9,3% респондентов.

В среднем пациенты провели в центре $8,97 \pm 2,08$, минимум – 6, максимум – 17 койко-дней.

Большинство пациентов были доставлены бригадой СМП (81,1%), самообращением поступили 10,8%, направлены врачом поликлиник – 6,3% и переведены из других медицинских организаций – 1,4%, другие пути поступления – 0,4%.

В день выписки свое самочувствие на «отлично» оценили 11,4% респондентов, на «хорошо» – 58,4%, на «удовлетворительно» – 29,8%, «плохо» и «очень плохо» 0,4%. А в день поступления свое самочувствие на «хорошо»

оценили только 9,1%, на «удовлетворительно» – 22,3%, на «плохо» – 68,6%. В динамике мы видим улучшение самочувствия пациентов после проведенного лечения, но, тем не менее, присутствует доля пациентов, которые свое самочувствие оценивают плохим. Статистически значимых различий в ответах мужчин и женщин не отмечено.

Пациенты находились в приемном отделении центра до принятия решения о госпитализации от 30 мин до 3 часов. 58,2% пациентов были госпитализированы сразу же в профильные отделения и им не пришлось ожидать решения врача. До 30 мин. ожидали решения врача – 27,8%, до 1 часа – 10,8%, от 1 часа до 2 часов – 2,2%, от 2 часов до 3 часов – 1%.

Сами же пациенты считают, что задержек не наблюдалось в 92,3% случаях. Причины задержки 4,7% связывают с одновременным поступлением нескольких пациентов, 1,4% – с длительным ожиданием диагностических обследований (взятием анализов, проведением исследований и экстренных манипуляций), 0,4% – с нерасторопностью медицинского персонала, осуществляющего регистрацию, санитарную обработку и другие мероприятия по обслуживанию, 1,2% – с другими причинами.

Учитывая, что для эффективного и качественного выполнения всех лечебных и диагностических мероприятий должны быть созданы необходимые и достаточно комфортные условия в соответствии с санитарно–гигиеническими и противоэпидемическими требованиями к устройству и содержанию медицинских организаций, изучили мнение пациентов о реальных условиях, созданных в центре (таблица 30).

В целом пребывание пациентов в приемном отделении и отношение медицинского персонала респонденты оценили положительно. Оценку «Все хорошо» выставили микроклимату помещения 81,9% пациентов, освещенности помещения – 85,4%, работе сантехники – 69,6%, отношению персонала – 83,6% и организации работы персонала – 84,4% пациентов. Общий процент неудовлетворенных (оценки «плохо» и «очень плохо») в отношении микроклимата помещения составил 0,2%, освещенности помещения – 0,6%, работы сантехники – 1,0%, отношения (0,4%) и организации работы (0,2%) персонала.

Таблица 30 – Оценка условий пребывания, отношения и работы медицинского персонала кардиологического центра (в %)

Параметры	Оценка	Муж	Жен	Оба пола	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5	6
Микроклимат помещения (тепло, сухо)	Все хорошо	82,3	80,6	81,9	p=0,28
	Удовлетворительно	16,6	16,4	16,6	
	Плохо	0,3	0,0	0,2	

Продолжение таблицы 30

1	2	3	4	5	6
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затрудняюсь ответить	0,8	3,0	1,4	
Освещенность помещения	Все хорошо	85,5	85,1	85,4	p=0,17
	Удовлетворительно	13,4	11,2	12,8	
	Плохо	0,3	0,7	0,4	
	Очень плохо	0,3	0,0	0,2	
	Затрудняюсь ответить	0,5	3,0	1,2	
Работа сантехники (душа, туалета)	Все хорошо	70,5	67,2	69,6	p=0,50
	Удовлетворительно	23,1	22,4	22,9	
	Плохо	0,5	1,5	0,8	
	Очень плохо	0,3	0,0	0,2	
	Затрудняюсь ответить	5,6	9,0	6,5	
Отношения персонала (внимание, забота, сочувствие, предупредительность)	Все хорошо	84,2	82,1	83,6	p=0,65
	Удовлетворительно	15,0	17,2	15,6	
	Плохо	0,5	0,0	0,4	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затрудняюсь ответить	0,3	0,7	0,4	
Организация работы персонала (четкость)	Все хорошо	85,8	80,6	84,4	p=0,43
	Удовлетворительно	3,1	18,7	14,6	
	Плохо	0,3	0,0	0,2	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затрудняюсь ответить	0,8	0,7	0,8	

Также оценивались санитарные условия палат, организация питания, санитарные условия для личной гигиены, обеспеченность бельем отделений, в котором находился пациент в период госпитализации (таблица 31).

Качеством санитарной уборки удовлетворена значительная часть респондентов: «очень хорошо» выставили 74,4%, «хорошо» – 23,9%, «удовлетворительно» – 1,6%. Доля неудовлетворенных пациентов составила 0,2%.

Значительная часть пациентов (88,4%) загруженность палаты больничными койками оценивает «очень хорошее» и «хорошее», а незначительная часть (1%) отмечает загруженность палат койками.

Важной является и оценка пациентами состояния освещенности палат: «очень хорошим» считают его 76,3% респондентов, «хорошим» – 21,3%,

«удовлетворительным» – 2,2% и лишь 0,2% считают освещенность палат «плохим».

Высокую оценку дали респонденты микроклимату палат (тепло, свежий воздух) 92,1% респондентов, удовлетворительную – 7,5%, а на «плохо» оценили 0,4%.

63,5% респондентов считают обеспеченность мебелью и средствами ухода «очень хорошей», 27,4% – «хорошей», 6,3% – «удовлетворительной», 2% – «плохой».

Учитывая, что стационар оказывает экстренную кардиологическую круглосуточную помощь важное значение имеет оценка возможности экстренного вызова медицинского персонала. Большая часть (70,4%) респондентов считает, что данная возможность предоставлена в центре «очень хорошо», 19,1% – «хорошо», 4,1% – «удовлетворительно», 4,4% – «плохо» и «очень плохо».

Таблица 31 - Оценка комфорта пребывания в палатах кардиологического центра (в %)

Параметры	Оценка	Муж	Жен	Оба пола	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5	6
Качество санитарной уборки помещения	Очень хорошо	74,3	74,6	74,4	p=0,82
	Хорошо	24,1	23,1	23,9	
	Удовлетворительно	1,3	2,2	1,6	
	Плохо	0,3	0,0	0,2	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	0,0	0,0	0,0	
Загруженность палаты койками	Очень хорошо	59,2	60,4	59,6	p=0,63
	Хорошо	29,0	28,4	28,8	
	Удовлетворительно	10,2	9,0	9,9	
	Плохо	0,3	1,5	0,6	
	Очень плохо	0,5	0,0	0,4	
	Затруднялись ответить	0,8	0,7	0,8	
Освещенность палаты	Очень хорошо	77,7	72,4	76,3	p=0,34
	Хорошо	20,4	23,9	21,3	
	Удовлетворительно	1,6	3,7	2,2	
	Плохо	0,3	0,0	0,2	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	0,0	0,0	0,0	

Продолжение таблицы 31

1	2	3	4	5	6
Микроклимат палаты (тепло, свежий воздух)	Очень хорошо	69,4	71,6	70,0	p=0,59
	Хорошо	23,1	19,4	22,1	
	Удовлетворительно	7,0	9,0	7,5	
	Плохо	0,5	0,0	0,4	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	0,0	0,0	0,0	
Обеспеченность необходимой мебелью и	Очень хорошо	64,3	61,2	63,5	p=0,28
	Хорошо	27,6	26,9	27,4	
	Удовлетворительно	5,1	9,7	6,3	
средствами ухода	Плохо	1,9	2,2	2,0	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	1,1	0,0	0,8	
Возможность экстренного вызова	Очень хорошо	69,4	74,6	70,8	p=0,74
	Хорошо	20,1	16,4	19,1	
	Удовлетворительно	4,3	3,7	4,1	
	Плохо	3,2	1,5	2,8	
	Очень плохо	1,3	2,2	1,6	
	Затруднялись ответить	1,6	1,5	1,6	

Особое место в оценке условий занимают организация и качество питания (таблица 32). Больше половины пациентов оценили на «очень хорошо» достаточность (59,2%), качество (58,4%), режим (62,9%) и условия приема (57,2%) пищи. Достаточность питания на «хорошо» оценили 32%, на «удовлетворительно» – 8,5% и на «плохо» – 0,4%. Качество состава пищи оценили на «хорошо» 33,3%, на «удовлетворительно» – 6,9%, на «плохо» – 1,2%. Режим питания отметили «хорошим» 30,8%, «удовлетворительным» – 5,7%, «плохим» – 0,4%. Ответов «очень плохо» не отмечалось. Условия приема пищи (состояние посуды, места приема пищи) «хорошим» считают 33,3%, «удовлетворительным» – 8,5%, «плохим» – 0,4%.

Таблица 32 – Оценка питания в кардиологическом центре (в %)

Параметры	Оценка	Муж	Жен	Оба пола	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5	6
Достаточность питания	Очень хорошо	58,7	60,4	59,2	p=0,82
	Хорошо	32,4	30,6	32,0	

Продолжение таблицы 32

1	2	3	4	5	6
	Удовлетворительно	8,3	9,0	8,5	
	Плохо	0,5	0,0	0,4	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	0,0	0,0	0,0	
Качественный состав пищи	Очень хорошо	58,2	58,2	58,4	p=0,50
	Хорошо	33,2	33,6	33,3	
	Удовлетворительно	7,2	6,0	6,9	
	Плохо	1,3	0,7	1,2	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	0,0	0,7	0,2	
Режим питания	Очень хорошо	62,7	63,4	62,9	p=0,18
	Хорошо	30,0	32,8	30,8	
	Удовлетворительно	6,7	3,0	5,7	
	Плохо	0,5	0,0	0,4	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	0,0	0,7	0,2	
Условия приема пищи (состояние посуды, места приема пищи)	Очень хорошо	57,1	57,5	57,2	p=0,60
	Хорошо	33,8	32,1	33,3	
	Удовлетворительно	7,8	10,4	8,5	
	Плохо	0,5	0,0	0,4	
	Очень плохо	0,0	0,0	0,0	
	Затруднялись ответить	0,8	0,0	0,6	

Санитарные условия для принятия душа положительно оценили 84,4%, неудовлетворительно – 7,5% респондентов. Большая часть пациентов условиями для умывания удовлетворены (96,8%), не удовлетворены – 2,4%. Удовлетворительность пациентов санитарными условиями для подмывания отмечалась в 81,3% случаях, не удовлетворены 10,8% (таблица 33).

Таблица 33 – Оценка условий для личной гигиены в кардиологическом центре (в %)

Параметры	Оценка	Муж	Жен	Оба пола	Уровень статистической значимости, p
Для принятия душа	Очень хорошо	49,3	44,0	47,9	p=0,38
	Хорошо	25,5	29,9	26,6	
	Удовлетворительно	8,8	12,7	9,9	
	Плохо	5,1	3,0	4,5	
	Очень плохо	3,5	1,5	3,0	
	Затруднялись ответить	7,8	9,0	8,1	
Для умывания	Очень хорошо	57,6	53,7	56,6	p=0,94
	Хорошо	31,1	32,8	31,6	
	Удовлетворительно	8,3	9,7	8,7	
	Плохо	1,9	2,2	2,0	
	Очень плохо	0,3	0,7	0,4	
	Затруднялись ответить	0,8	0,7	0,8	
Для подмывания	Очень хорошо	45,3	44,0	45,0	p=0,70
	Хорошо	26,8	29,1	27,4	
	Удовлетворительно	9,9	6,0	8,9	
	Плохо	5,1	5,2	5,1	
	Очень плохо	5,1	7,5	5,7	
	Затруднялись ответить	7,8	8,2	7,9	

Ответы респондентов на вопрос об обеспеченности бельем распределились следующим образом: оценка качества (чистоты, целостности, эстетичности) белья составила в среднем $4,53 \pm 0,67$, достаточности белья – $4,53 \pm 0,64$, регулярности смены белья – $4,40 \pm 0,85$.

Пациенты высоко оценили работу медицинского персонала кардиологического центра.

Четкость выполнения работы врача–кардиолога оценили на $4,79 \pm 0,48$, врача–реаниматолога – $4,64 \pm 0,54$, среднего медицинского персонала – $4,70 \pm 0,52$, младшего медицинского персонала – $4,70 \pm 0,51$.

Достаточно высоко оценили пациенты ответственное выполнение обязанностей персонала: кардиологов – $4,82 \pm 0,45$, реаниматологов – $4,67 \pm 0,51$, среднего медицинского персонала – $4,74 \pm 0,47$, младшего медицинского персонала – $4,70 \pm 0,50$.

Внимание врача кардиолога в среднем было оценено в $4,83 \pm 0,44$, реаниматолога $4,65 \pm 0,53$, среднего медицинского персонала в $4,73 \pm 0,49$ и младшего медицинского персонала в $4,70 \pm 0,52$ балла.

Вежливость и честность врача кардиолога была оценена на $4,84 \pm 0,45$ и $4,82 \pm 0,45$ баллов, реаниматолога на $4,65 \pm 0,52$ и $4,65 \pm 0,53$ баллов соответственно. Вежливость и честность среднего медицинского персонала по $4,76 \pm 0,47$ баллов. Среди младшего медицинского персонала вежливость оценена на $4,70 \pm 0,52$ и честность на $4,71 \pm 0,51$ баллов.

Внешний вид персонала также имеет значение в вопросах удовлетворенности пациентов: у врачей данный показатель составил $4,82 \pm 0,43$, реаниматологов – $4,65 \pm 0,53$, среднего медицинского персонала – $4,76 \pm 0,46$ и младшего медицинского персонала – $4,73 \pm 0,49$.

На вопрос: «С какими положительными или напротив негативными явлениями в общении с медицинским персоналом Вам пришлось столкнуться?» пациенты ответили следующим образом: 70,6% воздержались от ответа, 28,4% пациентов ответили, что не сталкивались с отрицательными явлениями и поблагодарили сотрудников центра за вежливость, профессионализм, компетентность, с пожеланиями им здоровья и удачи, а также с рекомендациями о том, чтобы все медицинские организации города были похоже на данный центр. 1% указали, что столкнулись с негативными явлениями, перечислив: неудовлетворительная дисциплина сотрудников реанимационного отделения, возникновение трудностей при госпитализации пациента с учетом прописки и низкие мануальные навыки сотрудников.

Оказание экстренной медицинской помощи осуществляется в рамках ГОБМП и в вопросе удовлетворенности оказанной помощью имеет значение выявление неформальных оплат в медицинских организациях. Практически все пациенты не оплачивали диагностические манипуляции (93,3%) и лечебные процедуры (операции) (93,5%) и не покупали за свой счет лекарственные средства (93,1%). Воздержались от ответов на поставленные вопросы 5,5%, 5,9% и 5,5% респондентов соответственно. Несколько пациентов платили за диагностические (1,2%), лечебные (0,6%) манипуляции, а также приобрели лекарственные средства за свой счет 1,4%.

В целом значительная часть респондентов удовлетворена результатами пребывания в стационаре в полной мере (92,7%), не в полной мере (5,1%). Не удовлетворены оказанной помощью 0,8% пациента, которые посчитали свое пребывание в стационаре бесполезным и самочувствие при выписке было без улучшения в динамике. Затруднились ответить 1,4% респондентов.

В исследовании определены ряд корреляционных взаимосвязей между самочувствием пациента при выписке и организацией работы приемного отделения кардиологического центра, а также пребыванием пациента в отделении, санитарными условиями палат, организацией питанием, санитарными условиями для личной гигиены, оценкой медицинского персонала по параметрам и оплатой за проводимое лечение (таблица 34).

Таблица 34 – Факторы, влияющие на самочувствие пациента при выписке

Организация работы в приемном отделении кардиологического центра	Количество койко-дней, проведенные пациентом в стационаре	0,112*
	Время нахождения пациента в приемном отделении до поднятия в отделение	0,117**
	Задержка пациента в приемном отделении	0,097*
	Организация работы персонала приемного отделения (четкость)	0,108*
Санитарное состояние палаты отделения	Качество санитарной уборки помещения	0,150*
	Загруженность палаты койками	0,205*
	Оснащенность палат	0,163*
	Микроклимат палат (тепло, свежий воздух)	0,234*
	Обеспеченность необходимой мебелью и средствами ухода	0,206**
	Возможность экстренного вызова	0,179*
Организация питания	Достаточность питания	0,216*
	Качественный состав пищи	0,198*
	Режим питания	0,206*
	Условия приема пищи (состояние посуды, места приема пищи)	0,222*
Санитарные условия для личной гигиены	Для принятия душа	0,208*
	Для умывания	0,238*
	Для подмывания	0,166*
Оценка работы медицинского персонала по параметрам	Четкость работы врача реаниматолога	0,132**
	Ответственное выполнение обязанностей врача реаниматолога	0,092*
	Ответственное выполнение обязанностей среднего медицинского персонала	0,092*
	Внимательное отношение врача реаниматолога	0,133*
	Вежливость в обращении врача реаниматолога	0,122**
	Честность врача реаниматолога	0,092*
	Внешний вид врача реаниматолога	0,115**
Оплата за лечение	Приобретение за свой счет лекарственных средств, назначенные в стационаре	0,119*
	Оплата за лечебные манипуляции (операции)	0,109*
** Корреляция значима на уровне 0,01		
* Корреляция значима на уровне 0,05		

Выявлены корреляционные взаимосвязи между удовлетворенностью пребыванием пациента в стационаре и организацией работы приемного отделения кардиологического центра, а также пребыванием пациента в отделении, санитарными условиями палат, организацией питания, санитарными условиями для личной гигиены, обеспеченностью бельем, оценкой медицинского персонала по параметрам, что представлено в таблице 35.

Таблица 35 – Факторы, влияющие на удовлетворенность пациента в стационаре

1	2	3
Организация работы в приемном отделении кардиологического центра	Отношение персонала приемного отделения (внимание, забота, сочувствие, предупредительность)	0,091*
Санитарное состояние палаты отделения	Качество санитарной уборки помещения	0,106*
	Загруженность палаты койками	0,117**
	Оснащенность палат	0,103*
	Микроклимат палат (тепло, свежий воздух)	0,115*
	Обеспеченность необходимой мебелью и средствами ухода	0,095*
Организация питания	Достаточность питания	0,114*
	Качественный состав пищи	0,145*
	Режим питания	0,123*
	Условия приема пищи (состояние посуды, места приема пищи)	0,123*
Обеспеченность бельем	Качество постельного белья (чистота, целостность, эстетичность)	0,116*
	Достаточность постельного белья	0,122*
Оценка работы медицинского персонала по параметрам	Четкость работы врача кардиолога	0,129**
	Четкость работы врача реаниматолога	0,113**
	Ответственное выполнение обязанностей врача кардиолога	0,111*
	Ответственное выполнение обязанностей врача реаниматолога	0,128**
	Ответственное выполнение обязанностей младшего медицинского персонала	0,099*
	Внимательное отношение врача реаниматолога	0,118**
	Вежливость в обращении врача реаниматолога	0,123**
	Честность врача реаниматолога	0,123**

Продолжение таблицы 35

1	2	3
	Внешний вид врача реаниматолога	0,106*
** Корреляция значима на уровне 0,01		
* Корреляция значима на уровне 0,05		

Таким образом, в нашем исследовании мы выявили, что на самочувствие пациента при выписке и удовлетворенность пребывания пациента в стационаре влияют такие показатели, как количество койко-дней, проведенных пациентом в стационаре, организация работы в приемном покое центра, санитарное состояние палат, обеспеченность бельем и условия для личной гигиены, организация питания и работа медицинского персонала (вежливость, внимательность, четкость, ответственность, внешний вид, честность) центра. А также на самочувствие пациента при выписке влияет такой показатель, как оплата за полученное лечение. Выявленные взаимосвязи имеют положительную слабую корреляционную связь.

5.2.2 Удовлетворенность пациентов с ОКС организацией медицинской помощи в поликлиниках г. Алматы

На вопрос об удовлетворенности пациентов организацией работы поликлиники большая часть анкетированных отметила, что удовлетворена в полной мере 61,7% пациентов, не в полной мере – 24,7%, не удовлетворены – 7,9% и доля пациентов, которые не обращались в поликлинику, составила 5,7% (таблица 36).

Пациенты, которые находились на диспансерном учете, положительно оценивали регулярность и кратность диспансерного наблюдения: удовлетворены полностью – 60,6%, удовлетворены не в полной мере – 21,3%, не удовлетворены – 9,5%, не обращались по данному поводу – 8,7%.

Внимательность персонала в поликлиниках удовлетворяет в полной мере 67,1% респондентов, не в полной мере – 22,3%, не удовлетворяет – 4,9%.

Деликатность в обращении к пациентам удовлетворяет в полной мере 66,7% респондентов, не в полной мере – 22,5% и не удовлетворяет – 5,1% пациентов. Возможность выполнения лабораторных исследований в полной мере удовлетворяет 66,9% респондентов, не в полной мере – 19,9%, не удовлетворяет – 5,9%, не обращались – 7,3%.

Возможностью получения консультации узких специалистов удовлетворены в полной мере 61,1% пациентов, не в полной мере – 20,5%, не удовлетворены – 10,5%, не обращались – 7,9%.

Таблица 36 – Оценка амбулаторно-поликлинической помощи (в %)

Параметры	да, в полной мере	удовлетворяет не в полной мере	не удовлетворяет	не знаю, не обращалось
1	2	3	4	5
Удовлетворяет ли Вас организация работы консультации	61,7	24,7	7,9	5,7
(порядок записи, графики работы кабинетов, порядок хранения карт и т.п.)				
Регулярность и кратность диспансерного обследования по заболеваниям сердечно-сосудистой системы	60,6	21,3	9,5	8,7
Внимательность персонала	67,1	22,3	4,9	5,7
Деликатность обращения	66,7	22,5	5,1	5,7
Возможность выполнения лабораторных и инструментальных исследований	66,9	19,9	5,9	7,3
Возможность получения консультации узких специалистов	61,1	20,5	10,5	7,9
Организация работы по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний	64,3	18,9	8,7	8,1

В 1,2% случаях респонденты выразили свое недовольство в отношении организации оказания помощи на уровне поликлиник города, такие как низкий профессионализм врачей, низкий охват обследований, предпочтение наблюдаться в частных клиниках, по переданным активам скорой медицинской помощи участковая служба не обслуживает пациентов на дому.

При оценке работы поликлиники, в которой пациент наблюдается, были выявлены корреляционные взаимосвязи между удовлетворенностью пациентов и организацией работы поликлиники (таблица 37).

Таблица 37 – Факторы, влияющие на удовлетворенность организацией работы поликлиники

Регулярность и кратность диспансерного обследования по заболеваниям сердечно-сосудистой системы	0,803*
Внимательность персонала поликлиники	0,748*
Деликатность обращения персонала поликлиники	0,739*
Возможность выполнения лабораторных исследований	0,690*
Возможность получения консультации узких специалистов	0,723*
Организация работы по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний	0,719*
** Корреляция значима на уровне 0,01	
* Корреляция значима на уровне 0,05	

Таким образом, нами было выявлено, что на удовлетворенность пациентов организацией работы в поликлинике влияют такие индикаторы, как регулярность и кратность диспансерного наблюдения и организация профилактических осмотров, внимательность и деликатность медицинского персонала, возможность выполнения лабораторных исследований и получение консультаций узких специалистов. Выявленные взаимосвязи имеют положительную сильную корреляционную связь. Также нами было определено, что такие показатели как возраст, пол, профессия, образование не влияют на степень удовлетворительности пациентов работой поликлиники и стационара.

5.2.3 Качество жизни пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ

В исследование качества жизни включены 349 пациентов после ЧКВ и 158 пациентов после КШ.

Через 6 месяцев – те же 349 пациентов после ЧКВ и 157 (умер 1) пациентов после КШ.

Через 12 месяцев – те же 302 пациентов после ЧКВ (выбыли 47, в т.ч. умерли 2) и 131 пациентов после КШ (выбыли 27, в т.ч. умер 1).

Средний возраст пациентов после ЧКВ составил $60,8 \pm 10,7$. Больше участвовали мужчины (73,4%), женщин – 26,6%.

Как видно из таблицы 38, на протяжении исследуемого периода наблюдается увеличение показателей GH, PH, RP, RE до 12 мес. наблюдения, а также отмечается повышение в динамике показателей MH, BP, SF, V до 6 мес. и к 12 мес. отмечается незначительное их снижение.

Таблица 38 – Исходные характеристики пациентов с ОКС после ЧКВ, стратифицированные по возрасту

Характеристики	Всего	До 65 лет	После 65 лет	Уровень статистической значимости, p
Демографические показатели				
Возраст (лет)	60,84±10,72	54,67±7,55	71,91±5,25	p<0,001
Пол (в %)				
Мужской	256 (73,4)	194 (86,6)	62 (49,6)	p <0,001
Женский	93 (26,6)	30 (13,4)	63 (50,4)	
Медикаменты по лечению ОКС				
Бета-адреноблокаторы	279 (79,9)	178 (79,5)	101 (80,8)	p=0,76
Блокаторы кальциевых каналов	160 (45,8)	100 (44,6)	60 (48,0)	p=0,54
Нитраты	236 (67,6)	155 (69,2)	81 (64,8)	p=0,40
Ацетилсалициловая кислота	349 (100)	224 (100,0)	125 (100,0)	
Ингибиторы P2Y12 рецепторов	349 (100)	224 (100,0)	125 (100,0)	
Статины	349 (100)	224 (100,0)	125 (100,0)	
Ингибиторы АПФ	308 (88,3)	192 (85,7)	116 (92,8)	p=0,04
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (спиронолактон)	31 (8,9)	20 (8,9)	11 (8,8)	p=0,96
Ингибиторы протонной помпы	246 (70,5)	159 (71,0)	87 (69,6)	p=0,78

Данные показатели изучены в сравнении в двух возрастных группах (до 65 лет и после 65 лет), различия между которыми оказались статистически незначимы (таблица 39).

Таблица 39 – Данные физического и психического здоровья пациентов с ОКС после ЧКВ в двух возрастных группах (в баллах)

Показатели	Всего, средняя± стандартное отклонение	До 65 лет, средняя± стандартное отклонение	После 65 лет, средняя± стандартное отклонение	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
GH				
1 мес.	56,13±17,09	56,13±17,15	56,13±17,04	p=0,45

Продолжение таблицы 39

1	2	3	4	5
3 мес.	64,00±16,23	63,75±16,23	64,44±16,29	
6 мес.	66,96±13,02	66,39±13,15	67,99±12,76	
12 мес.	67,99±13,09	67,95±13,35	68,06±12,67	
PH				
1 мес.	58,31±25,62	57,61±25,98	59,56±25,01	p=0,61
3 мес.	72,45±14,57	72,37±14,79	72,61±14,24	
6 мес.	74,25±13,29	74,21±13,22	74,32±13,48	
12 мес.	74,97±13,40	74,78±13,21	75,32±13,80	
RP				
1 мес.	51,00±35,90	49,93±35,83	52,92±36,09	p=0,81
3 мес.	69,41±26,95	68,75±26,89	70,60±27,13	
6 мес.	74,28±24,84	74,11±24,58	74,60±25,39	
12 мес.	74,14±25,73	74,22±25,63	73,99±26,04	
BP				
1 мес.	55,86±23,74	54,71±23,46	57,92±24,12	p=0,80
3 мес.	67,61±15,70	66,84±15,53	68,99±15,96	
6 мес.	72,06±40,73	71,90±49,64	72,34±14,99	
12 мес.	71,82±17,05	70,72±17,35	73,77±16,40	
MH				
1 мес.	62,69±18,13	62,37±18,34	63,26±17,79	p=0,64
3 мес.	71,18±14,65	71,49±14,88	70,63±14,27	
6 мес.	76,66±51,52	74,00±14,35	81,42±83,93	
12 мес.	74,75±13,84	74,57±13,80	75,06±13,96	
RE				
1 мес.	57,49±34,64	57,32±34,85	57,80±34,40	p=0,66
3 мес.	69,84±28,77	69,75±28,95	70,00±28,57	
6 мес.	74,07±25,16	74,22±24,98	73,80±25,56	
12 мес.	75,33±24,19	76,04±23,91	74,08±24,75	
SF				
1 мес.	58,15±20,77	58,35±21,15	57,79±20,16	p=0,87
3 мес.	79,30±10,58	79,50±10,76	78,92±10,27	
6 мес.	79,76±10,64	80,19±10,68	78,98±10,58	
12 мес.	77,57±11,69	78,33±11,57	76,23±11,83	
V				
1 мес.	55,26±19,60	55,32±19,95	55,15±19,04	p=0,49
3 мес.	69,17±13,61	70,07±13,16	67,55±13,04	
6 мес.	70,62±13,55	71,73±13,31	68,64±13,82	
12 мес.	68,84±12,75	69,62±12,63	67,47±12,90	

Аналогичные данные были получены при сравнении показателей физического и психического здоровья мужчин и женщин (таблица 40), а также у лиц, которые имели высшее и среднее образование (таблица 41).

Таблица 40 – Данные физического и психического здоровья пациентов с ОКС после ЧКВ с учетом пола (в баллах)

Показатели	Всего, средняя± стандартное отклонение	Мужчины, средняя± стандартное отклонение	Женщины, средняя± стандартное отклонение	Уровень статистической значимости, р
1	2	3	4	5
GH				
1 мес.	56,13±17,09	55,74±16,62	57,20±18,37	p=0,66
3 мес.	64,00±16,23	63,45±16,28	65,52±16,08	
6 мес.	66,96±13,02	66,77±12,81	67,51±13,61	
12 мес.	67,99±13,09	67,54±12,73	69,15±13,99	
PH				
1 мес.	58,31±25,62	58,11±25,92	58,86±24,90	p=0,98
3 мес.	72,45±14,57	72,45±14,83	72,45±13,93	
6 мес.	74,25±13,29	74,32±13,47	74,04±12,86	
12 мес.	74,97±13,40	74,94±13,25	75,05±13,87	
RP				
1 мес.	51,00±35,90	49,77±36,07	54,41±35,38	p=0,42
3 мес.	69,41±26,95	68,85±26,82	70,97±27,40	
6 мес.	74,28±24,84	73,63±24,81	76,08±24,97	
12 мес.	74,14±25,73	74,20±25,44	73,99±26,63	
BP				
1 мес.	55,86±23,74	55,61±23,45	56,55±24,66	p=0,65
3 мес.	67,61±15,70	67,32±15,57	68,42±16,09	
6 мес.	72,06±40,73	72,38±46,64	71,17±15,64	
12 мес.	71,82±17,05	70,75±16,84	74,60±17,38	
MH				
1 мес.	62,69±18,13	61,86±18,39	65,00±17,27	p=0,56
3 мес.	71,18±14,65	70,85±14,81	72,09±14,22	
6 мес.	76,66±51,52	77,28±59,58	74,96±14,13	
12 мес.	74,75±13,84	74,19±14,14	76,19±12,98	
RE				
1 мес.	57,49±34,64	56,21±34,39	61,02±35,25	p=0,15
3 мес.	69,84±28,77	68,85±28,67	72,58±29,03	
6 мес.	74,07±25,16	73,34±24,84	76,08±26,04	
12 мес.	75,33±24,19	75,80±23,92	74,11±24,98	
SF				

Продолжение таблицы 40

1	2	3	4	5
1 мес.	58,15±20,77	58,05±20,33	58,42±22,07	p=0,93
3 мес.	79,30±10,58	78,81±10,38	80,63±11,05	
6 мес.	79,76±10,64	79,39±10,27	80,77±11,62	
12 мес.	77,57±11,69	77,46±11,42	77,86±12,41	
V				
1 мес.	55,26±19,60	54,50±19,69	57,35±19,31	p=0,09
3 мес.	69,17±13,61	69,59±12,93	68,00±13,77	
6 мес.	70,62±13,55	71,04±13,32	69,48±14,19	
12 мес.	68,84±12,75	69,00±12,85	68,43±12,56	

Таблица 41 – Данные физического и психического здоровья пациентов с ОКС после ЧКВ с учетом образования (в баллах)

Показатели	Всего, средняя± стандартное отклонение	Высшее образование, средняя± стандартное отклонение	Среднее образование, средняя± стандартное отклонение	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
GH				
1 мес.	55,79±17,05	55,21±17,18	56,35±16,96	p=0,39
3 мес.	63,56±16,05	63,96±16,02	63,18±16,12	
6 мес.	66,50±12,90	67,10±12,38	65,92±13,40	
12 мес.	67,69±13,09	68,67±13,03	66,69±13,12	
PH				
1 мес.	58,05±25,66	54,98±24,92	61,03±26,08	p=0,10
3 мес.	72,24±14,50	70,94±14,04	73,51±14,87	
6 мес.	74,02±13,20	72,36±12,71	75,63±13,51	
12 мес.	74,76±13,44	73,59±13,47	75,94±13,35	
RP				
1 мес.	50,63±35,17	50,61±36,30	50,65±35,24	p=0,15
3 мес.	69,18±26,79	66,72±28,47	71,58±24,91	
6 мес.	74,32±24,57	72,09±26,41	76,49±22,51	
12 мес.	74,01±25,72	72,34±27,38	75,70±23,91	
BP				
1 мес.	55,45±23,70	57,01±23,39	53,95±23,98	p=0,15
3 мес.	67,22±15,58	67,39±15,52	67,06±15,68	
6 мес.	71,67±41,67	69,48±15,08	73,79±56,58	
12 мес.	71,33±17,02	72,44±17,86	70,21±16,11	
MH				

Продолжение таблицы 41

1	2	3	4	5
1 мес.	62,43±17,96	62,15±19,29	62,70±16,62	p=0,60
3 мес.	71,11±14,74	70,28±15,22	71,92±13,70	
6 мес.	76,64±52,79	78,58±73,93	74,77±14,05	
12 мес.	74,77±13,89	74,31±14,43	75,23±13,35	
RE				
1 мес.	57,30±34,68	55,52±35,57	59,02±33,82	p=0,53
3 мес.	69,34±28,73	68,25±29,53	70,39±27,98	
6 мес.	73,56±25,22	72,24±26,49	74,85±23,92	
12 мес.	74,74±24,29	72,59±26,07	76,92±22,21	
SF				
1 мес.	57,54±20,73	56,64±21,16	58,42±20,33	p=0,36
3 мес.	79,13±10,62	79,23±11,41	79,04±9,84	
6 мес.	79,53±10,67	79,47±11,69	79,58±9,62	
12 мес.	77,58±11,66	77,06±13,25	78,12±9,80	
V				
1 мес.	55,11±19,69	54,82±19,27	55,39±20,13	p=0,76
3 мес.	69,20±13,19	68,17±14,00	70,19±12,31	
6 мес.	70,64±13,59	69,63±14,33	71,62±12,80	
12 мес.	68,82±12,72	67,43±12,75	70,22±12,58	

Как видно из таблицы 42, в возрастной группе до 65 лет за исследуемый период разница показателей в ГН между 1 и 3 мес. составила +7,62, между 1 и 6 мес. +10,26, между 1 и 12 мес. +11,82 ($p<0,001$). В возрастной группе старше 65 лет показатель ГН изменился между 1 и 3 мес. составил +8,31, между 1 и 6 мес. +8,27, между 1 и 12 мес. +11,93 ($p<0,001$).

Показатели РН в возрастной группе до 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +14,76, 1 и 6 мес. +16,60, между 1 и 12 мес. +17,17 ($p<0,001$). В возрастной группе старше 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +13,05, 1 и 6 мес. +17,76, между 1 и 12 мес. +15,76 ($p<0,001$).

В возрастной группе до 65 лет за исследуемый период разница показателей в РР между 1 и 3 мес. составила +28,82, между 1 и 6 мес. +18,85, между 1 и 12 мес. +24,29 ($p<0,001$). В возрастной группе старше 65 лет показатель ГН изменился между 1 и 3 мес. составил +17,68, между 1 и 6 мес. +21,68, между 1 и 12 мес. +20,07 ($p<0,001$).

Показатель ВР в возрастной группе до 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +12,13, 1 и 6 мес. +17,19, между 1 и 12 мес. +16,01 ($p<0,001$). В возрастной группе старше 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +11,07, 1 и 6 мес. +14,42, между 1 и 12 мес. +15,85 ($p<0,001$).

Показатель МН в возрастной группе до 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +9,12, 1 и 6 мес. +11,63, между 1 и 12 мес. +12,20 ($p<0,001$). В возрастной

группе старше 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +7,37, 1 и 6 мес. +18,16, между 1 и 12 мес. +11,80 ($p<0,001$).

В возрастной группе до 65 лет за исследуемый период разница показателей в RE между 1 и 3 мес. составила +16,90, между 1 и 6 мес. +12,43, между 1 и 12 мес. +18,72 ($p<0,001$). В возрастной группе старше 65 лет показатель GH изменился между 1 и 3 мес. составил +12,20, между 1 и 6 мес. +16,00, между 1 и 12 мес. +16,28 ($p<0,001$).

SF в возрастной группе до 65 лет за исследуемый период показатели между 1 и 3 мес. составил +21,15, между 1 и 6 мес. +21,84, между 1 и 12 мес. +19,98 ($p<0,001$). В возрастной группе старше 65 лет показатель изменился между 1 и 3 мес. составил +21,19, между 1 и 6 мес. +21,13, между 1 и 12 мес. +18,44 ($p<0,001$).

Показатель V в возрастной группе до 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +14,75, 1 и 6 мес. +16,41, между 1 и 12 мес. +14,30 ($p<0,001$). В возрастной группе старше 65 лет между 1 и 3 мес. повысился на +12,40, 1 и 6 мес. +13,49, между 1 и 12 мес. +12,32 ($p<0,001$).

Таблица 42 – Разница показателей пациентов с ОКС после ЧКВ по каждому индикатору через 1 и 3 мес., 1 и 6 мес., 1 и 12 мес. (в баллах)

Показатели	До 65 лет		После 65 лет	
	Изменения	Уровень статистической значимости, p	Изменения	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
GH				
1 и 3 мес.	+7,62	$p<0,001$	+8,31	$p<0,001$
1 и 6 мес.	+10,26	$p<0,001$	+8,27	$p<0,001$
1 и 12 мес.	+11,82	$p<0,001$	+11,93	$p<0,001$
PH				
1 и 3 мес.	+14,76	$p<0,001$	+13,05	$p<0,001$
1 и 6 мес.	+16,60	$p<0,001$	+17,76	$p<0,001$
1 и 12 мес.	+17,17	$p<0,001$	+15,76	$p<0,001$
RP				
1 и 3 мес.	+28,82	$p<0,001$	+17,68	$p<0,001$
1 и 6 мес.	+18,85	$p<0,001$	+21,68	$p<0,001$
1 и 12 мес.	+24,29	$p<0,001$	+20,07	$p<0,001$
BP				
1 и 3 мес.	+12,13	$p<0,001$	+11,07	$p<0,001$
1 и 6 мес.	+17,19	$p<0,001$	+14,42	$p<0,001$
1 и 12 мес.	+16,01	$p<0,001$	+15,85	$p<0,001$
MH				
1 и 3 мес.	+9,12	$p<0,001$	+7,37	$p<0,001$
1 и 6 мес.	+11,63	$p<0,001$	+18,16	$p=0,01$

Продолжение таблицы 42

1	2	3	4	5
1 и 12 мес.	+12,20	p<0,001	+11,80	p<0,001
RE				
1 и 3 мес.	+16,90	p<0,001	+12,20	p<0,001
1 и 6 мес.	+12,43	p<0,001	+16,00	p<0,001
1 и 12 мес.	+18,72	p<0,001	+16,28	p<0,001
SF				
1 и 3 мес.	+21,15	p<0,001	+21,19	p<0,001
1 и 6 мес.	+21,84	p<0,001	+21,13	p<0,001
1 и 12 мес.	+19,98	p<0,001	+18,44	p<0,001
V				
1 и 3 мес.	+14,75	p<0,001	+12,40	p<0,001
1 и 6 мес.	+16,41	p<0,001	+13,49	p<0,001
1 и 12 мес.	+14,30	p<0,001	+12,32	p<0,001

Средний возраст пациентов после КШ составил 61,22±8,15, больше участвовали мужчины (74,1%), женщин – 25,9%.

На протяжении исследуемого периода наблюдается увеличение показателей GH, PH, RP, RE, MH, BP, SF, V до 12 мес. наблюдения (таблица 43).

Таблица 43 – Исходные характеристики пациентов с ОКС после КШ, стратифицированные по возрасту (в баллах)

Характеристики	Всего	До 65 лет	После 65 лет	Уровень статистической значимости, p
Демографические показатели				
1	2	3	4	5
Возраст (лет)	61,22±8,15	56,77±5,66	70,27±3,74	p<0,001
Пол (в %)				
Мужской	117 (74,1)	83 (78,3)	34 (65,4)	p <0,05
Женский	41 (25,9)	23 (21,7)	18 (34,6)	
Медикаменты по лечению ОКС				
Бета-адреноблокаторы	122 (77,2)	80 (75,5)	42 (80,8)	p=0,45
Блокаторы кальциевых каналов	25 (15,8)	17 (16,0)	8 (15,4)	p=0,91
Нитраты	149 (94,3)	103 (97,2)	46 (88,5)	P <0,05
Ацетилсалициловая кислота	158 (100)	106 (67,1)	52 (32,9)	
Ингибиторы P2Y12 рецепторов	158 (100)	106 (67,1)	52 (32,9)	

Продолжение таблицы 43

1	2	3	4	5
Статины	158 (100)	106 (67,1)	52 (32,9)	
Ингибиторы АПФ	140 (88,6)	95 (89,6)	45 (86,5)	p=0,56
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (спиронолактон)	140 (88,6)	93 (87,7)	47 (90,4)	p=0,62
Ингибиторы протонной помпы	39 (24,7)	29 (27,4)	10 (19,2)	p=0,26

Данные показатели сравнивали в двух возрастных группах (до 65 лет и после 65 лет), различия между которыми оказались статистически незначимыми по всем индикаторам, кроме индикатора МН (p=0,02) (таблица 44).

Таблица 44 – Данные физического и психического здоровья пациентов с ОКС после КШ в возрастных группах (в баллах)

Показатели	Всего, средняя± стандартное отклонение	До 65 лет, средняя± стандартное отклонение	После 65 лет, средняя± стандартное отклонение	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
GH				
1 мес.	56,70±16,23	57,06±15,79	55,96±17,23	p=0,25
3 мес.	62,03±15,51	62,59±15,55	60,90±15,53	
6 мес.	65,21±16,65	67,19±16,86	61,52±15,69	
12 мес.	69,15±17,63	70,74±17,45	66,30±17,77	
PH				
1 мес.	57,48±27,46	57,81±26,26	56,81±30,01	p=0,06
3 мес.	53,12±23,58	53,68±23,05	52,00±24,80	
6 мес.	57,94±25,17	60,09±24,98	53,60±25,22	
12 мес.	62,56±26,31	64,88±25,73	58,43±27,12	
RP				
1 мес.	55,22±34,21	57,08±33,76	51,44±35,15	p=0,87
3 мес.	44,90±31,72	47,86±33,09	38,94±28,18	
6 мес.	53,03±27,92	56,67±29,26	45,67±23,59	
12 мес.	56,68±27,17	57,44±27,92	55,32±26,03	
BP				
1 мес.	55,09±23,79	53,81±24,61	57,69±22,02	p=0,13
3 мес.	51,20±22,65	50,19±23,32	53,23±21,30	
6 мес.	55,20±22,65	55,27±25,25	55,06±21,58	

Продолжение таблицы 44

1	2	3	4	5
12 мес.	64,67±27,06	66,34±27,87	61,74±25,58	
МН				
1 мес.	58,23±17,07	57,05±17,61	60,65±15,80	p=0,02
3 мес.	65,66±16,09	65,69±16,38	65,60±15,66	
6 мес.	68,23±15,45	69,57±15,30	65,52±15,53	
12 мес.	71,04±15,87	72,21±15,37	68,94±16,70	
RE				
1 мес.	49,05±39,08	48,82±38,48	49,52±40,67	p=0,59
3 мес.	47,45±40,35	47,86±39,99	46,63±41,42	
6 мес.	60,99±34,24	63,33±34,33	56,25±33,89	
12 мес.	66,22±27,19	65,48±26,86	67,55±28,03	
SF				
1 мес.	59,90±22,60	57,80±21,44	64,17±24,45	p=0,62
3 мес.	47,96±24,13	46,67±20,95	50,58±29,60	
6 мес.	47,48±22,48	46,43±19,01	49,62±29,18	
12 мес.	70,38±20,33	69,13±20,50	72,62±20,04	
V				
1 мес.	54,07±18,72	53,30±18,90	55,63±18,42	p=0,26
3 мес.	53,90±18,66	53,05±18,81	55,63±18,42	
6 мес.	55,97±17,51	56,10±17,26	55,73±18,16	
12 мес.	60,10±16,52	60,06±16,20	60,17±17,25	

При сравнении показателей физического и психического здоровья между мужчинами и женщинами статистически значимые различия наблюдались в индикаторе RE (p=0,02) (таблица 45).

Таблица 45 – Данные физического и психического здоровья пациентов с ОКС после КШ с учетом пола (в баллах)

Показатели	Всего, средняя± стандартное отклонение	Мужчины, средняя± стандартное отклонение	Женщины, средняя± стандартное отклонение	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
GH				
1 мес.	56,70±16,23	57,63±16,58	54,02±15,04	p=0,70
3 мес.	62,03±15,51	62,23±15,68	61,46±15,22	
6 мес.	65,31±16,65	66,18±16,96	62,85±15,67	
12 мес.	69,15±17,63	70,29±17,74	66,11±17,20	
PH				

Продолжение таблицы 45

1	2	3	4	5
1 мес.	57,48±27,46	57,381±28,17	57,78±25,64	p=0,49
3 мес.	53,12±23,58	53,53±24,10	51,98±22,29	
6 мес.	57,94±25,17	58,92±26,05	55,15±22,56	
12 мес.	62,56±26,31	63,83±27,15	59,22±24,01	
RP				
1 мес.	55,22±34,21	57,69±34,34	48,17±33,25	p=0,65
3 мес.	44,90±31,72	46,98±32,66	39,02±28,53	
6 мес.	53,03±27,92	55,82±28,43	45,12±25,13	
12 мес.	56,68±27,17	57,37±27,74	54,86±25,92	
BP				
1 мес.	55,09±23,79	54,59±23,24	56,51±25,54	p=0,45
3 мес.	51,20±22,65	51,18±22,44	51,24±23,52	
6 мес.	55,20±22,65	55,85±24,06	53,34±24,14	
12 мес.	64,67±27,06	65,80±27,36	61,69±26,40	
MH				
1 мес.	58,23±17,07	58,13±17,27	58,54±16,69	p=0,44
3 мес.	65,66±16,09	65,18±15,47	67,00±17,88	
6 мес.	68,23±15,45	68,35±14,52	67,88±18,01	
12 мес.	71,04±15,87	71,83±14,79	68,94±18,50	
RE				
1 мес.	49,05±39,08	48,08±39,68	51,83±37,66	p=0,02
3 мес.	47,45±40,35	48,49±40,95	44,51±38,93	
6 мес.	60,99±34,24	63,58±34,16	53,66±24,14	
12 мес.	66,22±27,19	67,37±26,06	63,19±30,17	
SF				
1 мес.	59,90±22,60	58,85±23,74	62,90±18,89	p=0,48
3 мес.	47,96±24,13	47,54±23,68	49,15±25,63	
6 мес.	47,48±22,48	47,28±22,11	48,05±25,07	
12 мес.	70,38±20,33	70,65±20,75	69,67±19,44	
V				
1 мес.	54,07±18,72	54,77±18,61	52,07±19,13	p=0,98
3 мес.	53,90±18,66	54,55±18,54	52,07±19,13	
6 мес.	55,97±17,51	56,79±17,11	53,66±18,60	
12 мес.	60,10±16,52	61,00±15,67	57,72±18,61	

Среди лиц, которые имели высшее и среднее образование, статистически значимых различий в показателях не было (таблица 46).

Таблица 46 – Данные физического и психического здоровья пациентов с ОКС после КШ с учетом образования (в баллах)

Показатели	Всего, средняя± стандартное отклонение	Высшее образование, средняя± стандартное отклонение	Среднее образование, средняя± стандартное отклонение	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
GH				
1 мес.	56,53±16,31	57,77±17,83	55,70±15,26	p=0,27
3 мес.	62,08±15,60	63,75±16,91	60,98±14,67	
6 мес.	65,49±16,75	66,85±17,62	64,59±16,18	
12 мес.	69,54±17,72	72,85±17,97	67,48±17,35	
PH				
1 мес.	57,25±27,51	59,10±28,42	56,01±26,97	p=0,59
3 мес.	52,81±23,55	53,62±24,58	52,29±22,97	
6 мес.	57,82±25,25	59,43±25,25	56,76±25,33	p=0,59
12 мес.	62,65±26,46	65,65±26,01	60,78±26,74	
RP				
1 мес.	55,26±34,36	56,56±34,43	54,40±34,47	p=0,94
3 мес.	44,87±32,18	45,42±32,05	44,51±32,44	
6 мес.	53,31±28,23	53,75±28,30	53,02±28,34	
12 мес.	62,65±26,46	65,65±26,01	60,78±26,74	
BP				
1 мес.	55,14±23,67	55,87±25,65	54,65±22,37	p=0,87
3 мес.	51,15±22,50	51,93±24,42	50,63±21,27	
6 мес.	55,30±23,94	56,03±24,90	54,82±23,42	
12 мес.	65,26±26,97	66,94±26,72	64,21±27,25	
MH				
1 мес.	57,82±16,83	56,31±15,99	58,84±17,39	p=0,80
3 мес.	65,13±15,86	64,87±16,17	65,31±15,75	
6 мес.	67,81±15,27	67,28±15,49	68,15±15,19	
12 мес.	70,66±15,76	71,27±15,78	70,29±15,83	
RE				
1 мес.	48,19±39,35	51,23±40,16	46,15±38,89	p=0,88
3 мес.	46,36±40,55	49,17±41,67	44,51±39,93	
6 мес.	60,43±34,56	64,17±35,46	57,97±33,92	
12 мес.	65,00±26,94	68,23±27,16	62,99±26,78	
SF				
1 мес.	59,76±22,72	60,67±22,51	59,15±22,97	p=0,87
3 мес.	48,08±24,23	48,50±23,76	47,80±24,66	

Продолжение таблицы 46

1	2	3	4	5
6 мес.	47,58±22,89	47,25±22,57	47,80±23,21	p=0,51
12 мес.	70,73±20,33	70,52±21,72	70,86±19,56	
V				
1 мес.	54,13±19,00	55,49±17,48	53,22±20,00	
3 мес.	53,96±18,95	55,08±17,33	53,22±20,00	
6 мес.	56,11±17,75	57,83±15,24	54,98±19,22	
12 мес.	60,46±16,71	63,08±14,18	58,83±18,01	

В возрастных группах до 65 и старше 65 лет за исследуемый период разница показателей по всем индикаторам между 1 и 3 мес., 1 и 6 мес., 1 и 12 мес. статистически значима по всем индикаторам ($p < 0,001$) (таблица 47).

Таблица 47 - Разница показателей пациентов с ОКС после КШ по каждому индикатору через 1 и 3 мес., 1 и 6 мес., 1 и 12 мес. (в баллах)

Показатели	До 65 лет		После 65 лет	
	Изменения	Уровень статистической значимости, p	Изменения	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
GH				
1 и 3 мес.	+5,53	$p < 0,001$	+4,94	$p < 0,001$
1 и 6 мес.	+10,13	$p < 0,001$	+5,56	$p = 0,13$
1 и 12 мес.	+13,68	$p < 0,001$	+10,34	$p = 0,001$
PH				
1 и 3 мес.	-4,13	$p < 0,001$	-4,81	$p < 0,001$
1 и 6 мес.	+2,28	$p = 0,21$	-3,21	$p = 0,04$
1 и 12 мес.	+7,07	$p < 0,001$	+1,62	$p = 0,03$
RP				
1 и 3 мес.	-9,22	$p < 0,001$	-12,5	$p < 0,001$
1 и 6 мес.	-0,41	$p = 0,93$	-5,77	$p = 0,07$
1 и 12 мес.	+0,36	$p = 0,72$	+3,88	$p = 0,49$
BP				
1 и 3 мес.	-3,62	$p = 0,001$	-4,46	$p < 0,001$
1 и 6 мес.	+1,46	$p = 0,42$	-2,63	$p = 0,13$
1 и 12 мес.	+12,53	$p = 0,001$	+4,05	$p = 0,17$
MH				
1 и 3 мес.	+8,64	$p < 0,001$	+4,95	$p = 0,001$
1 и 6 мес.	+12,52	$p < 0,001$	+4,87	$p = 0,001$

Продолжение таблицы 47

1	2	3	4	5
1 и 12 мес.	+15,16	p<0,001	+8,29	p<0,001
RE				
1 и 3 мес.	-0,96	p=0,48	-2,89	p=0,18
1 и 6 мес.	+14,51	p<0,001	+6,73	p=0,02
1 и 12 мес.	+16,66	p<0,001	+18,03	p=0,004
SF				
1 и 3 мес.	-11,13	p<0,001	-13,59	p=0,001
1 и 6 мес.	-11,37	p<0,001	-14,55	p<0,001
1 и 12 мес.	-11,33	p<0,001	+8,45	p=0,01
V				
1 и 6 мес.	+2,8	p=0,008	+0,10	p=0,78
1 и 12 мес.	+6,76	p=0,001	+4,54	p=0,02

В результате анализа показателей качества жизни больных с ОКС после ЧКВ установлено, что уровень физического функционирования (PF), который отражает степень физического состояния, ограничивающий физическую активность пациента, составил $58,31 \pm 25,62$ балла через 1 мес. после выписки и $74,97 \pm 13,40$ баллов через 12 мес. после выписки. Уровень ролевой деятельности (RP), показывающий влияние физического состояния на повседневную деятельность, составил $51,00 \pm 35,90$ балла через 1 мес. после выписки и $74,14 \pm 25,73$ баллов через 12 мес. после выписки. Чем ниже уровень, тем более выражена степень ограничения повседневной деятельности. Уровень интенсивности боли (BP), показывающий, насколько болевой синдром ограничивает активность больного дома и вне дома, составил $55,86 \pm 23,74$ балла через 1 мес. после выписки и $71,82 \pm 17,05$ баллов через 12 мес. после выписки. Свое общее состояние здоровья (GH) пациенты оценили в среднем через 1 мес. после выписки на $56,13 \pm 17,09$ балла, и на $67,99 \pm 13,09$ баллов через 12 мес. после выписки. Жизненная активность (VT) больных с ОКС составила $55,26 \pm 19,60$ балла через 1 мес. и $68,84 \pm 12,75$ баллов через 12 мес. Социальное функционирование (SF), определяющее влияние физического или эмоционального состояния больного на социальную активность, составило $58,15 \pm 20,77$ баллов через 1 мес. и $77,57 \pm 11,69$ через 12 мес. после выписки. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE), показывающее влияние эмоционального состояния на работоспособность больного, составило $57,49 \pm 34,64$ баллов через 1 мес. и $75,33 \pm 24,19$ баллов через 12 мес. после выписки. Уровень психического здоровья (MH) составил $62,69 \pm 18,13$ баллов через 1 мес. после выписки и $74,75 \pm 13,84$ после 12 мес. выписки.

Через 1 мес. после выписки физический компонент качества жизни пациентов с ОКС после ЧКВ составил $55,32 \pm 29,86$ балла, психологический компонент – $58,39 \pm 15,61$ баллов. Физический компонент качества жизни

пациентов с ОКС после ЧКВ через 12 мес. после выписки составил $72,23 \pm 17,31$ балла, психологический компонент – $74,12 \pm 15,61$ баллов. Анализ оценки качества жизни с помощью опросника SF-36 установил однородные тенденции средних показателей BP, GH, VT, SF, MH, PF, RE, RP ($p < 0,001$). Отличие средних показателей данные индикаторов были оценены в двух возрастных группах (до 65 лет и старше 65 лет), между мужчинами и женщинами, а также у лиц, которые имели среднее и высшее образование (разница между группами была статистически незначима).

В результате анализа показателей качества жизни больных с ОКС после КШ, установлено, что уровень физического функционирования (PF), который отражает степень физического состояния, ограничивающий физическую активность пациента, составил $57,48 \pm 27,46$ балла через 1 мес. после выписки и $62,56 \pm 26,31$ баллов через 12 мес. после выписки. Уровень ролевой деятельности (RP), показывающий влияние физического состояния на повседневную деятельность, составил $55,22 \pm 34,21$ балла через 1 мес. после выписки и $56,68 \pm 27,17$ баллов через 12 мес. после выписки. Чем ниже уровень, тем более выражена степень ограничения повседневной деятельности. Уровень интенсивности боли (BP), показывающий, насколько болевой синдром ограничивает активность больного дома и вне дома, составил $55,09 \pm 23,79$ балла через 1 мес. после выписки и $64,67 \pm 27,06$ баллов через 12 мес. после выписки. Свое общее состояние здоровья (GH) пациенты оценили в среднем через 1 мес. после выписки на $56,70 \pm 16,23$ балла, и на $69,15 \pm 17,63$ баллов через 12 мес. после выписки. Жизненная активность (VT) больных с ОКС составила $54,07 \pm 18,72$ балла через 1 мес. и $60,10 \pm 16,52$ баллов через 12 мес. Социальное функционирование (SF), определяющее влияние физического или эмоционального состояния больного на социальную активность, составило $59,90 \pm 22,60$ баллов через 1 мес. и $70,38 \pm 20,33$ через 1 2 мес. после выписки. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE), показывающее влияние эмоционального состояния на работоспособность больного, составило $49,05 \pm 39,08$ баллов через 1 мес. и $66,22 \pm 27,19$ баллов через 12 мес. после выписки. Уровень психического здоровья (MH) составил $58,23 \pm 17,07$ баллов через 1 мес. после выписки и $71,04 \pm 15,87$ после 12 мес. выписки.

Через 1 мес. после выписки физический компонент качества жизни пациентов с ОКС после ЧКВ составил $56,12 \pm 25,42$ балла, психологический компонент – $55,31 \pm 24,36$ баллов. Физический компонент качества жизни пациентов с ОКС после ЧКВ через 12 мес. после выписки составил $63,26 \pm 24,54$ балла, психологический компонент – $66,93 \pm 19,88$ баллов.

Подытоживая распределение среднестатистических оценок, качество жизни пациентов можно охарактеризовать следующим:

Физическое функционирование (Physical Functioning, PF) у пациентов с ОКС после ЧКВ в динамике увеличилось с $58,31 \pm 25,62$ балла до $74,97 \pm 13,40$ баллов, после КШ - с $57,48 \pm 27,46$ балла до $62,56 \pm 26,31$ баллов в течение года, т.е. показатель физического состояния пациентов интерпретируется как «повышенный», что в малой степени ограничивает их в выполнении

физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.).

Ролевое физическое функционирование (Role Physical, RP) пациентов после ЧКВ повысилось с $51,00 \pm 35,90$ балла до $74,14 \pm 25,73$ баллов в течение года, т.е. респонденты не испытывали значительного влияния физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). После КШ данный показатель остался практически на том же уровне с $55,22 \pm 34,21$ балла до $56,68 \pm 27,17$ баллов в течение года и расценивается как «средний».

Ролевое эмоциональное функционирование (Role Emotional, RE) у пациентов после ЧКВ увеличилось с $57,49 \pm 34,64$ баллов до $75,33 \pm 24,19$ баллов в течение года, у пациентов после КШ с $49,05 \pm 39,08$ баллов до $66,22 \pm 27,19$ баллов. Полученный показатель интерпретируется как «повышенный» и свидетельствует о том, что эмоциональное состояние в значительной степени не мешает опрошенным пациентам в выполнении повседневной работы.

Шкала жизненной активности (Vitality, VT) в динамике также увеличилась у пациентов после ЧКВ с $55,26 \pm 19,60$ балла до $68,84 \pm 12,75$ баллов в течение года и был оценен как «повышенный». У пациентов после КШ данный показатель увеличился незначительно: с $54,07 \pm 18,72$ балла до $60,10 \pm 16,52$ баллов в течение года, что свидетельствует об утомлении, снижении жизненной активности среди респондентов.

Психологическое здоровье (Mental Health, MH) у пациентов после ЧКВ повысилось с $62,69 \pm 18,13$ баллов до $74,75 \pm 13,84$ баллов, у пациентов после КШ - с $58,23 \pm 17,07$ баллов до $71,04 \pm 15,87$, и характеризуется как средний показатель, что свидетельствует о наличии депрессии, тревожных переживаний, психическом неблагополучии среди пациентов.

Социальное функционирование (Social Functioning, SF) у пациентов после ЧКВ к концу исследуемого периода достигло $77,57 \pm 11,69$ баллов и у пациентов после КШ $70,38 \pm 20,33$ баллов и можно интерпретировать так, что пациенты после реваскуляризации миокарда по поводу ОКС не были ограничены в общении из-за своего физического или эмоционального состояния.

Интенсивность боли (Bodily Pain, BP) у пациентов после ЧКВ полученный показатель увеличилась с $55,86 \pm 23,74$ балла до $71,82 \pm 17,05$ балла, у пациентов после КШ также отмечается увеличение показателя, но незначительно (с $55,09 \pm 23,79$ балла до $64,67 \pm 27,06$ баллов), что свидетельствует о влиянии испытываемой боли на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома среди респондентов.

Свое общее состояние здоровья (General Health, GH) пациенты после ЧКВ оценили на $67,99 \pm 13,09$ балла к концу исследования, а пациенты после КШ на $69,15 \pm 17,63$ балла, т.е. показатель оценивается как средний.

Агрегированные показатели физического и психологического здоровья у пациентов после ЧКВ составили $72,23 \pm 17,31$ и $74,12 \pm 15,61$ соответственно. Физический компонент качества жизни пациентов с ОКС после КШ через 12 мес. после выписки составил $63,26 \pm 24,54$ балла, психологический компонент – $66,93 \pm 19,88$ баллов.

Анализ оценки качества жизни с помощью опросника SF-36 установил однородные тенденции средних показателей BP, GH, VT, SF, MH, PF, RE, RP ($p < 0,001$). Выявлено статистически значимое различие средних показателей индикатора психического здоровья (MH) в двух возрастных группах (до 65 лет и старше 65 лет); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE) – между мужчинами и женщинами.

На протяжении исследуемого периода психический компонент качества жизни пациентов после перенесенного ЧКВ и КШ по поводу ОКС был выше, чем физический компонент.

Установлены однородные тенденции средних показателей BP, GH, VT, SF, MH, PF, RE, RP ($p < 0,001$).

Оценка качества жизни в двух возрастных группах (до 65 лет и старше 65 лет), между мужчинами и женщинами, а также у лиц, которые имели среднее и высшее образование, разница статистически не значима.

Таким образом, можно сделать вывод, что при хирургической реваскуляризации миокарда значительно выше количество пациентов со средним и повышенным показателем качества жизни.

Основными причинами, которые вызвали изменения качества жизни у пациентов в двух возрастных группах, оказались следующие показатели: необходимость ограничивать физические усилия, необходимость ограничивать трудовую деятельность, а также наличие депрессии, тревожных переживаний. Это свидетельствует о том, что реабилитация пациентов с участием психолога и социального работника должна начинаться с первых дней перенесенного ОКС и продолжаться в течение последующих двух лет.

Применение опросника SF-36 продемонстрировало возможность использования данного метода для контроля за показателями качества жизни и оценки эффективности проводимых мероприятий по улучшению качества жизни пациентов после ОКС. Проведение в последующем подобных исследований с репрезентативной выборкой по всему Казахстану позволит дать количественную оценку качества жизни пациентов после перенесенного ОКС, которую затем можно использовать при разработке государственных программ развития здравоохранения, включающие вопросы повышение уровня и качества медицинской помощи.

5.3 Оценка экономической эффективности экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи

5.3.1 Эффект от снижения койко-дней и предотвращенные экономические потери

Экономическая эффективность оценивалась путем расчета экономического эффекта в результате снижения койко-дней пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ, а также путем оценки предотвращенных экономических потерь медицинской организации за счет снижения штрафных санкций по результатам Комитета оплаты медицинских услуг.

При анализе деятельности ГКЦ г. Алматы установлено, что количество пролеченных больных, которым проведено ЧКВ и КШ, в 2016 г. выросло в сравнении с 2012 г., при этом средняя длительность пребывания больного на койке снизилась с 18,3 дней в 2012 г. до 13,9 дня в 2016 г., т.е. на 24%.

В 2016 г. средняя длительность пребывания больного с ОКС при ЧКВ на койке составила 9,6, что на 2,2 койко-дня меньше, чем в 2012 г.

Стоимость койко-дня пациентов с ОКС при ЧКВ в 2012 г. койко-день равна 94 426,57 тенге.

В 2016 г. при сохранении среднего койко-дня 11,8, как в 2012 г., общая сумма пролеченных пациентов составила бы 1 668 461 115,16 тенге.

Несмотря на то, что в 2016 г. 1 койко-день стоил 87 932,22 тенге, уменьшение койко-дня на 2,2 позволило сэкономить 312 106 554,15 тенге (таблица 48).

Таблица 48 – Деятельность и стоимость кардиологической койки (пациенты с ОКС после ЧКВ) в 2012-2016 гг.

Год	Кол-во койко-дней	Среднее койко-дней	Количество пациентов	Стоимость всех случаев, тг	Стоимость одного случая, тг	Стоимость койко-дня, тг
2012	14167	11,8	1200	1 337 741 263,78	1 114 784,386	94 426,57
2013	17070	11,8	1443	1 548 544 528,00	1 073 142,431	90 717,31
2014	18207	11,8	1542	1 070 979 048,04	694 538,9417	58 822,38
2015	14715	11,3	1305	917 773 958,51	703 275,064	62 369,96
2016	15425	9,6	1608	1 356 354 561,01	843 504,0802	87 932,22

Экономия составила: 312 106 554,15 тенге.

У пациентов с ОКС при КШ в 2016 г. средняя длительность пребывания больного на койке составила 13,9, что на 4,4 койко-дня меньше, чем в 2012 г.

Стоимость 1 койко-дня в 2016 г. за счет республиканского бюджета составила 145 585,7 тенге.

В 2016 году общая сумма составила бы 956 454 373,29 тенге, если среднее пребывание пациента было бы 18,3 койко-дня как в 2012 г.

Несмотря на удорожание 1 койко-дня в 2016 г., экономия составила 228 380 475,12 тенге (таблица 49).

Таблица 49 – Деятельность и стоимость кардиохирургической койки (пациенты с ОКС после КШ) в 2012-2016 гг.

Год	Кол-во койко-дней	Среднее койко-дней	Количество пациентов	Стоимость всех случаев, тг	Стоимость одного случая, тг	Стоимость койко-дня, тг
2012	3730	18,3	203	287 479 429,26	1 409 212,889	77 072,23
2013	2325	19,3	120	213 839 914,42	1 781 999,287	91 974,16
2014	3534	15,7	225	382 069 586,10	1 698 087,049	108 112,5
2015	4 307	14,6	296	504 175 033,31	1 703 294,031	117 059,4
2016	5001	13,9	359	728 073 898,17	2 028 060,998	145 585,7

Экономия составила 228 380 475,12 тенге.

Также сократились в 2016 г. штрафные санкции Комитета оплаты медицинских услуг – 17051,2 тыс. тенге (в 2013 г. – 111 951,66 тыс. тенге) и Комитета по контролю медицинской и фармацевтической деятельностью – не было штрафных издержек в 2016 г. (в 2013 г. - 16 888,27 тыс. тенге).

Таким образом, общая сумма штрафных санкций в 2013 г. составила 128 839,93 тыс. тенге (4,18% от общей суммы финансирования), а в 2016 г. составила 17 051, 2 тыс. тенге (0,44% от общей суммы финансирования).

5.3.2 ABC- и VEN-анализ

В соответствии с решениями Люблянской Хартии (1996 г.) стратегическим направлением развития здравоохранения признана максимальная ориентация на пациента. Основными принципами организации лекарственной помощи льготному контингенту населения являются: доступность (возможность оплаты льготных рецептов); простота (четкость системы возмещения стоимости лекарственных средств); легитимность (правовая обеспеченность политики возмещения с обязательным наличием системы существующих санкций за нарушение или несоблюдение правил); прозрачность (обоснованность назначений медикаментов) и мотивированность (создание стимулов и поощрений за рациональное использование затратно-эффективных лекарственных препаратов). Основными принципами государственной политики Республики Казахстан являются обеспечение физической и экономической доступности эффективных, качественных и безопасных лекарственных средств, в том числе в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОВМП), стимулирование производства внутри страны основных и жизненно важных медикаментов. Проведен ABC-анализ препаратов, применяемых для лечения больных с ОКС после ЧКВ и АКШ в рамках оказания гарантированного объема медицинской помощи в ГКЦ г. Алматы. ABC-анализ – один из вариантов математико-статистических

методов анализа, группирующий по определенным критериям существующую совокупность (лекарственных средств, клиентов, стран, поставщиков и т. п.) и позволяющий классифицировать их по степени важности. В его основе лежит «принцип Парето». По отношению к ABC-анализу правило Парето может звучать так: за 80% результата отвечает 20% причин. С помощью принципа Парето осуществляется классификация совокупностей в соответствии с избранным критерием на три группы: А, В и С.

По результатам ABC-анализа за 2013-2015 гг., из бюджета ГКЦ г. Алматы на обеспечение пациентов с ОКС лекарственными препаратами затрачено 1 177 998 686 тенге (таблица 50).

Таблица 50 – Затраты на лекарственные средства в ГКЦ г. Алматы в 2013-2015 гг. (тенге)

Год	Общая сумма, затраченная на приобретение ЛС	Общая сумма, затраченная на приобретение ИМН	Всего
2013	393 518 886	1 590 512 814	1 985 057 300
2014	401 857 700	1 163 851 420	1 572 926 600
2015	382 622 100	1 127 463 500	1 524 170 300

Группа А представлена 12 лекарственными средствами, из них ТОП-5 следующими: эноксапарин 0,6 мл, на который затрачено 147 103 857 тенге; фондапаринукс – затрачено 139 217 295 тенге; клопидогрель+ ацетилсалициловая кислота 75/100 – затрачено 39 404 975 тенге; клопидогрель 75 мг – затрачено 32 715 948 тенге и левосимендан – затрачено 32 611 124,3 тенге (таблица 51).

Таблица 51 – ABC- и VEN-анализ ЛС, применяемых при лечении пациентов с ОКС, группа А (тенге)

Лекарственные средства	ABC	VEN	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Клексан (эноксапарин) 0,6 мл	A	V	9317205	Не было закупа	53931807	147103857
Арикстра (фондапаринукс) 2,5 мг	A	V	43455720	65271937,5	30489637,5	139217295
Клопидогрель+ ацетилсалициловая кислота 75/100 мг	A	V	Не было закупа	19169955	20235020	39404975

Продолжение таблицы 51

1	2	3	4	5	6	7
Клопидогрель 75 мг	A	V	13458340	11525976	7731632	32715948
Симдакс (левосимендан) 2,5 мг	A	V	5401269,5	22371706,8	4838148	32611124,3
КМА 250 мл	A	E	11554905	10982400	6856290	29393595
Цефтриаксон 1 гр	A	V	6036160	11162250	7721040	24919450
Изосорбида динитрат 10 мл	A	V	195800	7120960	12220200	19536960
Фамотидин 40 мг	A	E	3190550	6206750	6479243	15876543
Альбумин 20%	A	V	1936000	2255000	5586030	9777030
Меропенем 1 г	A	V	1520244	4828477,5	3414852	9763573,5
Фраксипарин (надропарин) 0,6 мл	A	V	190575	382140	3735305,4	9462455,4
Дорипенем 500 мг	A	V	3618544,6	4873173,4	Не было закупа	8491718

Из 12 ЛС, относящихся к группе А, только два входят в категорию Е (необходимые), а остальные – в категорию V (жизненно-важные).

Из жизненно важных ЛС настороженность вызывает тот факт, что антибактериальные средства (цефтриаксон 1 гр., меропенем 1 гр., дорипенем 500 мг.) входят в перечень ЛС, относящихся к группе А, тогда как они не являются основными ЛС, необходимыми для лечения ОКС, и назначаются только при наличии сопутствующей патологии в стадии обострения. На их закуп было затрачено 43 174 741,5 тенге.

Также настороженность вызывает закуп и применение в клинической практике ЛС – фраксипарин (надропарин) 0,6 мл, который не имеет доказательной базы по клинической эффективности у пациентов с ОКС и не включен в протоколы диагностики и лечения ОКС, НС и ИМ МЗ РК. Но на его закуп за 3 года было затрачено 9 462 455,40 тенге. Таким образом, имеет место нерациональность в фармакотерапии (нет показаний для его назначения) и расходовании бюджетных средств.

Из необходимых ЛС вызывает интерес группа ингибиторов H₂-гистаминовых рецепторов - фамотидин 40 мг. Закуп на 15 876 543 тенге. Врачами центра данная группа препарата назначается с целью предупреждения риска развития желудочно-кишечного кровотечения на фоне приема двойной или тройной антитромбоцитарной терапии. Но в протоколах диагностики и лечения ОКС, НС и ИМ МЗ РК в данном случае рекомендуются группа - ингибитора протонной помпы.

Из 32 ЛС, относящихся к группе В, только 9 относятся к категории Е (необходимые), а остальные – к категории V (жизненно-важные) (таблица 52).

Таблица 52 – ABC- и VEN-анализ ЛС, применяемых при лечении пациентов с ОКС, группа В (тенге)

Лекарственные средства	ABC	VEN	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Урапидил 5 мл	В	V	3070100	3557812,5	1092420	7720332,5
Клопидогрель 300 мг	В	V	не было закупа	4640020	1899513	6539533
Лайботен (фосфокреатинин) 1 г	В	Е	не было закупа	не было закупа	6394800	6394800
Меропенем 500 мг	В	V	761210	2291987,5	2141244	5194441,5
Метопролол 50 мг в/в	В	V	2938100	2194148		5132248
Гордокс (апротенин)	В	Е	3129280	996875	436905	4563060
Актовегин	В	N	не было закупа	2639900	1875300	4515200
Альбумин 10%	В	V	2383920	не было закупа	2024544	4408464
Эналаприл 1 мл	В	V	1453650	1026025	1901450	4381125
Симвастатин 20 мг	В	V	2323635,44	2032800	не было закупа	4356435,44
Кетопрофен 2 мл	В	Е	1668060	1980000	321075	3969135
Гепарин	В	V	1334025	509737,5	1791600	3635362,5
Фозикард Н	В	V	548625	1369452	1266930	3185007
Калия хлорид	В	Е	939400	857000	833850	2630250
Амиодарон 150 мг/ 3 мл	В	V	865830	1707600	не было закупа	2573430
Цитиколин (дифосфоцин)	В	Е	371250	1375000	802800	2549050
Омепразол 20 мг	В	Е	435600	877800	975600	2289000
Гидроксиэтилкрахмал	В	Е	2193675	не было закупа	не было закупа	2193675
Фозиноприл 10 мг	В	V	434385	859320	891744	2185449
Тикагрелор	В	V	не было закупа	1043504	965776	2009280
Амлодипин 10 мг	В	V	1295800	524700	116496	1936996
Физиотенз 0,4 мг	В	V	289625	836514	675318	1801457
Метронидазол	В	V	391800	943470	448480	1783750

Продолжение таблицы 52

1	2	3	4	5	6	7
Изосорбида динитрат 20 мг	B	V	575200	767000	352272	1694472
Амброксол 2 мл	B	E	351697,5	726000	588000	1665697,5
Допамин	B	V	347737,5	793280	486372,6	1627390,1
Эпросартан 600 мг	B	V	493920	998231,5	не было закупа	1492151,5
Авелокс (моксифлоксацин)	B	V	347671	542080	555646,8	1445397,8
Ксефокам (лорноксикам)	B	E	151668	760296	493242	1405206
Лерканидипин 10 мг	B	V	244200	206236,8	896900,4	1347337,2
Эноксапарин 0,4 мл	B	V	1340430	не было закупа	не было закупа	1340430
Амлодипин 5 мг	B	V	766480	554400	7600	1328480

Вызывает интерес закуп в 2015 г. препарата лайботен (фосфокреатинин) 1 г на сумму 6 394 800 тенге. В протоколах диагностики и лечения ОКС, НС и ИМ МЗ РК данный препарат не рекомендован, что свидетельствует о нерациональности фармакотерапии и расхода бюджетных средств.

Из статинов к группе В относятся: симвастатин (симекар) 20 мг, закуп на сумму 4 356 435,44 тенге. В протоколах диагностики и лечения ОКС в основной группе препаратов рекомендован только аторвостатин и в дополнительном списке розувостатин. Аторвостатин 10 мг был закуплен в незначительном количестве в 2013г. и в 2015 г. на сумму 801 900 тенге.

Из группы ингибиторов протонной помпы в действующих протоколах диагностики и лечения ОКС, НС, ИМ МЗ РК от 2013 г. рекомендованы препараты: эзомепразол и пантопрозол. В протоколе ОКС от 2016 г. прописано, что рекомендован пантопрозол, но не омепразол. В центре же был произведен закуп омепразола 20 мг с 2013 по 2015 гг. на сумму 2 289 000 тенге. Закуп эзомепразола впервые был в 2016 г. на незначительную сумму 124 000 тенге.

В лекарственном формуляре, а также в перечне закупа ЛС центра за 2013-2015 гг. к группе С относятся 98 препаратов. Особый интерес вызывают препараты, относящиеся к группе С категории V (жизненно-важные).

В группе бета-адреноблокаторов согласно протоколам по НС, ИМ, ОКС МЗ РК от 2013 г., ОКС от 2016 г. основным препаратом является метопролол, дополнительным - бисопролол, карведилол. Метопролол в дозах 25 мг, 50 мг был закуплен в 2013-2014 гг. на сумму 5 194 738 тенге. Небиволол 5 мг рекомендован в протоколах только по ХСН МЗ РК от 2013 г., видимо закуп был рассчитан на категорию пациентов с ХСН, а не для лечения ОКС. Закуп был в 2013-2015 гг. на сумму 1 146 712 тенге.

Пациентам с ОКС после ЧКВ применяются 9 основных групп ЛС: блокаторы кальциевых каналов, нитраты, ацетилсалициловая кислота, ингибиторы P2Y12 рецепторов, статины, ингибиторы АПФ, антагонисты минералокортикоидных рецепторов (спиронолактон) и ингибиторы протонной помпы. Причем, ацетилсалициловая кислота, ингибиторы P2Y12 рецепторов, статины – назначаются всем больным, что составляет 100% (таблица 53).

Таблица 53 – ЛС, назначаемые пациентам с ОКС после ЧКВ (абс. и в %)

Лекарственные средства	Всего	До 65 лет	После 65 лет	Уровень статистической значимости, p
Бета- адреноблокаторы	279 (79,9)	178 (79,5)	101 (80,8)	p=0,76
Блокаторы кальциевых каналов	160 (45,8)	100 (44,6)	60 (48,0)	p=0,54
Нитраты	236 (67,6)	155 (69,2)	81 (64,8)	p=0,40
Ацетилсалициловая кислота	349 (100)	224 (100,0)	125 (100,0)	
Ингибиторы P2Y12 рецепторов	349 (100)	224 (100,0)	125 (100,0)	
Статины	349 (100)	224 (100,0)	125 (100,0)	
Ингибиторы АПФ	308 (88,3)	192 (85,7)	116 (92,8)	p=0,04
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (спиронолактон)	31 (8,9)	20 (8,9)	11 (8,8)	p=0,96
Ингибиторы протонной помпы	246 (70,5)	159 (71,0)	87 (69,6)	p=0,78

Пациентам с ОКС после КИШ назначают 9 основных групп ЛС: блокаторы кальциевых каналов, нитраты, ацетилсалициловая кислота, ингибиторы P2Y12 рецепторов, статины, ингибиторы АПФ, антагонисты минералокортикоидных рецепторов (спиронолактон) и ингибиторы протонной помпы. Причем, ацетилсалициловая кислота, ингибиторы P2Y12 рецепторов, статины - назначаются всем больным, что составляет 100% (таблица 54).

Таблица 54 – ЛС, назначаемые пациентам с ОКС после КИШ (абс. и в %)

Лекарственные средства	Всего	До 65 лет	После 65 лет	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4	5
Бета- адреноблокаторы	122 (77,2)	80 (75,5)	42 (80,8)	p=0,45

Продолжение таблицы 54

1	2	3	4	5
Блокаторы кальциевых каналов	25 (15,8)	17 (16,0)	8 (15,4)	p=0,91
Нитраты	149 (94,3)	103 (97,2)	46 (88,5)	p<0,05
Ацетилсалициловая кислота	158 (100)	106 (67,1)	52 (32,9)	
Ингибиторы P2Y12 рецепторов	158 (100)	106 (67,1)	52 (32,9)	
Статины	158 (100)	106 (67,1)	52 (32,9)	
Ингибиторы АПФ	140 (88,6)	95 (89,6)	45 (86,5)	p=0,56
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (спиронолактон)	140 (88,6)	93 (87,7)	47 (90,4)	p=0,62
Ингибиторы протонной помпы	39 (24,7)	29 (27,4)	10 (19,2)	p=0,26

На группу N затрачено 5 692 360,1 тенге (0,87 % от всей суммы, затраченной на приобретение ЛС), что свидетельствует о неэффективности расходования государственных финансовых ресурсов.

Для проведения качественного фармакоэкономического анализа необходимо опираться на показатели использования лекарственных средств, разработанные Всемирной организацией здравоохранения в 1993 г. [157].

Данный классификатор состоит из четырех основных блоков:

- показатели назначения лекарственных средств;
- показатели лечения пациентов;
- показатели работы учреждения;
- дополнительные показатели использования лекарственных средств.

Первый индикатор ВОЗ – это среднее число препаратов, назначаемых одному пациенту. Данный индикатор позволяет выявить факты полипрагмазии. Полипрагмазия – это одновременное назначение больному нескольких лекарственных средств. Считается, что назначение более 4-х лекарственных препаратов одномоментно, вне зависимости от способа введения и дозировки, является установленным фактом полипрагмазии.

В ходе анализа полученных результатов выявлены случаи полипрагмазии при назначении лекарственных препаратов, что является существенным недостатком использования лекарств. Количество назначенных лекарственных средств одному больному при ЧКВ колеблется от 1 до 12-ти препаратов, при КШ – от 1 до 44-х препаратов.

В среднем для лечения одного пациента использовалось 9,4 препарата при ЧКВ и 33,7 препарата при КШ.

Второй индикатор ВОЗ – процент препаратов, назначенных по генерическому названию, не применим, т.к. исследование проводилось только для лечения стационарных больных.

Третий индикатор ВОЗ – лечение пациентов с ОКС базируется на протоколе диагностики и лечения МЗ РК от 2013 и 2016 гг. Лекарственный формуляр Городского кардиологического центра г. Алматы действует с 2008 г., с периодичностью актуализации – 1 раз в год.

Четвертый показатель ВОЗ – дополнительные показатели использования лекарственных средств. Данный показатель не полностью применяется в ГКЦ г. Алматы, т.к. проведенное исследование показало, что процент назначений, сделанных в соответствии с рекомендациями протокола диагностики и лечения различны в каждом отделении. Имеет место отсутствия преемственности назначений лекарственных препаратов врачами в отделениях центра. Важным фармакотерапевтическим аспектом тактики лечения пациентов является приверженность пациентов к терапии, а также преемственность назначений препаратов во всех отделениях центра. Это приводит к снижению эффективности и качества лечения, так как бесконтрольная смена изначально назначенного препарата не приводит к запланированному результату фармакотерапии.

По данным РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» в 2012 г. поступило 893 «желтых карт», из них на ЛС отечественных производителей – 407 (45,4%), дальнего зарубежья – 395 (44,5%), стран СНГ – 93 (10,3%). С каждым годом количество поступающих карт-сообщений увеличивается (в 2005 г. – 86, в 2012 г. – 893), но при этом активность медицинских и фармацевтических работников остаётся низкой в данном процессе. Одной из подзадач ставилось – изучение побочных эффектов препаратов, но в процессе выполнения исследования это оказалось недостижимым, в виде того, что за анализируемый период не была заполнена «желтая карта», что вызывает сомнение.

Следует также отметить, что существующая в Казахстане законодательная и нормативная база в области фармакоэкономического анализа отсутствует, некоторые законодательные акты регламентируют отдельные, разрозненные вопросы. В РК происходит принятие и становление процесса оценки медицинских технологий, неотъемлемой составляющей которого является фармакоэкономический анализ.

Фармакоэкономический анализ необходимо включать в обязательный перечень исследований при формировании лекарственного формуляра на уровне: медицинской организации, региона и государства. При этом необходимо обязательно учитывать качество, эффективность и безопасность лекарственных средств.

Согласно полученных данных в кардиологическом центре закупаются препараты, которые не регламентированы в протоколах диагностики и лечения МЗ РК что свидетельствует о нерациональности и фармакотерапии, и расходования бюджетных средств. А также имеет место закуп препаратов

группы Nonessential (0,87%), что свидетельствует о неэффективности расходования государственных финансовых ресурсов.

Сравнительный анализ полученных результатов с данными научных исследований зарубежных авторов показал, что существенное отличие международной практики заключается в том, что группа препаратов, такие как нитраты, антиагреганты, статины назначаются реже.

При анализе закупа ЛС в стационаре, оказывающий высокотехнологичную кардиологическую помощь, установлены факты нерационального закупа и отсутствие преемственности назначения ЛС в центре.

В результате проведенного исследования методом ABC- и VEN-анализа оценена эффективность и рациональность расходования средств стационара, что дало возможность оптимизировать ассортимент ЛС и обеспечить первоочередное финансирование закупа жизненно важных препаратов, повысить эффективность использования финансовых ресурсов стационара и сформировать заявку по запуску ЛС. Результаты исследования использованы для совершенствования лекарственной помощи как пациентам ГКЦ г. Алматы, так и других центрах, оказывающих экстренную высокотехнологичную кардиологическую помощь в рамках оказания гарантированного объема бесплатной медицинской помощи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одной из глобальных проблем современности являются БСК, представляющие наибольшую угрозу для населения.

Сравнение уровней заболеваемости и смертности от БСК свидетельствует о существенных различиях, присущих разным странам, что является следствием социальных и экономических процессов в обществе.

Решение данной проблемы требует от Казахстана, поставившего целью вхождение в топ-30 стран, активизации усилий по достижению уровня развития ОЭСР.

Диссертационная работа представляет собой комплексное исследование, направленное на научное обоснование основных направлений совершенствования экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи населению на основе комплексного медико-социального и экономического исследования деятельности специализированных медицинских организаций.

Разработана модель развития высокотехнологичной кардиологической помощи при ОКС (рисунок 20).

Цель:	Снижение смертности от острого коронарного синдрома		
Задачи	Повышение доступности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС	Повышение качества оказания медицинской помощи пациентам с ОКС	
Приоритетные стратегические направления	Оптимизация структуры оказания помощи пациентам	Развитие информационных технологий	Повышение эффективности деятельности организаций
Условия и механизмы реализации	Развитие этапной системы оказания медицинской помощи в трехуровневой системе, Call центр	Организация и внедрение Регистра пациентов с ОКС	Внедрение региональных клинических протоколов ведения пациентов с ОКС, дифференцированных по уровням
	Внедрение и мониторинг критериев эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС		
Критерии медицинской эффективности	Для МО 1 уровня: 1. Диспансеризация пациентов 2. Обучение в «Школе ИБС, АГ, ХСН» 3. Смертность на дому от БСК 4. Удельный вес пациентов, которым было проведено КАГ, ЧКВ, КШ 5. Выживаемость пациентов после ЧКВ и КШ	Для МО 2 уровня: 1. Удельный вес пациентов, госпитализированных в первые 6 часов 2. Удельный вес пациентов, которым проведено ТЛТ, КАГ, ЧКВ 3. Процент послеоперационных осложнений 4. Госпитальная летальность 5. Процент расхождения клинических и патологоанатомических диагнозов 6. Выживаемость пациентов после ЧКВ и КШ	Для МО 3 уровня: 1. Удельный вес пациентов, которым проведено КШ 2. Процент послеоперационных осложнений 3. Госпитальная летальность 4. Процент расхождения клинических и патологоанатомических диагнозов 5. Выживаемость пациентов после ЧКВ и КШ
Критерии социальной эффективности	Удовлетворительность пациентов оказанной медицинской помощью, количество обоснованных жалоб касательно качества помощи, временная и стойкая нетрудоспособность лиц трудоспособного возраста		
Критерии экономической эффективности	Полученный результат в сопоставлении с затратами на его достижение, выраженный в тенге.		

Рисунок 20 – Модель развития экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи при остром коронарном синдроме

По результатам проведенного исследования сделаны следующие **выводы**:

1. Заболеваемость взрослого населения с впервые установленным диагнозом БСК в РК за последние 25 лет демонстрирует тенденцию непрерывного роста в 2,2 раза: с 1511,4 на 100 тыс. в 1991 г. до 3326,8 на 100 тыс. в 2015 г. Заболеваемость ИБС, которая занимает большую часть в структуре БСК, за эти годы также увеличилась в РК в 2 раза. Рост данных показателей наблюдается и прогнозируется во всех регионах страны. Особенностью заболеваемости БСК и ИБС взрослого населения г. Алматы является снижение показателей в последние годы до уровней, все же превышающих среднереспубликанские. Смертность населения РК, имея разнонаправленные тенденции на протяжении этих лет, снизилась в целом от БСК – в 1,9 раза (с 361,0 на 100 тыс. в 1991 г. до 193,8 на 100 тыс. в 2015 г.), наиболее интенсивно – с 2003 г. (539,0 на 100 тыс.) – в 2,8 раза, от ИБС – в 3,3 раза с 2007 г. (237,3 на 100 тыс.) по 2015 г. (71,7 на 100 тыс.). Смертность в г. Алматы снизилась от БСК в 3,3 раза, от ИБС – в 4,5 раза.

2. В стране создана многоуровневая система оказания кардиологической, интервенционной кардиологической и кардиохирургической помощи населению, лидером которой объективно по количественным и качественным показателям деятельности признан Городской кардиологический центр г. Алматы. Из года в год в Республике Казахстан увеличиваются КАГ, ЧКВ, КШ. Вместе с тем, в работе специализированных медицинских организаций выявлены проблемы, решение которых позволит добиться лучших результатов, включая сокращение времени от начала заболевания до госпитализации, настороженность по поводу атипичного проявления ОКС, обоснованность проведения экстренных оперативных вмешательств в первые часы ОКС, повышение качества диагностики и лечения, снижение послеоперационных осложнений и летальности.

3. Полученные данные легли в основу медико-социального портрета пациента с ОКС, подвергшегося ЧКВ в экстренных кардиологических и многопрофильных стационарах страны: мужчина (70,1%), возрастной группы 50-69 лет (65,9%), житель города (74,1%), пенсионер (51,2%), поступивший в стационар по скорой медицинской помощи (60,3%) по экстренным показаниям (98,3%) в отделение «Кардиология для взрослых» (73,7%), где находился в среднем $10,6 \pm 4,4$ койко-дней, из них в среднем провел в отделении реанимации и интенсивной терапии $1,6 \pm 1,85$ койко-дней, с диагнозом «Инфаркт миокарда» (69,4%), с подъемом сегмента ST (77,4%), первичный ИМ (86,6%), которому чаще всего проведено стентирование коронарных артерий (98,4%), с положительным исходом лечения (96,1%) и совпадением диагноза, установленным на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара (97,8%).

Медико-социальный портрет пациента с ОКС, подвергшегося КШ в экстренных кардиологических и многопрофильных стационарах страны: мужчина (77,6%), возрастной группы 50-69 лет (75,9%), житель города (71,6%), пенсионер (47,5%), поступивший в стационар по скорой медицинской помощи (50,6%) по экстренным показаниям (92,4%) в отделение «Кардиохирургия для

взрослых» (70,4%), где находился в среднем $18,8 \pm 8,7$ койко-дней, из них в среднем в отделении реанимации и интенсивной терапии провел $3,1 \pm 3,5$ койко-дней, с диагнозом «Нестабильная стенокардия» (52,5%), которому чаще всего сделано три шунта (38,2%), с положительным исходом лечения (93,9%) и совпадением диагноза, установленным на догоспитальном этапе, и заключительного диагноза стационара (96,7%).

4. С каждым годом наблюдается тенденция снижения госпитальной летальности у пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ. Стандартизированный показатель госпитальной летальности показал различия в административно-территориальном разрезе страны, составляя у пациентов после ЧКВ до $\pm 0,7\%$, у пациентов после КШ до $\pm 3,2\%$. На госпитальную летальность пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ влияют такие факторы как возраст, пол, время от поступления до оперативного вмешательства, заключительный диагноз.

Выживаемость пациентов после ЧКВ составила 80,9% в течение 59 месяцев после проведенной операции, после КШ – 67,6% в течение 54 месяцев. Выживаемость пациентов с ОКС в течение пяти лет снижается: после ЧКВ в первый год – 93,6%, то в пятый – 80,9%, после КШ – 82,4% и 67,6% соответственно. На выживаемость пациентов оказывает влияние пол и возраст.

5. В целом значительная часть респондентов удовлетворена результатами пребывания в стационаре в полной мере (92,7%), не в полной мере (5,1%), не удовлетворены – 0,8% пациента, затруднились ответить – 1,4% респондентов. Установлено, что на самочувствие пациента при выписке и удовлетворенность пребывания пациента влияют такие показатели, как количество проведенных койко-дней, организация работы в приемном отделении, санитарное состояние палат, обеспеченность бельем, условия для личной гигиены, организация питания и работа медицинского персонала.

В оценке работы поликлиники большая часть анкетированных отметила, что удовлетворена в полной мере (61,7%), не в полной мере – 24,7%, не удовлетворены – 7,9% и не обращались в поликлинику – 5,7%. На удовлетворенность пациентов организацией работы в поликлинике оказывают сильное влияние такие факторы, как регулярность и кратность диспансерного наблюдения и организация профилактических осмотров, внимательность и деликатность медицинского персонала, возможность выполнения лабораторных исследований и получение консультаций узких специалистов.

Качество жизни пациентов с ОКС после ЧКВ и КШ непрерывно улучшается, что подтверждено тенденциями роста средних показателей ВР, GH, VT, SF, MH, PF, RE, RP ($p < 0,001$). Выявлено статистически значимое различие средних показателей индикатора психического здоровья (MH) в двух возрастных группах (до 65 лет и старше 65 лет); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE) – между мужчинами и женщинами. На протяжении исследуемого периода психический компонент качества жизни пациентов после перенесенного ЧКВ и КШ по поводу ОКС был выше, чем физический компонент и через 1 мес. после выписки и через 12.

6. Экономический эффект от внедрения инновационных технологий кардиологической, интервенционной кардиологической и кардиохирургической

помощи доказан ежегодным улучшением показателей использования коечного фонда и значительной экономией денежных средств от сокращения сроков пребывания больного на койке, а также сокращения суммы штрафных санкций.

В результате проведенного исследования методом ABC- и VEN-анализа оценена эффективность и рациональность расходования средств стационара, что дало возможность оптимизировать ассортимент ЛС, обеспечить первоочередное финансирование закупок жизненно важных препаратов, повысить эффективность использования и экономию финансовых ресурсов стационара и сформировать заявку по закупке ЛС.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На уровне республики:

1. Создать единую базу данных пациентов с ОКС с внедрением электронного регистра.
2. Пересмотреть протоколы диагностики и лечения ОКС, а именно более детально охарактеризовать сроки выполнения экстренных операций, учитывая опыт зарубежных исследователей и доказательную базу эффективности и безопасности применяемых методик.
3. Усилить межсекторальное взаимодействие между организациями здравоохранения и социальной защиты для свободного доступа к информации о лицах, вышедших на инвалидность после перенесенных оперативных вмешательств;
4. Рассчитать потребность в экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи взрослому населению.
5. Внедрить критерии оценки эффективности деятельности медицинских организаций в зависимости от уровня оказания медицинской помощи.

На уровне УЗ регионов:

1. Дополнить систему оценки результативности системы оказания медицинской помощи при ОКС критериями, позволяющими оценивать не только качество оказанной медицинской помощи, но и отдаленный прогноз для таких пациентов.
2. Обеспечить маршрутизацию больных с ОКС на уровне региона в соответствии со схемами маршрутизации и алгоритмами взаимодействия медицинских организаций для обеспечения преемственности лечения и динамического наблюдения за пациентами, включая в обязанности информирование медицинских организаций по месту жительства пациента о каждом случае госпитализации, проведенных вмешательствах и рекомендациях.
3. Обосновать с учетом потребности в экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи взрослому населению открытие специализированных центров.

На уровне медицинских организаций:

1. Улучшить показатели деятельности стационара и поликлиники на основе устранения выявленных недостатков в процессе оказания кардиологической, интервенционной кардиологической и кардиохирургической помощи.
2. Повысить удовлетворенность пациентов стационарной и поликлинической помощи на основе полученных оценок и устранения выявленных претензий.
3. Использовать разработанные анкеты для оценки качества и доступности медицинской помощи пациентам с ОКС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 ВОЗ. Неинфекционные заболевания. Информационный бюллетень за апрель 2017 г. – Женева, 2017. // <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/ru/>
- 2 Материалы расширенной коллегии Министерства здравоохранения Республики Казахстан. – Астана, 2017, март 3 // <http://www.rcrz.kz/docs/broshura.pdf>
- 3 Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – Т. 11, № 1. – С. 7-14.
- 4 Абсеитова С.Р., Нурсаитова А., Ахмалиева А., Акимбаева Ж. Организация помощи и исходы острого коронарного синдрома по итогам 2015 года // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Интегрированная модель управления острым инфарктом миокарда». – Астана, 2016. – С. 6-10.
- 5 Ойларова Т.М. Динамика и сравнительный анализ деятельности кардиологической службы г. Астаны за 6 лет (2010-2015 гг.) // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Интегрированная модель управления острым инфарктом миокарда». – Астана, 2016. – С. 20-22.
- 6 Муканова Г.К., Андосов Д.М. Об организации помощи при инфаркте миокарда в условиях развития экстренной кардиологической интервенционной службы // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Интегрированная модель управления острым инфарктом миокарда». – Астана, 2016. – С. 22-23.
- 7 Pivina L.M., Moldagalieva Zh.T., Muzdubayeva Zh. E., Belikhina T. I., Markabayeva A. M., Zhunussova T. Medical and social problem of cardiovascular diseases in Kazakhstan // Science and Healthcare. – 2015. – № 2. – P. 50-59.
- 8 ВОЗ. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень за май 2017 г. – Женева, 2017 // <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
- 9 Hajar R. Framingham Contribution to Cardiovascular Disease // Heart Views. – 2016. – Vol. 17, №2. – P. 78-81.
- 10 Lim S.S., Vos T., Flaxman A.D., Danaei G., Shibuya K., Adair-Rohani H. et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // Lancet. – 2012. – Vol. 380, № 9859. – P. 2224-2260.
- 11 Mahmood S.S., Levy D., Vasan R.S., Wang T.J. The Framingham Heart Study and Epidemiology of Cardiovascular Diseases: A Historical Perspective // Lancet. – 2014. – Vol. 383, № 9921. – P. 999-1008.
- 12 Dawber T.R. The Framingham Study. The epidemiology of atherosclerotic diseases. – Cambridge: Harvard University Press, 1980. – 257 p.

13 Mendis S. The contribution of the Framingham Heart Study to the prevention of cardiovascular disease: A global perspective //Prog. Cardiovasc. Dis.– 2010. – Vol. 53, № 1. – P. 10–14.

14 Keys A. et al. Seven countries: A multivariate analysis of death and coronary heart disease. – Cambridge: Harvard University Press, 1980. – 381 p.

15 Tunstall-Pedoe H. World largest study of heart disease, stroke, risk factors and population trends, 1979–2002. Monograph and Multimedia Sourcebook. MONICA. – Geneva: World Health Organization, 2003. – 264 p.

16 Yusuf S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study //Lancet. – 2004. – Vol. 364, № 9438. – P. 937–952.

17 Wald N.J., Law M.R. A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80% // The BMJ. – 2003. – Vol. 326. – P. 1419-1423.

18 Health statistics and information systems. WHO Mortality database. <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/>

19 Fang J., Shaw K.M., Keenan N.L. Prevalence of Coronary Heart Disease //Centers for disease control and prevention. Morbidity and mortality weekly report. – 2011. - Vol. 40, № 60. – P. 1377-1781.

20 Cardiovascular Disease and Diabetes: Policies for Better Health and Quality of Care. – Paris: OECD, 2015. – 182 p.

21 OECD Reviews of Health Care Quality: Korea. Raising Standards. – Paris: OECD, 2012. – 166 p.

22 Moran A.E. et al. Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world region, 1980-2010: the Global Burden of Disease 2010 study// Circulation. – 2014. – Vol. 129, № 14. – P. 1483-1492.

23 Roth G. A., Forouzanfar M. H., Moran A. E. et al. Demographic and Epidemiologic Drivers of Global Cardiovascular Mortality //N. Engl. J. Med.– 2015. – Vol. 372, № 14. – P. 1333-1341.

24 Шляхто Е.В., Галагудза М.М., Нифонтов Е.М., Щербак Н.С. Острое ишемическое повреждение и защита миокарда // Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца. – М., 2007. – С. 552-573.

25 Клинический протокол диагностика и лечения. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда без подъема сегмента ST). – Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, 2016. – С. 3.

26 Клинический протокол диагностика и лечения. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, инфаркт миокарда без подъема сегмента ST). – Министерство здравоохранения Республики Казахстан, 2013. – С. 2.

27 Эрлих А.Д. Организация и использование российского регистра для оценки качества лечения и поиска путей по улучшению исходов при остром коронарном синдроме: автореф. ... док. мед.наук: 14.01.05. – М., 2013. – 48 с.

28 Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика и лечение больных до выписки из стационара //Кардиология. – 2009. – № 7-8. – С. 4-12.

29 Самородская И.В. Динамика общей и сердечно-сосудистой смертности в Российской Федерации //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2004. – № 6, ч. 2. – С. 87-96.

30 Gale C.P., Manda S.O., Batin P.D. et al. Predictors of in-hospital mortality for patients admitted with ST-elevation myocardial infarction: a real-world study using the Myocardial Infarction National Audit Project (MINAP) database //Heart. – 2008. – Vol. 94, № 11. – P. 1407-1412.

31 Takii T., Yasuda S., Takahashi J. et al. Trends in Acute Myocardial Infarction Incidence and Mortality Over 30 Years in Japan: Report From the MIYAGI-AMI Registry Study //Circulation. – 2010. – Vol. 74, № 1. - P. 93-100.

32 Seo H., Yoon S-J., Yoon J. et al. Recent Trends in Economic Burden of Acute Myocardial Infarction in South Korea //PLoS ONE. – 2015. – Vol. 10, № 2. – P. 117446.

33 Smolina K., Wright F.L., Rayner M. et al. Determinants of the decline in mortality from acute myocardial infarction in England between 2002 and 2010: linked national database study //The BMJ. –2012. – Vol. 344. – P. 8059.

34 Journath G., Hammar N., Elofsson S. et al. Time Trends in Incidence and Mortality of Acute Myocardial Infarction, and All-Cause Mortality following a Cardiovascular Prevention Program in Sweden //PLoS ONE. – 2015. – Vol. 10, № 11. – P. 140201.

35 Moran A., Odden M.C. Trends in Myocardial Infarction Mortality in Spain and the United States: a downhill or uphill race in the twenty-first century? //Rev. Esp. Card. – 2012. – Vol. 65, № 12. – P. 1069 –1071.

36 Куш О.В. Научное обоснование организации специализированной медицинской помощи при остром коронарном синдроме: дис. ... канд мед. наук: 14.02.03.– Кемерово: ФГБНУ, 2016. – 238 с.

37 Бойцов С.А., Никулина Н.Н., Якушин С.С. и др. Место аутопсии среди современных методов диагностики сердечно-сосудистых заболеваний (по результатам Российского многоцентрового эпидемиологического исследования Заболеваемости, смертности, качества диагностики и лечения острых форм ИБС «РЕЗОНАНС») //Сердце. – 2010. – № 4. – С. 231-234.

38 Бойцов С.А., Самородская И.В. Высокая смертность от БСК в России: адекватны ли подходы к кодированию причин смерти? //Кардиология. – 2015. – № 1. – С. 47-51.

39 Вайсман Д.Ш. О влиянии кодирования некоторых заболеваний из класса «болезни системы кровообращения» на статистику заболеваемости и смертности //Врач и информационные технологии. – 2013. – № 4. – С. 50-55.

40 Самородская И.В. Сердечно-сосудистые заболевания: принципы статистического учета и корректность сопоставлений между странами //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – № 8. – С. 72-77.

41 Тахаухов Р.М., Карпов А.Б., Семенова Ю.В. и др. Эпидемиологические исследования как инструмент оценки качества жизни и медицинской помощи (на примере анализа заболеваемости острым инфарктом миокарда) //Кардиология. – 2009. – № 2. – С. 52-56.

42 Якушин С.С., Никулина Н.Н. Опыт и перспективы развития острых форм ишемической болезни сердца в Российской Федерации //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009.– № 8. – С. 64-71.

43 Кухарчик Г.А. Прогнозирование кардиальной смерти, ранних и поздних осложнений у больных, перенесших острый коронарный синдром, и оптимизация подходов к их профилактике: автореф. ... док. мед. наук: 14.01.05. – СПб., 2014. – 39 с.

44 Curry L.A., Spatz E., Cherlin E. et al. What distinguishes top-performing hospitals in acute myocardial infarction mortality rates? //Ann. Intern. Med. – 2011. – Vol. 154. – P. 384-390.

45 Султанбекова Б.Г. Глобальное бремя болезней в Казахстане: дис. ...док. философии PhD: 6D110200. – Алматы: КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2016. – 145 с.

46 Berkinbayev S. F., Dzhunusbekova G. A., Musagaliyeva A. T. et al. Implementation results of integrated model of medical care for acute myocardial infarction //News of the national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan series of biological and medical. – 2017. – Vol. 2, № 320. – P. 5-13.

47 Байгенжин А.К., Каирбекова Т.С., Асбсеитова С.Р., Купенов Б.Г. Реализация государственных программ по развитию неотложной кардиологической помощи в Республике Казахстан //Терапевтический вестник. Материалы IX конгресса кардиологов Республики Казахстан с международным участием, посвященного 40-летию НИИ кардиологии и внутренних болезней. - 2017. – Т. 2, № 46. – С.16.

48 Статистические данные и показатели деятельности Управления здравоохранения г. Алматы за 2012-2016 гг. //http://almatydrav.kz/activities_of_the_office/statistics_and_indicators/index.php?sphrase_id=12335

49 Глейзер М.Г., Семенцов Д.П., Соболев К.Э. Лечение пациентов с острым инфарктом миокарда в условиях типичной клинической практики //Кардиология. – 2005. – № 1. – С. 9-13.

50 Beck C. F., Weckesser E.C., Barry F.M. Fatal heart attack and successful defibrillation: new concepts in coronary artery disease //JAMA. – 1956. – Vol. 161. – P. 434-436.

51 Beck C.F., Pritchard W.H., Feil H.S. Ventricular fibrillation of long duration abolished by electric shock //JAMA. – 1947. – Vol. 135. – P. 985-986.

52 Day H.W. An intensive coronary care area //Dis. Chest. – 1963. – Vol. 44. – P. 423-427.

53 Meltzer L.M., Kitchell J.B. The incidence of arrhythmias associated with myocardial infarction //Prog. Cardiovasc. Dis. – 1966. – Vol. 9. – P. 50-63.

54 Алперт Дж., Френсис Г. Лечение инфаркта миокарда / пер. с англ. – М.: Практика, 1994. – 255 с.

55 Fletcher A.P., Alkjaersing N., Smyrniotis F.E., Sherry S. The treatment of patient suffering from early myocardial infarction with massive and prolonged streptokinase therapy //Trans. Assos. Am. Physicians. – 1958. – Vol. 71. – P. 287-296.

56 Чазов Е.И., Матвеева Л.С., Мазаева А.В. и др. Внутрикоронарное назначение фибринолизина при остром инфаркте миокарда //Терапевтический архив. – 1976. – № 4. – С. 8.

57 Menon V., Harrington R. A., Hochman J.S. et al. Thrombolysis and adjunctive therapy in acute myocardial infarction //Chest. – 2004. – Vol. 126. – P. 549-575.

58 Mehta R.N., Harjai K.L., Cox D. et al. Clinical and angiographic correlates and outcomes of suboptimal coronary flow with acute myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention //Am. J. Coll. Cardiol. – 2003. – Vol. 42. – P. 1739-1746.

59 Widimsky P., Budešínsky T., Vorač D. et al. Long distance transport for primary angioplasty vs immediate thrombolysis in acute myocardial infarction: Final results of the randomized national multicentre trial – PRAGUE-2 //Eur. Heart J. – 2003. – Vol. 24, № 1. – P. 94-104.

60 Keeley E.C., Boura J.A., Grines C.L. et al. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction a quantitative review of 23 randomized trials //Lancet. – 2003. – Vol. 361. – P. 13-20.

61 Widimsky P., Wijns W., Fajadet J. et al. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries // Eur. Heart J. – 2010. – Vol. 31, № 8. – P. 943-957.

62 Kozak L.J., Hall M.J., Owings M.F. National Hospital Discharge Survey: 2000 annual summary with detailed diagnosis and procedure data. – Maryland: National Center for Health Statistics, 2002. – 273 p.

63 Adams A., Buckingham C. D., Arber S. et al. The influence of patient's age on clinical decision-making about coronary heart disease in the USA and the UK //Ageing & Society. – 2006. – Vol. 26. – P. 303-321.

64 Фуфаев Е.Н. Научное обоснование совершенствования медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями: дис. ... док. мед. наук: 14.00.33. – М.: РАМН НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2009. – 290 с.

65 Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Самородская И.В. Хирургическая помощь при заболеваниях сердца: некоторые аспекты организации, доступности, эффективности //Грудная и сердечно сосудистая хирургия. – 2006. – №5. – С. 4-12.

66 «Cardiac procedures» in Health at a Glance: Europe 2016: State of Health in the EU Cycle. – Paris: OECD, 2016. – P. 170-171.

67 Hasin Y., Danchin N., Filippatos G. S. et al. On behalf of the Working Group on Acute Cardiac Care of the European Society of Cardiology. Recommendations for the structure, organization, and operation of intensive cardiac care units //Eur. Heart J. – 2005. – Vol. 26. – P. 1676–1682.

68 Kushner F.G., Hand M., Smith S.C. et al. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction (updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart

Association Task Force on Practice Guidelines //J. Am. Coll. Cardiol. – 2009. – Vol. 54. – P. 2205-2241.

69 Antman E.M., Anbe D.T., Armstrong P.W. et al. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients with Acute Myocardial Infarction) //J. Am. Coll. Cardiol. – 2004. – Vol. 44. – P. 1–211.

70 Van de Werf F., Bax J., Betriu A. et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting 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. – Vol. 29, № 23. – P. 2909-2945.

71 Smith S.C., Feldman T.E., Hirshfeld J. W. et al. ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline update for percutaneous coronary intervention. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention) //J. Am. Coll. Cardiol. – 2006. – Vol. 41. – P. 1-121.

72 Tarantini G., Razzolini R., Napodano M. et al. Acceptable reperfusion delay to prefer primary angioplasty over fibrin-specific thrombolytic therapy is affected (mainly) by the patient's mortality risk: 1 h does not fit all //Eur. Heart J. – 2010. – Vol. 31, № 6. – P. 676-683.

73 Rathore S.S., Curtis J.P., Chen J. et al. Association of door-to-balloon time and mortality in patients admitted to hospital with ST elevation myocardial infarction: national cohort study //The BMJ. – 2009. – Vol. 338. – P. 1807.

74 Juliard J.M., Feldman L.J., Golmard J.L. et al. Relation of mortality of primary angioplasty during acute myocardial infarction to door-to-Thrombolysis In Myocardial Infarction (TIMI) time //Am. J. Cardiol. – 2003. – Vol. 91. – P. 1401-1405.

75 Steg P. G., Juliard Steg J.M. et al. Primary percutaneous coronary intervention in acute myocardial infarction: time, time, and time! //Heart. – 2005. – Vol. 91. – P. 993-994.

76 Grines C.L., Westerhausen D.R., Grines L.L. et al. A randomized trial of transfer for primary angioplasty versus on-site thrombolysis in patients with high-risk myocardial infarction the Air Primary Angioplasty in Myocardial Infarction study //J. Am. Coll. Cardiol. – 2002. – Vol. 39. – P. 1713-1719.

77 Kalla K., Christ G., Karnik R. et al. Implementation of guidelines improves the standard of care: the Viennese registry on reperfusion strategies in ST-elevation myocardial infarction (Vienna STEMI registry) //Circulation. – 2006. – Vol. 113. – P. 2398-2405.

78 Huber K., Fox K.A, Goldstein P., Danchin N. Chapter 40 Systems of care for patients with acute coronary syndrome. – The ESC Textbook of Acute and Intensive Cardiac Care, 2010.

79 Le May M.R., So D.Y., Dionne R. et al. A citywide protocol for primary PCI in ST-segment elevation myocardial infarction //N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 358, № 3. – P. 231-240.

80 Scholte op Reimer W., Simoons M. L., Boersma E. et al. Cardiovascular Diseases in Europe: European Registries of Cardiovascular Diseases and Patient Management. – France: European Society of Cardiology, 2006. – 64 p.

81 Simoons M.L. Cardio-vascular disease in Europe: challenges for the medical profession. Opening address of the 2002 Congress European Society of Cardiology (editorial) //Eur. Heart. J. – 2003. – Vol. 24. – P. 8-12.

82 Кожекенова Л.Г. Особенности организации кардиологической помощи при остром инфаркте миокарда в Республике Казахстан и за рубежом //Наука и здравоохранение. – 2014. – № 5. – С. 12-18.

83 Конгсведт П.Р. Управление медицинской помощью: Практическое руководство / пер с англ.; под ред. акад. РАМН О.П. Щепина. – М.: Гоэтар – Медицина, 2000. – 245 с.

84 Cohen D.J., Krumholz H.M., Sukin C.A. et al. In-hospital and one-year economic outcomes after coronary stenting or balloon angioplasty //Circulation. – 1995. – Vol. 92. – P. 2480-2487.

85 Shearer A., Scuffham P., Mollon P. The Cost of Coronary Artery Disease in the UK // Br. J. Cardiol. – 2004. – Vol. 11, № 3. – P. 218-223.

86 McCollam P., Etemad L. Cost of Care for New-Onset Acute Coronary Syndrome Patients Who Undergo Coronary Revascularization //J. Invasive Cardiol. – 2005. – Vol. 17, № 6. – P. 307-311.

87 Moscarelli M., Harling L., Ashrafian H., Athanasiou T. Should we consider off-pump coronary artery bypass grafting in patients with acute coronary syndrome? //Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. – 2013. – Vol. 16. – P. 350 – 355.

88 Puskas J.D., Williams W.H., Mahoney E.M. et al. Off-pump versus conventional coronary artery bypass grafting: Early and 1-year graft patency, cost, and quality-of-life outcomes: A randomized trial //JAMA. – 2004. – Vol. 291. – P. 1841 – 1849.

89 Heidenreich P.A., Krumholz H., Spertus J. et al. Cost of care for patients with stable angina in the United States //AJCC. – 2005. – Vol. 45, suppl. A. – P. 65.

90 Самородская И.В. Мета – анализы и систематические обзоры о реваскуляризации – сравнение выживаемости, частоты развития инфарктов миокарда, повторных реваскуляризаций, облегчения симптомов стенокардии //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2006. – Т. 5, № 8. – С. 90-100.

91 Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Самородская И.В. Метаанализы и систематические обзоры о реваскуляризации (сравнение выживаемости, частоты развития инфарктов миокарда, повторных реваскуляризаций, облегчения симптомов стенокардии) // Бюллетень НИЦССХ им. А.М. Бакулева РАМН. – 2006. – Т.7, № 5. – С. 46-58.

92 Dobesh P. P., Stacy Z. A., Ansara A. J., Enders J M., Drug-Eluting Stents: A Mechanical and Pharmacologic Approach to Coronary Artery Disease //Pharmacotherapy. – 2004. – Vol. 24, № 11. – P. 1554-1577.

93 Солодкий В.А., Перхов В.И., Ступаков И.Н., Самородская И.В. Некоторые аспекты оказания дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи в федеральных специализированных медицинских учреждениях, подведомственных РАМН //Материалы второго Московского научного форума «Московская наука – проблемы и перспективы». – ОАО МКНТ, 2005. – С. 586-596.

94 Солодкий В.А., Перхов В.И., Ступаков И.Н., Самородская И.В. О формировании госзаказа на оказание высокотехнологичных и дорогостоящих видов медицинской помощи в федеральных специализированных медицинских учреждениях //Здравоохранение. – 2006. – № 3. – С. 15-27.

95 Солодкий В.А., Перхов В.И., Ступаков И.Н., Самородская И.В. Об учете гарантированной специализированной, в том числе дорогостоящей (высокотехнологичной), медицинской помощи, оказываемой в федеральных специализированных медицинских учреждениях //Здравоохранение. – 2006. – № 5. – С. 21-26.

96 Перхов В.И. Проблемы организации оказания населению дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи в рамках реализации мероприятий приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения "Здоровье" //Менеджер здравоохранения. – 2006. – № 6. – С. 21-30.

97 Перхов В.И. Сложившиеся тенденции планирования и управления объемами высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой населению на федеральном уровне //Менеджер здравоохранения. – 2006. – № 9. – С. 23-32.

98 Atherly A., Fink A.S., Campbell D.C. et al. Evaluating alternative risk-adjustment strategies for surgery //Am. J. Surg.– 2004. – Vol. 188. – P. 566-570.

99 Best W.R., Khuri S.F., Phelan M. et al. Identifying patient preoperative risk factors and postoperative adverse events in administrative databases: results from the Department of Veterans Affairs National Surgical Quality Improvement Program // J.Am. Coll. Surg. – 2002. – Vol. 194. – P. 257-266.

100 Dimick J.B., Chen S.L., Taheri P.A. et al. Hospital costs associated with surgical complications: a report from the private-sector National Surgical Quality Improvement Program //J. Am. Coll. Surg. – 2004. – Vol. 4. – P. 531-537.

101 Dimick J.B., Pronovost P.J., Cowan J.A. et al. Complications and costs after high-risk surgery: where should we focus quality improvement initiatives? //J. Am. Coll. Surg.– 2003. – Vol. 196. – P. 671-678.

102 Fink A.S., Campbell D.A. Jr., Mentzer R.M. et al. The National Surgical Quality Improvement Program in non-veterans administration hospitals: initial demonstration of feasibility //Ann. Surg. – 2002. - Vol. 236. – P.344-353.

103 Morgan T. O. Cost, Quality, and Risk: Measuring and Stopping the Hidden Costs of Coronary Artery Bypass Graft Surgery //Am. J. Health-Syst. Pharm. – 2005. – Vol. 62, № 18. – P. 2-5.

104 Smedley F., Bowling T., James M. et al. Randomized clinical trial of the effects of preoperative and postoperative oral nutritional supplements on clinical course and cost of care //Br. J. Surg. – 2004. – Vol. 91. – P. 983-990.

105 Simoons M.L. The Cardiology Information System: the need for data standards for integration of systems for patient care, registries and guidelines for clinical practice (editorial) //Eur. Heart. J. – 2002. – Vol. 23. – P.1148-1152.

106 Кузнецов П.П. Информационно-аналитическое обеспечение управления ресурсами здравоохранения: дис. ... док.мед. наук: 14.00.33. – М.: ЦНИИОиИЗ, 2003. – 271 с.

107 Кузнецов П.П. Медицинский информационно-аналитический центр как инструмент стратегического менеджмента в здравоохранении. – М.: Издательство РАМН, 2003. – 124 с.

108 Кузнецов П.П. Роль расчетно-аналитических центров в управлении системой здравоохранения //Проблемы управления здравоохранением. – 2002. – № 2. – С. 37-40.

109 Багненко С.Ф., Архипов В.В., Перегудов С.И., Рухляда Н.О. Анализ медико-экономической эффективности в оценке новых медицинских технологий //Экономика здравоохранения. – 2001. – № 4. – С. 12-14.

110 Архипов В.В. Роль и место информационных систем в управлении многопрофильным стационаром //Здравоохранение. – 2002. – № 1. – С. 10-16.

111 Семенов В.Ю., Самородская И.В. Оценка затрат: стандарты медицинской помощи и клинико-статистические группы //Реформы здравоохранения. – 2014. – С. 35-40.

112 Ступаков И.Н., Самородская И.В. Перхов В.И. Некоторые аспекты стандартизации подходов к организации дорогостоящих и высокотехнологичных видов медицинской помощи //Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2005. – № 12. – С. 9-21.

113 Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – Санкт-Петербург: Нева; М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. – 320 с.

114 Maznyczka A. M., Howard J. P., Banning A. S. et al. A propensity matched comparison of return to work and quality of life after stenting or coronary artery bypass surgery //Open Heart. – 2016. – Vol. 3. – P. 322.

115 Cohen D.J., Van Hout B., Serruys P.W. et al. Quality of Life after PCI with Drug-Eluting Stents or Coronary-Artery Bypass Surgery //N. Engl J. Med. – 2011. – Vol. 364. – P. 1016-1026.

116 Panaszewicz A., Pedersen S.S., Veenhuis S.J.G. et al. Health-related quality of life in the elderly three years after percutaneous coronary intervention //EuroIntervention. – 2013. – Vol. 9. – P. 373-381.

117 Abdallah M.S., Wang K., Magnuson E.A. et al. Quality of Life after PCI vs. CABG among Patients with Diabetes and Multivessel CAD: Results from the FREEDOM Trial //JAMA. – 2013. – Vol. 310, № 15. – P. 1581–1590.

118 Kim M.-J., Jeon D.S., Gwon H.-C. et al. Health-Related Quality-of-Life after Percutaneous Coronary Intervention in Patients with UA/NSTEMI and STEMI: the Korean Multicenter Registry //J. Korean Med. Sci. – 2013. – Vol. 28. – P. 848-854.

119 Mark D.B., Pan W., Clapp-Channing N.E. et al. Quality of Life and Cost Following Late Invasive Therapy for Occluded Infarct Arteries //N. Engl J. Med. – 2009. – Vol. 360, № 8. – P. 774–783.

120 Moriel G., Roscani M.G., Matsubara L.Sh. et al. Quality of Life in Patients with Severe and Stable Coronary Atherosclerotic Disease //Arq. Bras. Cardiol. – 2010. – Vol. 95, № 6. – P. 691-697.

121 Shibayama K. Factors Related to the Improvement of Quality of Life at 6 Months after Discharge for Myocardial Infarction Patients Treated with Percutaneous Coronary Intervention //J. Rural Med. – 2012. – Vol. 7, № 1. – P. 33-37.

122 Venkitachalam L., Kip K.E., Mulukutla S. et al. Temporal trends in patient-reported angina at one year following percutaneous revascularization in the stent era: a report from the NHLBI-sponsored 1997–2006 Dynamic Registry //Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes. – 2009. – Vol.2, № 6. – P. 607-615.

123 Arnold S.V., Smolderen K.G., Kennedy K.F. et al. Risk Factors for Rehospitalization for Acute Coronary Syndromes and Unplanned Revascularization Following Acute Myocardial Infarction //J. Am. Heart Assoc. – 2015. – Vol. 4. – P. 1352.

124 Wasfy J.H., Strom J.B., Waldo S.W. et al. Clinical Preventability of 30-Day Readmission After Percutaneous Coronary Intervention //J. Am. Heart Assoc. – 2014. – Vol. 3. – P. 1290.

125 Hannan E.L., Zhong Y., Krumholz H. et al. 30-Day Readmission for Patients Undergoing Percutaneous Coronary Interventions in New York State //JACC: Cardiovasc. Interven. – 2011. – Vol. 4, № 12. – P. 1335-1342.

126 Przybysz-Zdunek B., Ploch M., Pluta W. et al. All-cause readmission and repeat revascularization after percutaneous coronary intervention //Card. J. – 2012. – Vol. 19, № 2. – P. 174-179.

127 Бакулева Т.А. Возвратная ишемия миокарда у пациентов, госпитализированных повторно после чревокожного коронарного вмешательства по поводу острого коронарного синдрома: дис. ... канд. мед.наук: 14.01.05. – Екатеринбург: УГМА, 2011. – 120 с.

128 Krenn L., Kopp Ch., Glogar D. et al. Cost-Effectiveness of Percutaneous Coronary Intervention With Drug-Eluting Stents in Patients With Multivessel Coronary Artery Disease Compared to Coronary Artery Bypass Surgery Five-Years After Intervention //Catheter. and Cardiovasc. Interven. – 2014. – Vol. 84. – P. 1029-1039.

129 Stroupe K.T., Morrison D.A., Hlatky M.A. et al. Cost-Effectiveness of Coronary Artery Bypass Grafts Versus Percutaneous Coronary Intervention for Revascularization of High-Risk Patients //Circulation. – 2006. – Vol. 114. – P. 1251-1257.

130 Pocock S. et al. Predictors of one-year mortality at hospital discharge after acute coronary syndromes: A new risk score from the EPICOR (longTerm follow up of antithrombotic management patterns In acute CORonary syndrome patients) study //Eur. Heart J.: Acute Cardiovasc. Care. – 2015. - Vol. 4, № 6. – P. 509–517.

131 Winkler B., Heinisch P. P., Zuk G. et al. Minimally invasive extracorporeal circulation: excellent outcome and life expectancy after coronary artery bypass grafting surgery //Swiss. Med. Wkly. – 2017. – Vol. 147. – P. 14474.

132 McManus D.D., Gore J., Yarzebski J. et al. Recent trends in the incidence, treatment, and outcomes of patients with STEMI and NSTEMI // *Am. J. Med.* – 2011. – Vol. 124. – P. 40-47.

133 Rosamond W.D., Chambless L.E., Heiss G. et al. Twenty-two-year trends in incidence of myocardial infarction, coronary heart disease mortality, and case fatality in 4 US communities 1987-2008 // *Circulation.* – 2012. - Vol. 125. – P. 1848-1857.

134 Zheng Zh., Zhang H., Yuan X. et al. Comparing Outcomes of Coronary Artery Bypass Grafting Among Large Teaching and Urban Hospitals in China and the United States // *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* – 2017. – Vol. 10. – P. 3327.

135 Cangsong X., Rong W., Bojun L.I. et al. Emergency coronary artery bypass grafting for acute coronary syndrome: mid-term follow-up results // *J. South Med. Univ.* – 2014. – Vol. 34, № 5. – P. 679-682.

136 Aydin A., Erkutb B. On-pump beating heart coronary revascularization: Is it valid for emergency revascularization? // *Ann. Saudi Med.* - 2015. – Vol. 35, № 2. – P. 133-137.

137 Moscarelli M., Harling L., Attaran S. Et al. Surgical revascularisation of the acute coronary artery syndrome // *Expert Rev. Cardiovasc. Ther.* – 2014. – Vol. 12. – P. 393-402.

138 Nielsen S., Björck L., Jeppsson A. et al. Trends in mortality risks among 94,328 patients surviving 30 days after a first isolated coronary artery bypass graft procedure from 1987 to 2006: A population-based study // *Intern. J. of Card.* – 2017. – Vol. 244. – P. 316-321.

139 Sipötz et al. Health related quality of life and mental distress after PCI: restoring a state of equilibrium // *Health and Quality of Life Outcomes.* – 2013. – Vol. 11. – P.144.

140 Jahangiry L, Najafi M, Farhangi MA, Jafarabadi MA. Coronary artery bypass graft surgery outcomes following 6.5 years: A nested case–control study // *Int J Prev Med.* - 2017. – Vol. 8. – № 23. – P. 1-6.

141 Fefer P., Beigel R. et al. Outcomes of Patients Presenting With Clinical Indices of Spontaneous Reperfusion in ST-Elevation Acute Coronary Syndrome Undergoing Deferred Angiography // *J. Am. Heart Assoc.*– 2017. – Vol. 6. – P. 4552.

142 Cohen D.J., Hout B.V., Serruys P.W. et al. Quality of Life after PCI with Drug-Eluting Stents or Coronary-Artery Bypass Surgery // *N. Engl. J. Med.* – 2011.– Vol. 364. – P. 1016-1026.

143 Li-Xia Y., Yu-Jie Zh., Zhi-Jian W. et al. Impact of invasive treatment strategy on health-related quality of life six months after non-ST-elevation acute coronary syndrome // *J. of Geriatr. Card.* – 2014. – Vol. 11. – P. 206-211.

144 Yancy C.W., Fonarow G.C., Albert N.M. et al. Influence of patient age and sex on delivery of guideline-recommended heart failure care in the outpatient cardiology practice setting: findings from IMPROVE HF // *Am. Heart J.*– 2009.– Vol. 157, № 4.– P. 754-762.

145 Panasewicz A. et al. Health-related quality of life in the elderly three years after percutaneous coronary intervention // *EuroIntervention.* – 2013. –Vol. 9. – P. 373-381.

146 Kim Mi-Jeong et al. Health-Related Quality-of-Life after Percutaneous Coronary Intervention in Patients with UA/NSTEMI and STEMI: the Korean Multicenter Registry //J. Korean Med. Sci. – 2013. –Vol. 28. – P. 848-854.

147 Popovic B., Agrinier N., Voilliot D. et al. Ventricular Dysfunction in Patients with Acute Coronary Syndrome Undergoing Coronary Surgical Revascularization: Prognostic Impact on Long-Term Outcomes //PLoS ONE. – 2016. – Vol. 11, №12. – P. 168634.

148 Fukui T., Takanashi Sh. Acute Coronary Syndrome Does Not Have a Negative Impact on Outcomes after Coronary Artery Bypass Grafting in Patients with Left Main Disease // Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2015. – Vol. 21. – P. 261–267.

149 Кудрявцева О.В. Фармакоэкономическое обоснование выбора лекарственных средств для лечения ишемической болезни сердца в сочетании с гипертонической болезнью в условиях применения формулярной системы: дис. ... канд. фарм. наук:15.00.01. – Курск: ГОУ ВПО КГМУ ФАЗСР, 2009. – 100 с.

150 Дронова Е. П. Клинико-фармакоэкономические аспекты лечения больных ИБС, подвергшихся реваскуляризации миокарда: дис. ... док. мед. наук:14.03.06. – Волгоград: ГОУ ВПО ВГМУ МЗСР, 2011. – 347 с.

151 Оганов Р.Г., Концевая А.В., Калинина А.М. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011. – № 4. – С. 4-9.

152 Щепин О.П., Медик В.А. Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 384 с.

153 Стародубов В.И., Щепин О.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 619 с.

154 Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: Професионал, 2009. – 432 с.

155 Рахыпбеков Т.К. Финансовый менеджмент в здравоохранении. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 312 с.

156 Кулмагамбетов И.Р. Руководство по медико-социальной экспертизе и реабилитации. – Караганда, 2007. – 107 с.

157 Bigdeli M., Peters D.H., Wagner A.K. Medicines in Health Systems. – Geneva: WHO, 2014. – 117 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кардиологический центр г. Алматы

Организации, проводящие исследование гарантируют, что Ваши индивидуальные ответы огласке не подлежат. Будут использоваться только обобщенные результаты опроса. Свою фамилию и личные данные указывать нет необходимости.

Уважаемый пациент!

Мы предлагаем Вам принять участие в социологическом исследовании удовлетворенности состоянием и качеством медицинского обслуживания в кардиологическом центре.

Ваши искренние ответы помогут выявить недостатки в работе центра, а высказанные предложения – более полно учесть потребности населения в совершенствовании кардиологической помощи.

При заполнении анкеты внимательно ознакомьтесь с содержанием вопросов и всеми вариантами ответов. Выберите тот из них, который наиболее отражает Ваше мнение, и его номер обведите в кружок

При заполнении таблиц следует обвести в кружок цифру в соответствующей клетке.

В других случаях руководствуйтесь специальными рекомендациями, данными в тексте анкеты.

1. Как Вы себя чувствуете в настоящее время?
 1. Отлично
 2. Хорошо
 3. Удовлетворительно
 4. Плохо
 5. Очень плохо
2. Сколько дней Вы находитесь в стационаре? (впишите)
3. Укажите, пожалуйста, причину Вашей госпитализации:
 1. Направил врач поликлиники
 2. Доставлен(а) скорой медицинской помощью
 3. Обратился (ась) сам(а)
 4. Переведен(а) из другого учреждения
 5. Другое (впишите)
4. Как Вы оцениваете свое самочувствие при поступлении?
 1. Хорошее
 2. Удовлетворительное
 3. Плохое
5. Сколько времени Вы провели в приемном отделении при поступлении в отделение?
 1. осмотр врача был начат в момент поступления в стационар.

2. до 30 минут
 3. до 1 часа
 4. от 1 до 2 часов
 5. от 2 до 3 часов
6. Если Вы считаете, что необоснованно долго находились в приемном покое, то укажите основные причины задержки.
1. Образовалась очередь из-за одновременного поступления нескольких человек
 2. Нерасторопность медицинского персонала, осуществляющего регистрацию, санитарную обработку и другие мероприятия по обслуживанию
 3. Длительное ожидание врача
 4. Длительное ожидание выполнения диагностических обследований (взятия анализов, проведения исследований и экстренных манипуляций)
 5. Задержек не было
 6. Другое (впишите)

Оцените, пожалуйста, условия Вашего пребывания в приемном отделении и отношении к Вам медицинского персонала (обведите соответствующую цифру в каждой строке таблицы)

№	Параметры					
		всё хорошо	удовлетворительно	плохо	очень плохо	затрудняюсь ответить
7	Микроклимат помещения (тепло, сухо)	5	4	3	2	1
8	Освещенность помещения	5	4	3	2	1
9	Работа сантехники (душа, туалета)	5	4	3	2	1
10	Отношения персонала (внимание, забота, сочувствие, предупредительность)	5	4	3	2	1
11	Организация работы персонала (четкость)	5	4	3	2	1
12	Другое (впишите)					

Отвечая на следующие вопросы, постарайтесь оценить отдельные стороны Вашего пребывания в том отделении, где вы сейчас находитесь:

Санитарное состояние палаты

№		очень хорошо	хорошо	удовлетво рительно	плохо	очень плохо	затрудня юсь ответить
13	Качество санитарной уборки помещения	5	4	3	2	1	0
14	Загруженность палаты койками	5	4	3	2	1	0
15	Освещенность палаты	5	4	3	2	1	0
16	Микроклимат палаты (тепло, свежий воздух)	5	4	3	2	1	0
17	Обеспеченность необходимой мебелью и средствами ухода	5	4	3	2	1	0
18	Возможность экстренного вызова	5	4	3	2	1	0

Организация питания

№		очень хорошо	хорошо	удовлетво рительно	плохо	очень плохо	затрудня юсь ответить
19	Достаточность питания	5	4	3	2	1	0
20	Качественный состав пищи	5	4	3	2	1	0
21	Режим питания	5	4	3	2	1	0
22	Условия приема пищи (состояние посуды, места приема пищи)	5	4	3	2	1	0

Санитарные условия для личной гигиены

№		очень хорошо	хорошо	удовлетво рительно	плохо	очень плохо	затрудня юсь ответить
23	Для принятия	5	4	3	2	1	0

	душа						
24	Для умывания	5	4	3	2	1	0
25	Для подмывания	5	4	3	2	1	0

Обеспеченность бельем

(в каждой клетке таблицы поставьте оценку по пятибалльной шкале – от 1 до 5)

№		Качество (чистота, целостность, эстетичность)	Достаточность	Регулярность смены
26	Постельное белье			

Как Вы оцениваете работу медицинского персонала по предложенным параметрам? (поставьте оценку по пятибалльной шкале в каждой клетке таблицы)

№		Врача кардиолога	Врача реаниматолога	Среднего медперсонала	Младшего медперсонала
27	Четкость работы				
28	Ответственное выполнение обязанностей				
29	Внимательное отношение				
	Вежливость в обращении				
30	Честность				
31	Внешний вид				

32. Просим Вас подумать и написать, с какими положительными или напротив негативными явлениями в общении с медицинским персоналом Вам пришлось столкнуться?

33. Приходилось ли Вам оплачивать какие-либо диагностические исследования в отделении стационара?

1. да 2. нет 3. воздерживаюсь от ответа

34. Приходилось ли Вам оплачивать какие-либо лечебные манипуляции (операции) в отделении стационара?

1. да 2. нет 3. воздерживаюсь от ответа

35. Приходилось ли Вам приобретать за свой счет лекарственные средства, назначенные в стационаре?

1. да 2. нет 3. воздерживаюсь от ответа

Дайте, пожалуйста, оценку отдельным сторонам работы поликлиники, в которой Вы наблюдаетесь (обведите в кружок соответствующую цифру в каждой строке таблицы)

№		да в полной мере	удовлетв оряет не в полной мере	не удовлетв оряет	не знаю, не обращало сь
36	Удовлетворяет ли Вас организация работы консультации (порядок записи, графики работы кабинетов, порядок хранения карт и т.п.)	5	4	3	2
37	Регулярность и кратность диспансерного обследования по заболеваниям сердечно-сосудистой системы	5	4	3	2
38	Внимательность персонала	5	4	3	2
39	Деликатность обращения	5	4	3	2
40	Возможность выполнения лабораторных исследований	5	4	3	2
41	Возможность получения консультации узких специалистов	5	4	3	2
42	Организация работы по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний	5	4	3	2
43	Другое (впишите)				

В заключении, укажите некоторые сведения о себе:

44. К какой возрастной группе Вы относитесь (лет):

1. до 20 2.20-29 3.30-39 4.40-49 5.50-59 6.60-69 7.70-79 8.80 и старше

45. Образование:

1.неполное среднее 2.среднее 3.среднее специальное 4.высшее
5.незаконченное высшее

46. Профессия

1.служащий государственной организации 2.служащий коммерческой организации 3.рабочий 4.ИТР 5.военнослужащий 6.предприниматель
7.пенсионер 8.самозанятый 9.безработный 10. Другое

47. В какой степени Вы удовлетворены результатами Вашего пребывания в стационаре?

1. В полной мере
 2. Удовлетворен не в полной мере
 3. Не удовлетворен
 4. Считаю свое пребывание бесполезным
 5. Затрудняюсь ответить
48. Чем вызвана Ваша неудовлетворенность (впишите)

Благодарим за сотрудничество!

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

SF-36

ИНСТРУКЦИЯ: этот опросник содержит вопросы, касающиеся Ваших взглядов на свое здоровье. Предоставленная информация поможет следить за тем, как Вы себя чувствуете и насколько хорошо справляетесь со своими обычными нагрузками.

Ответьте на каждый вопрос, пометчая выбранный Вами ответ так, как это указано. Если Вы не уверены в том, как ответить на вопрос, пожалуйста, выберите такой ответ, который точнее всего отражает Ваше мнение.

1. В целом Вы оценили бы состояние Вашего здоровья как:

(обведите одну цифру)	
Отличное	1
Очень хорошее	2
Хорошее	3
Посредственное	4
Плохое	5

2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад?

(обведите одну цифру)	
Значительно лучше, чем год назад	1
Несколько лучше, чем год назад	2
Примерно такое же, как год назад	3
Несколько хуже, чем год назад	4
Гораздо хуже, чем год назад	5

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня.

Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени?

(обведите одну цифру в каждой строке)			
	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
а. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта	1	2	3

б. Умеренные Физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды	1	2	3
в. Поднять или нести сумку с продуктами	1	2	3
г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов	1	2	3
д. Подняться пешком по лестнице на один пролет	1	2	3
е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки	1	2	3
ж. Пройти расстояние более одного километра	1	2	3
з. Пройти расстояние в несколько кварталов	1	2	3
и. Пройти расстояние в один квартал	1	2	3
к. Самостоятельно вымыться, одеться	1	2	3

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего

(обведите одну цифру в каждой строке)		
	ДА	НЕТ
а. Пришлось сократить количество времени затрачиваемого на работу или другие дела	1	2
б. Выполнили меньше, чем хотели	1	2
в. Вы были ограничены в выполнении какого-либо определенного вида работы или другой деятельности	1	2
г. Были трудности при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий)	1	2

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего

(обведите одну цифру в каждой строке)		
	ДА	НЕТ
а. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела	1	2
б. Выполнили меньше, чем хотели	1	2

в. Выполняли свою работу или другие дела не так аккуратно, как обычно	1	2
---	---	---

6. Насколько Ваше физическое или эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе?

(обведите одну цифру)	
Совсем не мешало	1
Немного	2
Умеренно	3
Сильно	4
Очень сильно	5

7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели?

(обведите одну цифру)	
Совсем не испытывал(а)	1
Очень слабую	2
Слабую	3
Умеренную	4
Сильную	5
Очень сильную	6

8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой (включая работу вне дома и по дому)?

(обведите одну цифру)	
Совсем не мешала	1
Немного	2
Умеренно	3
Сильно	4
Очень сильно	5

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель, Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям. Как часто в течение последних 4 недель...

(обведите одну цифру в каждой строке)						
	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу

а. Вы чувствовали себя бодрым(ой)?	1	2	3	4	5	6
б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
в. Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным(ой), что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворенным(ой)?	1	2	3	4	5	6
д. Вы чувствовали себя полным(ой) сил и энергии?	1	2	3	4	5	6
е. Вы чувствовали себя упавшим(ей) духом и печальным(ой)?	1	2	3	4	5	6
ж. Вы чувствовали себя измученным(ой)?	1	2	3	4	5	6
з. Вы чувствовали себя счастливым(ой)?	1	2	3	4	5	6
и. Вы чувствовали себя уставшим(ей)?	1	2	3	4	5	6

10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т.п.)?

(обведите одну цифру)	
Все время	1
Большую часть времени	2
Иногда	3
Редко	4
Ни разу	5

11. Насколько верно или неверно представляется по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений?

(обведите одну цифру в каждой строке)					
	Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определенно неверно
а Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие	1	2	3	4	5

б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых	1	2	3	4	5
в. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
г. У меня отличное здоровье	1	3	3	4	5