

*На правах рукописи*  
*Альба*

**ИВАНОВА Альбина Аммосовна**

**РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ ГОРОДСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

14.00.33 – Общественное здоровье и здравоохранение

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук



Хабаровск - 2008

Работа выполнена в Институте последипломного обучения врачей  
ГОУ ВПО «Якутский государственный университет  
имени М.К. Аммосова».

**Научный руководитель:** доктор медицинских наук  
САВВИНА Надежда Валерьевна

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук, профессор  
СОЛОХИНА Людмила Васильевна  
доктор медицинских наук  
АЛЕКСАНДРОВ Вячеслав Лаврентьев

**Ведущее учреждение:** ГОУ ВПО «Московская медицинская  
академия им. И.М. Сеченова»

Защита диссертации состоится 24 12 2008 г. в 10 часов на заседании диссертационного совета Д. 208.026.02 при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития РФ по адресу: 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, д. 35.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» по адресу: 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, д. 35.

Автореферат разослан «14» 11 2008 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



И.В. Пчелина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Процесс реформирования национальной системы здравоохранения в Российской Федерации предполагает усиление первичной медико-санитарной помощи, повышение доступности высокотехнологических видов медицинской помощи, а также реформирование службы скорой медицинской помощи (О.П. Щепин, 2005; В.И. Стародубов, 2006; Р.А. Хальфин с соавт., 2006; В.А. Боев, 2008).

В Программе повышения структурной эффективности здравоохранения (2004 г.) особое место отводится рациональному планированию сети скорой медицинской помощи (СМП) и повышению эффективности использования ее ресурсов. Учащение случаев техногенных катастроф с большим количеством пострадавших позволяет рассматривать службу скорой медицинской помощи в настоящее время как один из факторов национальной безопасности страны.

За последние десять лет в Российской Федерации число вызовов СМП увеличилось на 30%, а доля больных, госпитализированных в экстренном порядке, возросла в 3 раза. По данным некоторых авторов, почти в 60% случаев служба СМП выполняет несвойственные ей функции, подменяя первичную медико-санитарную службу по оказанию неотложной медицинской помощи населению и транспортировке больных (И.А. Красильников, 2003; А.А. Бойков, 2006). Это привело к тому, что сложившаяся в стране организация СМП не обеспечивает необходимую эффективность службы, которая является к тому же высоко затратной.

С 2006 г. в России начаты масштабные преобразования в сфере здравоохранения. Важнейшим направлением Приоритетного национального проекта «Здоровье» явилось совершенствование первичной медицинской помощи населению. В рамках этого проекта служба СМП оснащается новым автотранспортом, кроме того, осуществлено повышение заработной платы врачам, фельдшерам и медицинским сестрам СМП.

В структуре вызовов СМП преобладают внезапные заболевания (в первую очередь, сердечно-сосудистые и неврологические), несчастные случаи, травмы и отравления. Именно они являются основными причинами заболеваемости, инвалидности и смертности, поэтому совершенно ясно, что эффективная работа службы СМП играет важнейшую роль в улучшении показателей здоровья населения (Г.С. Шестаков, 2003; А.Л. Верткин, 2007).

За последние годы по Российской Федерации уровень обращаемости населения за оказанием СМП хотя и имел тенденцию к снижению, но оставался высоким, в 2006 г. – 342,0 на 1000 населения. В соответствии с «Программой государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2007 год» норматив объема СМП равен 318 вызовам на 1000. Таким образом, в стране повсеместно превышает норматив объема столь дорогостоящего вида медицинской помощи.

Многие отечественные исследователи высказывают мнение о том, что служба СМП нуждается в реформировании (В.З. Кучеренко, 2007; Л.А. Мыльникова, 2003; А.А. Калининская, 2005; А.А. Бойков, 2006; В.А. Боев, 2008), так как имеющиеся успехи в оказании этого вида медицинской помощи достигнуты, в основном, за счет экстенсивного развития (рост числа линейных и специализированных бригад, численности врачей и средних медработников, укрепление материально-технического обеспечения). Дальнейшее совершенствование организации и оказания скорой медицинской помощи городскому населению требует вскрытия и реализации неиспользованных ресурсов на основе повышения качества медицинской помощи и интенсификации работы.

В то же время вопросы деятельности СМП в специфических условиях Крайнего Севера не имеют достаточной теоретической, методической и организационной проработки. Необходимы научный анализ деятельности службы СМП, выявление наиболее значимых проблем, разработка региональных программ, учитывающих специфику Крайнего Севера, с оценкой эффективности и разработкой научно обоснованных мероприятий, направленных на ее совершенствование.

Все вышесказанное доказывает своевременность и актуальность настоящего исследования.

**Цель исследования:** научно обосновать предложения по повышению эффективности оказания скорой медицинской помощи городскому населению в условиях Крайнего Севера на основе внедрения новых организационных технологий.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и обобщить опыт обеспечения скорой и неотложной медицинской помощи на современном этапе по данным официальных источников и литературы.

2. Проанализировать уровень обращаемости населения г. Якутска за скорой медицинской помощью (общего, реанимационного, кардиологического и педиатрического профиля) и структуру причин вызовов в динамике за 10-летний период.

3. Дать комплексную оценку ресурсного обеспечения, качественных показателей работы скорой медицинской помощи г. Якутска с позиций системного анализа.

4. Изучить мнение пациентов и врачей г. Якутска о качестве и доступности службы скорой медицинской помощи.

5. Разработать основные мероприятия по совершенствованию организационных технологий обеспечения скорой медицинской помощи населению в условиях муниципальных образований Крайнего Севера (на примере г. Якутска) и оценить ее эффективность.

**Научная новизна исследования.** Впервые проведено комплексное изучение и систематизирование проблем организации скорой медицинской помощи городскому населению Крайнего Севера. С позиции системного подхода проанализированы инфраструктура скорой медицинской помощи г. Якутска, организация догоспитальной помощи в условиях крупного города, количественные и качественные показатели деятельности учреждения. Установлено, что обращаемость населения в службу скорой помощи превышает федеральный норматив государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатных медицинских услуг. Проведено анкетирование пациентов с целью изучения их удовлетворенности медицинской помощью, оказываемой станцией скорой медицинской помощи.

С целью совершенствования организации и оказания скорой медицинской помощи городскому населению Крайнего Севера на основе детальной оценки медико-демографической ситуации, индикаторов качества работы скорой медицинской помощи и социального норматива разработана и внедрена программа, реализация которой привела к снижению частоты непрофильных вызовов скорой медицинской помощи, улучшению своевременности, качества и эффективности лечебно-диагностического процесса на догоспитальном этапе, к рациональному использованию финансовых и кадровых ресурсов.

**Научно-практическая значимость и внедрение результатов исследования.** Научно-практическая значимость определяется результатами внедрения в практику. Проведенный комплексный анализ деятельности службы скорой медицинской помощи позволил обосновать и разработать основные направления совершенствования организации скорой медицинской помощи в современных условиях с учетом особенностей инфраструктуры крупного города Крайнего Севера (радиуса района обслуживания, расселения населения, удаленности баз госпитализации, состояния подъездных путей и др.), формирования новых подходов к управлению муниципальными медицинскими организациями, доступности ме-

дицинской помощи, динамики обращаемости, изучения мнения населения об удовлетворенности оказанием данного вида помощи.

Разработана программа социологического опроса пациентов с целью мониторинга степени удовлетворенности качеством и доступностью скорой медицинской помощи.

Для совершенствования координации деятельности выездных бригад внедрена автоматизированная система управления (АСУ) «Скорая помощь», позволяющая поддерживать весь процесс обработки информации об обращениях граждан начиная с момента поступления вызова и заканчивая статистической обработкой данных. Внедрение АСУ позволило сократить время реагирования на поступающие вызовы, что в свою очередь привело к улучшению показателей своевременности обслуживания и раннего начала лечения пациентов.

Наибольшая досрочная летальность, отражающая качество оказания экстренной медицинской помощи, выявляется среди кардиологических больных. Анализ обращаемости населения г. Якутска по поводу острого инфаркта миокарда показал, что данный показатель увеличился в 1,76 раза. Выявлена зависимость исхода реанимационных мероприятий от вида остановки сердца и времени прибытия бригады скорой медицинской помощи, что позволило разработать мероприятия для улучшения эффективности оказания реанимационной помощи на догоспитальном этапе.

Внедрена программа снижения смертности населения, основными направлениями которой являются применение новых методов лечения острого инфаркта миокарда (ранний системный тромболитизис) и совершенствование методик проведения сердечно-легочной реанимации, система непрерывного обучения персонала выездных бригад. Подготовлены и внедрены учебные программы повышения квалификации специалистов по скорой и неотложной медицинской помощи «Терапия критических состояний» и «Неотложная помощь детям на догоспитальном этапе».

Результаты исследования легли в основу методических рекомендаций «Организация тромболитической терапии острого инфаркта миокарда на догоспитальном этапе», используемых для практической деятельности специалистов скорой медицинской помощи.

Результаты исследования используются в практической деятельности лечебно-профилактических учреждений Комитета здравоохранения Окружной Администрации ГО «Город Якутск» (акт внедрения № 33-1475 от 15.10.2008 г.) и Министерства здравоохранения РС (Я) (акт внедрения № 01-22/1877 от 16.10.2008 г.).

Результаты научного исследования включены в лекционный курс и практические занятия студентов 5, 6 курсов педиатрического и лечебного факультетов, клинических интернов, клинических ординаторов, при проведении циклов повышения квалификации для врачей и организаторов здравоохранения РС (Я) на курсе общественного здоровья и здравоохранения Института последиplomного обучения врачей ГОУ ВПО «Якутский государственный университет им. М.К. Аммосова» (акт внедрения от 15.10.2008 г.).

Работа выполнялась в соответствии с научными направлениями Медицинского института Якутского государственного университета имени М.К. Аммосова, муниципальной программой «Спасение жизни пациентов при внезапной остановке сердца».

### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Рост общей обращаемости за СМП обусловлен недостаточной эффективностью работы других медицинских служб (амбулаторно-поликлинического звена, диспансеров, ЛПУ различного профиля) и приводит к неэффективному использованию ресурсов и снижению показателей своевременности и качества обслуживания экстренных вызовов.

2. Комплексный анализ ресурсной базы, показателей деятельности СМП выявил зоны неэффективности, определил основные направления оптимизации службы.

3. Совершенствование службы скорой медицинской помощи на основе внедрения новых технологий позволило повысить эффективность оказания медицинской помощи населению, использовать адекватные индикаторы мониторинга работы.

**Апробация диссертации.** Основные результаты исследования были доложены и обсуждены на заседаниях Координационного совета Комитета здравоохранения по скорой медицинской помощи в 2004-2008 гг., коллегиях Министерства здравоохранения РС (Я) в 2004-2008 гг., а также на:

- межрегиональной научно-практической конференции «Сердечно-легочная реанимация на догоспитальном этапе» (Якутск, декабрь 2005 г.);
- республиканском семинаре «Работа служб скорой медицинской помощи в рамках Приоритетного национального проекта "Здоровье"» (Якутск, ноябрь 2006 г.);
- республиканской научно-практической конференции «Проблемы оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе в Республике Саха (Якутия)» (Якутск, март 2006 г.),

- республиканской научно-практической конференции «Современные тенденции развития скорой медицинской помощи» (Якутск, июнь 2006 г.);
- республиканской научно-практической конференции «Совершенствование качества медицинской помощи в рамках реализации приоритетного национального проекта "Здоровье"» (Якутск, июнь 2007 г.);
- XV съезде медицинских работников и общественности Республики Саха (Якутия) (Якутск, сентябрь 2007 г.);
- межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы организации муниципального здравоохранения» (Якутск, сентябрь 2007 г.);
- II Всероссийском съезде врачей скорой медицинской помощи «От традиционных представлений к национальному приоритету» (Москва, ноябрь 2007 г.);
- межрегиональной научно-практической конференции «Современные факторы формирования, методы оценки и прогнозирования общественного здоровья на территории Дальневосточного региона» (Хабаровск, июнь 2008 г.);
- межрегиональной научно-практической конференции «Роль скорой медицинской помощи в профилактике и снижении преждевременной смертности населения» (Якутск, сентябрь 2008 г.).

Апробация материалов работы состоялась на совместной научной конференции кафедры педиатрии с курсом организации здравоохранения и общественного здоровья ИПОВ ЯГУ, кафедры общественного здоровья и здравоохранения МИ ЯГУ (Якутск, 16 октября 2008 г.) и кафедры общественного здоровья и здравоохранения Дальневосточного государственного медицинского университета (Хабаровск, 29 октября 2008 г.).

**Публикация.** По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 5 статей в издании, рекомендованном ВАК Минобрнауки РФ, и 1 методические рекомендации, в которых отражены основные положения диссертации.

**Личный вклад автора.** Автором проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, составлена программа исследования, разработаны статистические учетные формы, выполнен сбор и обработка статистического материала, обобщение и анализ результатов исследования. Доля участия в сборе и обработке материала – 80%, в анализе результатов исследования – 90%.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация изложена на 156 страницах и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования,

3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 217 источников (201 отечественного и 16 зарубежных), 24 таблиц, 16 рисунков и 2 приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи исследования, представлены научная новизна и практическая значимость работы, результаты апробации и основные положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** представлен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы, посвященной вопросам оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе и организации скорой медицинской помощи в Российской Федерации и Республике Саха (Якутия).

При анализе нормативной базы по выбранной теме были использованы законодательные и подзаконные акты. Всего было изучено 27 документов, в том числе: 7 федеральных законов, 6 постановлений Правительства РФ, 10 приказов Минздрава, 3 нормативных акта органов государственной власти Республики Саха (Якутия), 1 СНИП.

Обзор литературы показал, что вопросы, касающиеся анализа деятельности службы СМП на региональном уровне с оценкой эффективности и разработкой научно обоснованных мероприятий, направленных на ее совершенствование на основе повышения качества медицинской помощи, преемственности и интенсификации работ, особенно в условиях Крайнего Севера России, раскрыты недостаточно, что и обуславливает актуальность настоящего исследования.

**Во второй главе** изложены организация и методика исследования, описана база исследования.

Территория Республики Саха (Якутия) занимает 3103,2 тыс. кв. км, что составляет 18% всей территории Российской Федерации. Столицей Республики Саха (Якутия) является город Якутск, который относится к категории крупных городов, с численностью населения – 257 589 человек на 01.01.2008 г.

Особенностями Республики Саха (Якутия) являются огромная территория, удаленность от центра, труднодоступность, неблагоприятная экологическая обстановка, низкая плотность населения, плохая обеспеченность продуктами питания, экстремальные природно-климатические условия (длительный период низкой температуры, короткий световой день, дефицит солнечной радиации, резкая

изменчивость среднегодового и среднесуточного атмосферного давления и температуры и т. д.). Все эти факторы ведут к росту заболеваемости и обращаемости за СМП (рис. 1).

Кроме неблагоприятных природно-климатических и экологических факторов, высокой заболеваемости и обращаемости населения за СМП способствует социально-экономический кризис, приведший к ухудшению уровня жизни большей части населения, снижению доступности медицинской помощи и лекарственных препаратов.

Для выполнения поставленных задач исследование проводилось в 4 этапа.

На **первом этапе** разработаны программа, методика и инструментарий исследования, проведен анализ научной литературы, публикаций, нормативных правовых актов и инструктивно-методических документов по вопросам скорой медицинской помощи.

Программа исследования включала следующие направления:

- выявление тенденций обращаемости населения за скорой медицинской помощью, проблем функционирования службы скорой медицинской помощи в современных условиях;
- изучение ресурсного обеспечения и показателей работы скорой медицинской помощи г. Якутска;
- оценка эффективности и адекватности функционирования службы скорой медицинской помощи;
- анализ, обобщение мнения пациентов и врачей о работе скорой медицинской помощи;
- разработка рекомендаций по совершенствованию деятельности скорой медицинской помощи и оценка медицинской результативности службы после внедрения новых организационных технологий.

**Второй этап** – сбор материала в соответствии с планом и программой исследования (рис. 1). Настоящее исследование проводилось по принципу многоступенчатого отбора с использованием сплошного и выборочного методов. Используются следующие методы исследования: медико-статистический, метод экспертных оценок, социологический (анкетирование и интервьюирование), экономико-математический анализ.

Объектом изучения явились пациенты, обратившиеся за скорой медицинской помощью в муниципальное учреждение «Станция скорой медицинской помощи» г. Якутска.

Проведено изучение обращаемости населения за скорой медицинской помощью сплошным методом за период 1998-2007 г. на основании данных «Отчета станции скорой медицинской помощи» (ф. № 8). Всего было проанализировано 872 012 случаев обращения.

Распределение причин обращаемости за скорой медицинской помощью дано на основании используемых в указанной форме рубрик (внезапные заболевания, несчастные случаи, роды и патология беременности, перевозки). Произведен расчет частоты обращаемости на 1000 населения в целом и по отдельным причинам, а также определен удельный вес каждой причины в общей структуре обращений.

Углубленный анализ обращаемости населения за скорой медицинской помощью дан на основании компьютерной базы данных по обслуженным в 2004-2007 гг. вызовам. Формирование базы данных происходило на основе «Карты вызова скорой медицинской помощи» (ф. 110/у), сопроводительного листа (ф. 234 СКП). Общий объем в совокупности составил 202 150 вызовов.

Осуществлено изучение удовлетворенности населения деятельностью скорой медицинской помощи.

Методическая часть исследования основывалась на существующей на скорой медицинской помощи г. Якутска 5-уровневой системе контроля качества, который направлен на исследование:

- качества оказания экстренной медицинской помощи населению;
- оперативности работы станции;
- культуры медицинского обслуживания, выполнения требований медицинской этики и деонтологии.

Социологическое исследование проводилось методом анкетирования по общепринятой методике (А.В. Решетников, 2000). Инструментом служили анкеты, специально разработанные для целей настоящего исследования. Анкета включала 10 вопросов, касающихся времени прибытия бригады, объема оказанной помощи, времени достижения лечебного эффекта. Сбор данных осуществлялся на основе использования прямого опроса респондентов. После разъяснения целей и задач исследования анкета заполнялась респондентами самостоятельно. Анкетирование было осуществлено у 1013 пациентов и у 88 врачей. Выборочная совокупность сформирована путем простой случайной выборки по принципу механического отбора.

**На третьем этапе** проведено внедрение разработанных нами рекомендаций по совершенствованию деятельности скорой медицинской помощи и оценке эффективности новых организационных технологий.

При обработке материала производилось вычисление экстенсивных и интенсивных показателей, а также показателей наглядности и соотношения. Определялись возможные пределы случайных колебаний размеров показателей путем вычисления величины средней ошибки. Материал обработан на персональном компьютере с использованием стандартных программ. Круг статистических методов, используемых при анализе данных, определен общей установкой исследования на системный анализ изменчивости комплекса признаков-переменных. В данном исследовании системный анализ обеспечил возможность выявить причины обращаемости.

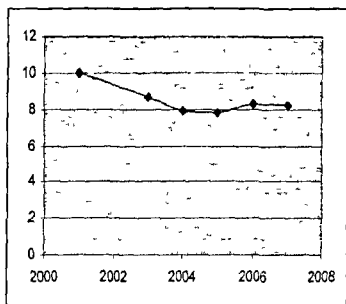
Корреляционный анализ осуществлялся на основании определения коэффициентов парной корреляции, частной корреляции и корреляции рангов по Спирмену (А.М. Мерков, Л.Е. Поляков, 1974).

Изложенный методический подход отвечает задачам, решаемым в данной работе, поэтому он выбран для обработки результатов исследования.

**На четвертом этапе** проведен анализ полученного материала, сформулированы выводы и предложения на основе результатов исследования.

**Третья глава** посвящена анализу уровня обращаемости населения г. Якутска за скорой медицинской помощью и структуры обслуживаемых вызовов в динамике с 1998 по 2007 г., причин летальности больных на догоспитальном этапе. В течение данного периода абсолютное количество вызовов службы СМП увеличилось в 1,6 раза: с 75,3 до 123,8 тысяч в год, или с 342,1 до 480,7 вызовов на 1000 населения. В 2007 году уровень обращаемости за скорой медицинской помощью в Якутске составил 480,7 на 1000 населения и в 1,5 раза превышает норматив программы государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи населению РФ. Одновременно регистрируется снижение числа посещений амбулаторно-поликлинических учреждений на 1 жителя в год с 10,0 до 8,2; в 2007 г. показатель составляет 81 % от норматива территориальной программы государственных гарантий (рис.1). Во многом это обусловлено условиями жизнеобеспечения населения, неэффективностью и различием в организации как профилактической, так и неотложной медицинской помощи в поликлиниках г. Якутска, климатогеографическими условиями Крайнего Севера.

Посещение поликлиник на 1 жителя



Обращаемость на СМП

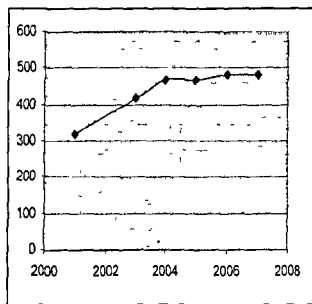


Рис. 1. Динамика обращаемости за СМП на 1000 нас. и числа посещений амбулаторно-поликлинических учреждений на одного жителя г. Якутска в год за 1998-2007 гг.

В структуре причин вызовов около половины (41,7 %) составляют внезапные заболевания, пятая часть (19,6 %) - несчастные случаи, травмы и отравления, 8,7 % - транспортировка больных, 28,0 % - неотложные вызовы, которые по сути являются непрофильными для службы СМП. Среднегодовой уровень безрезультатных вызовов остается высоким (5,2 %), что негативно сказывается на оперативности бригад, своевременности и качестве оказания экстренной помощи населению, снижает экономическую эффективность работы. Ущерб при этом составляет от 4,4 до 4,7 % объема бюджетного финансирования службы.

Следует отметить, что город Якутск отличается чрезвычайно высокой обращаемостью детского населения за СМП, при этом в динамике по годам показатель варьировал от 448,0 (2004 г.) до 510,6 (2000 г.) и составил в 2007 г. 492,7 обращений на 1000 детского населения, что предопределяло разную степень нагрузки данной службы. В структуре обращений детского населения лидирующее место (52%) занимают выезды по поводу неотложных состояний, что относится к компетенции амбулаторно-поликлинических учреждений. Второе место занимают обращения по поводу внезапных заболеваний (до 29 %) у детей.

Особую специфику представляет оказание скорой помощи в случаях клинической смерти на догоспитальном этапе. По данным 2002-2004 гг., за указанный период удельный вес летальных исходов на догоспитальном этапе в г. Якутске составил 1,2 %, из них в среднем в 5 % случаев была зафиксирована клиническая смерть. Анализ случаев клинической смерти за 2004 г. показал: крайне низ-

кий уровень реанимационной активности (39 %), при этом не зафиксирован ни один случай успешно проведенных реанимационных пособий; недостаточную подготовленность медицинского персонала бригад по вопросам сердечно-легочной реанимации (СЛР); недостаточную оснащенность выездных бригад необходимой лечебно-диагностической и наркозно-дыхательной аппаратурой. Время доезда при ситуации «клиническая смерть» равнялось  $20,3 \pm 1,2$  мин при протяженности обслуживаемой территории 70 км.

Среди причин летальных исходов на догоспитальном этапе, по данным ССМП г. Якутска, наиболее частыми являются: внезапная коронарная смерть – 43,2 %; хронические заболевания (в том числе онкологические) – 27,0 %; травмы, не совместимые с жизнью – 18,0 %. При этом 38 % умерших во внебольничных условиях составляют лица трудоспособного возраста.

По данным Госкомстата, за 2006 г., среди основных причин смертности населения Республики Саха (Якутия) на долю болезней органов кровообращения приходится 44,8 %. Анализ обращаемости населения г. Якутска по поводу острого инфаркта миокарда показал, что данный показатель с 2004 г. к 2006 г. увеличился в 1,76 раза (с 0,99 до 1,75 на 1000 нас.), при этом удельный вес крупноочагового поражения миокарда к 2006 г. вырос с 62,6 % до 70 %.

Крайне низкий уровень реанимационной активности и отсутствие успехов в деле оживления людей на догоспитальном этапе показали необходимость внедрения программы снижения смертности путем повышения эффективности, в-первых, оживления пациентов при клинической смерти, во-вторых, лечения пациентов с острым инфарктом миокарда. Нами внедрена программа снижения смертности населения в 2005 г.

**В четвертой главе** представлен анализ ресурсного обеспечения и качества скорой медицинской помощи в г. Якутске в динамике с 2003 по 2007 г. За исследуемый период бюджетное финансирование ССМП в г. Якутске увеличилось в 2,3 раза (с 37,9 до 87,3 млн рублей в год). Однако параллельно с этим изменились и расходы на все виды деятельности СМП. В течение всего периода, кроме 2003 г., объемы финансирования ССМП соответствовали утвержденным планам. При этом фактические расходы были ниже запланированных на 0,2-3,9%. В 2004-2005 гг. 87 % всех расходов было связано с выплатой заработной платы, 6,3 % потрачено на обеспечение лечебно-диагностического процесса, 5,6 % составили хозяйственные и коммунальные расходы, 0,7 % - административные и организационные расходы. При этом объемы финансирования обеспечивали вы-

полнение плана государственных гарантий, а дополнительный объем работы, выполненный сверх плана, не финансировался.

Укомплектованность медицинским персоналом бригад ССМП в целом можно расценивать как вполне приемлемую. К концу 2007 г. укомплектованность врачевскими кадрами составляла 83,8 %, средним медицинским персоналом – 100 %. Но при этом наблюдается острая нехватка фельдшеров и медсестер, вследствие чего имеется необходимость расширения штатного расписания именно за счет среднего медперсонала.

Качество оказываемой медицинской помощи во многом определяется уровнем квалификации медработников. В течение всего периода 2003-2007 гг. на ССМП г. Якутска доля врачей, имеющих квалификационные категории, увеличилась с 49,1 до 60,5 % из числа подлежащих аттестации, средних медицинских работников – с 43,8 % до 68,1 %. В 2003 г. на обучение персонала было затрачено 39,0 тыс. рублей, к концу 2007 г. этот показатель увеличился почти в 8 раз. Это связано с организацией в 2006 г. курса скорой и неотложной помощи при кафедре анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии Института последипломного образования врачей ЯГУ. За 2006-2007 гг. на циклах общего усовершенствования врачей (72-144 ч.) обучено 152 специалиста, оказывающих скорую и неотложную помощь.

Важные качественные показатели деятельности ССМП – оперативность и своевременность обслуживания вызовов – с 2003 по 2005 г. имели тенденцию к ухудшению. Основными причинами данного явления стали высокая обращаемость населения и дефицит выездных бригад. Установка в оперативном отделе в 2005 г. АСУ «Скорая помощь» позволила более рационально использовать имеющиеся ресурсы для выполнения повышенного объема работы, в результате чего удалось добиться улучшения времени выезда с 13,0 до 8,6 минут, время ожидания сократилось с  $23 \pm 1,2$  до  $20 \pm 1,1$  минут.

Одним из показателей качества работы службы скорой помощи является количество обоснованных повторных вызовов (по вине медицинского работника). С 2001 по 2005 г. удельный вес обоснованных повторных вызовов составлял от  $10,4 \pm 0,095\%$  до  $13,9 \pm 0,107\%$ . Внедренная в 2005 г. система ежедневного контроля количества повторных выездов, анализа причин дефектов работы выездных бригад позволила добиться достоверного снижения показателя обоснованных повторных выездов до  $7,5 \pm 0,081\%$  в 2007 г. ( $p \leq 0,001$ ).

Индикаторами качества экстренной медицинской помощи, отражающими уровень организации всей лечебной работы СМП, являются диагностические и

лечебно-тактические ошибки. Удельный вес случаев расхождения диагнозов в среднем составил 6,7 %, причем показатель гипердиагностики превалирует над показателем гиподиагностики. Основной причиной данного явления, по данным экспертной оценки, являются ограниченность диагностических возможностей, дефицит времени, отсутствие динамического наблюдения на догоспитальном этапе.

Анализа объема и качества выполняемой работы бригадами ССМП г. Якутска показал, что план государственных гарантий ежегодно перевыполняется (с 109 до 140 %), при этом в 63-65 % случаев медицинская помощь оказывается по экстренным показаниям. Отмечается высокий уровень несвойственной нагрузки для бригад СМП – 37-35 %, 36 % пациентов после обслуживания доставляются в стационары, причем не только для госпитализации, но и для оказания амбулаторной помощи и консультации.

При изучении мнения населения о деятельности СМП в г. Якутске из 1013 респондентов 14,8% были не удовлетворены деятельностью бригад СМП. Остальная часть опрошенных дала «хорошую» (61,1 %) и «удовлетворительную» (24,1%) оценки. В анкетном опросе также приняли участие 88 врачей службы СМП г. Якутска, из которых 66 % выразили свою удовлетворенность организацией СМП. При оценке основных факторов, снижающих эффективность работы СМП, недостаточное количество бригад и высокую их нагрузку отметили 84 % респондентов; позднее поступление вызова – 34%; недостаточную квалификацию медиков СМП – 12,5 %; неэффективную работу оперативного отдела – 9,0 %; недостаточное оснащение медикаментами – 5,4 %. Дальнейшее совершенствование работы СМП врачи связывают с оптимизацией работы амбулаторно-поликлинического звена, на что указали 70,0% опрошенных, с улучшением преемственности со стационарами – 32 %.

В пятой главе представлена оценка эффективности проведенных мероприятий по совершенствованию организации службы скорой медицинской помощи в г. Якутске (табл. 4). Мероприятия прежде всего были направлены на улучшение медико-технологического, материально-технического обеспечения учреждения и управления медицинским персоналом; создание системы непрерывного обучения врачей и среднего медицинского персонала ССМП на базе специально организованного учебно-тренировочного центра.

С учетом дефицита бюджетного финансирования совершенствование экономических механизмов деятельности СМП было направлено на оптимизацию структуры расходов. Использование бюджетных средств было ориентировано в

сторону улучшения оснащения выездных бригад за счет уменьшения расходов по статье «зарплата» (с 87 % до 67,8 %), на хозяйственные нужды (до 4,4 %), что дало возможность существенно увеличить медицинские расходы с 6,3 % до 27 % в основном на приобретение медикаментов и медицинского оборудования.

С 2006 г. в России своевременно начаты масштабные преобразования в сфере здравоохранения, включающие реформирование службы скорой медицинской помощи. В рамках Приоритетного национального проекта «Здоровье» служба ССМП г. Якутска оснащена новым автотранспортом (100 %), кроме того, осуществлено повышение заработной платы врачам, фельдшерам и медицинским сестрам СМП, что позволило повысить укомплектованность врачебными кадрами (с 66,7% до 83,8%).

Успешное решение проблем организации и оказания населению скорой и неотложной медицинской помощи возможно только в тесной увязке с вопросами совершенствования работы амбулаторно-поликлинической службы и стационарного этапа. Мероприятия были направлены на улучшение преемственности с лечебно-профилактическими учреждениями города, постоянный обмен информацией об обслуженных пациентах, совместный разбор дефектов работы медицинского персонала, передачу непрофильных для скорой помощи пациентов для обслуживания в поликлиники в часы их работы. Эффект от проведенной работы выразился в том, что удельный вес необоснованных выездов бригад скорой медицинской помощи уменьшился на 2,3 %, удельный вес обоснованных по вине работников СМП снизился с 13,9% до 7,5%, уровень госпитализации повысился до 85,1 %.

Для улучшения управления качеством работы основное внимание было уделено повышению квалификации медицинского персонала. Для этой цели в течение рассматриваемого периода средства, направленные на обучение врачей и средних медработников, были увеличены в 8 раз (с 39,0 тыс. до 316,4 тыс. рублей). Кроме того, внедрена пятиступенчатая система контроля качества работы и 100%-я экспертиза карт вызовов.

Развитие информационной системы управления СМП основано на внедрении автоматизированной системы управления (АСУ) «Скорая помощь», что позволило добиться целого ряда клинических, организационных и экономических эффектов (табл. 1).

## Эффекты внедрения АСУ «Скорая помощь»

Организационные эффекты	Экономические эффекты	Клинические эффекты
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сокращение времени ожидания обслуживания вызова с <math>23 \pm 1,2</math> до <math>20 \pm 1,1</math> мин.;</li> <li>- рациональное использование профильных бригад с 67 до 93 %;</li> <li>- своевременность обслуживания вызовов с 48,2 до 81,8%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снижение времени обслуживания вызова, что эквивалентно увеличению числа бригад;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременное начало медицинской помощи, определяющее результат лечения;</li> <li>- снижение летальности на догоспитальном этапе с <math>1,8 \pm 0,09\%</math> до <math>1,4 \pm 0,08\%</math> (до приезда бригады); с <math>0,11 \pm 0,02\%</math> до <math>0,08 \pm 0,02\%</math> (в присутствии бригады).</li> </ul>

В основе всех достигнутых эффектов лежит улучшение реагирования на поступающие вызовы, что проявляется в четком ранжировании обращений по очередности обслуживания, безошибочном выборе профильности бригады и оперативном направлении ее по месту вызова.

Успешная реализация модели подтверждается результатами выездов бригад СМП в случаях, угрожающих жизни больного (табл. 2).

Таблица 2

## Оценка результатов выездов бригад СМП в случаях, угрожающих жизни больного, до и после внедрения организационных технологий

ПОКАЗАТЕЛИ	До		После			Стат. различие
	1998	1999	2005	2006	2007	
Смерть до приезда бригады (n = 20,0)	1,9	1,7	1,53*	1,43	1,2*	t = 3,18 p < 0,01
	1,8±0,09		1,4±0,08			
Смерть в присутствии бригады (n = 20,0)	0,12	0,1	0,1	0,08*	0,07	t = 3,16 p < 0,01

До реализации модели по совершенствованию организации службы СМП смерть до приезда бригады наступала в  $1,8 \pm 0,09\%$  случаев, а после внедрения - в  $1,4 \pm 0,08\%$  ( $t = 3,18$ ;  $p < 0,01$ ). Аналогично изменился показатель удельного веса смертей в присутствии бригады с  $0,11 \pm 0,02\%$  до  $0,08 \pm 0,02\%$  ( $t = 3,16$ ;  $p < 0,01$ ). В то же время доля успешных реанимаций возросла с 0% до  $27,1 \pm 0,24\%$  ( $t = 5,5$ ;  $p < 0,01$ ). Это подтверждает закономерность, что с увеличением количества свое-

временных приездов бригад СМП на место вызова снижается летальность больных (как до приезда, так и в присутствии бригады) и, соответственно, возрастает удельный вес успешно проведенных реанимаций. Повысился показатель оказания медицинской помощи на дому с 60,77 % до 66,71 %, что привело к уменьшению удельного веса необоснованной доставки пациентов в стационары с 39,23 % до 33,29 % и в травматологические пункты – с  $7,6 \pm 0,26$  до  $7,3 \pm 0,26$ %.

Для анализа качества работы СМП г. Якутска нами были использованы модифицированные индикаторы оценки эффективности (Л.И. Тараканова, 2007). Сравнивая эти показатели, можно установить усредненный стандарт и сопоставлять данные для ориентации о качестве работы СМП (прил.).

Таким образом, можно заключить, что проведенный план мероприятий, включающий, элементы материального и технического обеспечения, медико-технологический блок (с элементами взаимодействия с амбулаторно-поликлиническими и стационарными звеньями ЛПУ), систему управления качеством и персоналом на основе информатизационных технологий, позволил улучшить показатели, характеризующие оказание скорой медицинской помощи по конечному результату: увеличить удельный вес своевременных приездов бригад с 48,2% до 81,8 % (в том числе при травмах – с 67,0% до 79,4%, внезапных заболеваний - с 46,8 до 60,1%), повысить долю успешных реанимаций с 0 % до 27,1 % и, соответственно, сократить летальность больных с 1,8 до 1,4% до приезда бригады и с 0,11 до 0,08% в присутствии бригады, т.е. улучшить качество оказания медицинской помощи городскому населению Крайнего Севера.

В заключении приведены основные итоги и кратко обобщаются материалы исследования, изложенные в диссертации.

## **ВЫВОДЫ**

1. Анализ отечественной, зарубежной литературы и официальных источников выявляет большую значимость проблемы реформирования, совершенствования организации скорой медицинской помощи населению. Решение задач повышения доступности, качества скорой медицинской помощи на основе внедрения новых организационных технологий особенно актуально для муниципальных учреждений здравоохранения, функционирующих в районах Крайнего Севера, характеризующихся суровыми условиями жизнеобеспечения, труда.

2. Современные изменения структуры заболеваемости и смертности городского населения Крайнего Севера являются ведущими факторами, определяю-

щими увеличение доли пациентов, нуждающихся в скорой медицинской помощи. Проведенное исследование показало, что за 1998-2007 гг. в г. Якутске при достоверном снижении числа посещений на одного жителя амбулаторно-поликлинических учреждений с 10,0 до 8,2, уровень общей обращаемости за скорой медицинской помощью повысился с 342,1 до 480,7 на 1000 населения, т.е. в 1,4 раза, по экстренным показаниям – в 1,3 раза, выявленная тенденция носит достоверный ( $p < 0,05$ ) характер. Каждый пятый вызов обусловлен болезнями системы кровообращения (85,5 случая на 1000 населения, или 24%), шестой – несчастными случаями, отравлениями и травмами (42,3 случая, или 16,7%), седьмой – инфекционными заболеваниями (38,5 случая, или 15,2%).

3. В структуре причин вызовов бригад СМП только около половины приходится на внезапные заболевания (41,7%) и несчастные случаи (19,6%), каждый третий вызов является непрофильным (35,0%). Экономический ущерб от безрезультатных вызовов составил в 2007 г. 3 875 тыс. рублей при среднем уровне показателя 5,2%.

4. На фоне высокого уровня обращаемости детского населения за СМП (492 на 1000) регистрируется достоверный рост частоты непрофильных выездов с 32,5 до 56,7 % ( $p < 0,001$ ). В структуре обращений первое место занимают болезни органов дыхания (194,8 на 1000 нас.), второе место – несчастные случаи (84,9 на 1000 нас.), третье место – заболевания органов пищеварения (53,2 на 1000 нас.).

5. Высокий уровень (1,2%) и структура догоспитальной летальности (43,2 % составляет внезапная коронарная смерть), низкая эффективность реанимационных мероприятий, рост обращаемости по причине острого инфаркта миокарда (с 0,99 до 1,75 на 1000) обусловили необходимость разработки и внедрения в 2005 г. «Программы снижения смертности населения», организации учебно-тренировочного центра при ССМП.

6. Внедрение системы управления качеством позволило повысить преемственность работы с лечебно-профилактическими учреждениями города, снизить долю необоснованных выездов бригад скорой медицинской помощи на 2,3%, удельный вес обоснованных повторных выездов по вине работников СМП – с 13,9% (2005г.) до 7,5% (2007г.), повысить уровень госпитализации до 85,1%.

7. Проблема дефицита финансирования службы решена путем рационализации использования ресурсов: оптимизации финансирования (увеличение медицинских расходов в 4,5 раза и расходов, направляемых на повышение квалификации специалистов, – в 8 раз) и организации непрерывной подготовки медицинского персонала (повышение уровня аттестованности врачей в 1,2 раза, средних

медицинских работников – в 1,6 раза). С начала реализации Приоритетного национального проекта «Здоровье» (с 2006 г.) отмечены повышение укомплектованности, снижение коэффициента совмещения и уменьшение текучести кадров среди медицинских работников, рост заработной платы среди медицинских сотрудников, укрепление материально-технического обеспечения службы СМП.

8. Социологическое исследование позволило установить, что большинство опрошенного населения положительно высказались относительно скорой медицинской помощи (61,1%), оказываемой выездными бригадами.

9. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что совершенствование системы организации работы службы скорой медицинской помощи должно носить комплексный характер, обязательными элементами которого являются осуществление мониторинга за обращаемостью населения за СМП, создание единой системы управления качеством на догоспитальном и госпитальном этапах, а также развитие автоматизированных систем управления лечебно-диагностическим процессом при оказании скорой медицинской помощи.

10. Внедрение организационных технологий совершенствования скорой медицинской помощи в систему здравоохранения муниципального образования Крайнего Севера является реальным механизмом повышения доступности и качества медицинской помощи населению: позволило увеличить удельный вес своевременных приездов бригад с 48,2 % до 81,8 % (в том числе при травмах – с 51,6% до 79,4%, внезапных заболеваниях - с 46,8 до 60,1%), повысить долю успешных реанимаций с 0 % до 27,1 % и, соответственно, сократить летальность больных с 1,8 до 1,4% до приезда бригады и с 0,11 до 0,08% в присутствии бригады. Выявленная тенденция носит достоверный ( $p < 0,01$ ) характер.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

1. Для улучшения эффективности деятельности скорой медицинской помощи на Крайнем Севере необходимо иметь республиканскую программу совершенствования оказания скорой помощи и социальный норматив по ее объемам.

2. Для повышения качества оказываемой медицинской помощи необходимо активно использовать принцип обратной связи, позволяющий отслеживать степень удовлетворенности пациентов, используя постоянный медико-социальный мониторинг. Кроме того, необходимо использовать индикаторы эффективности работы СМП, которые позволяют проводить сравнительный анализ,

выявлять недостатки и принимать управленческие решения, направленные на улучшение эффективности деятельности СМП.

3. Для снижения необоснованных вызовов скорой медицинской помощи и повышения информированности населения о функциях лечебно-профилактических учреждений г. Якутска целесообразно разработать и внедрить «Правила вызова скорой медицинской помощи».

4. Для повышения оперативности работы станции скорой медицинской помощи в городах необходимо использовать систему позиционирования движущихся объектов, которая позволит оптимизировать использование выездных бригад.

5. В качестве варианта оптимизации СМП в г. Якутске предлагается отработать механизм взаиморасчетов между ЛПУ и станцией скорой медицинской помощи за оказанные услуги по неотложной, не требующей экстренности, помощи населению.

### **СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Иванова, А.А. Состояние службы скорой медицинской помощи в Республике Саха (Якутия) / А.А. Иванова // Проблемы оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе в РС (Я): Материалы республиканской научно-практической конференции. – Якутск, 2006. – С.5-7.

2. Иванова, А.А. Проект «Спасение жизни пациентов с внезапной остановкой сердца в городе Якутске Республики Саха (Якутия)» / А.А. Иванова // Проблемы оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе в РС (Я): Материалы республиканской научно-практической конференции. – Якутск, 2006. – С. 9-10.

3. Иванова, А.А. Опыт внедрения системной тромболитической терапии на догоспитальном этапе / А.А. Иванова // Актуальные вопросы организации муниципального здравоохранения: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Якутск, 2007. – С. 114-115.

4. Иванова, А.А. Опыт внедрения сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе на станции скорой медицинской помощи г. Якутска / Е.Е. Борисов, А.А. Иванова, В.А. Милин // Приложение к журналу «Неотложная терапия». – М., 2007. – № 3-4. – С. 6.

5. Иванова, А.А. Опыт внедрения системной тромболитической терапии на догоспитальном этапе / Е.Е. Борисов, А.А. Иванова, В.А. Милин // Приложение к журналу «Неотложная терапия». – М., 2007. – № 3-4. – С. 7.

6. Иванова, А.А. Особенности организации неотложной медицинской помощи населению г. Якутска / А.А. Иванова, Е.Е. Борисов, А.С. Захарова // Приложение к журналу «Неотложная терапия». – М., 2007. – № 3-4. – С. 21.

7. Иванова, А.А. Опыт внедрения сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе / В.А. Милин, А.А. Иванова // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2007. – № 3. – С. 90-91.

8. Иванова, А.А. Организация тромболитической терапии острого инфаркта миокарда на догоспитальном этапе / А.А. Иванова // Современные аспекты тромболитической терапии: Материалы научно-практической конференции. – Якутск, 2007. – С. 6-9.

9. Иванова, А.А. Опыт внедрения сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе на станции скорой медицинской помощи г. Якутска / Е.Е. Борисов, А.А. Иванова, В.А. Милин // Врач скорой медицинской помощи. – 2008. – № 3. – С. 36.

10. Иванова, А.А. Опыт внедрения системной тромболитической терапии на догоспитальном этапе / Е.Е. Борисов, А.А. Иванова, В.А. Милин // Врач скорой медицинской помощи. – 2008. – № 3. – С. 56.

11. Иванова, А.А. Системный тромболитизис на догоспитальном этапе: опыт применения в г. Якутске / А.А. Иванова, А.П. Шадрин // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2008. – № 1. – С. 83-84.

12. Иванова, А.А. Сердечно-легочная реанимация на догоспитальном этапе: результаты внедрения в г. Якутске / А.А. Иванова, В.В. Кузнецов, В.А. Милин, А.П. Шадрин // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2008. – № 1. – С. 87-89.

13. Иванова, А.А. Купирование фибрилляции желудочков как осложнение тромболитической терапии на догоспитальном этапе / А.П. Шадрин, А.В. Солдатов, А.А. Иванова // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2008. – № 1. – С. 94-95.

14. Иванова, А.А. Организация скорой и неотложной медицинской помощи населению г. Якутска / А.А. Иванова, Е.Г. Зарубина, Н.В. Саввина // Роль скорой медицинской помощи в профилактике и снижении преждевременной смертности населения: Материалы региональной научно-практической конференции. – Якутск, 2008. – С. 15-21.

15. Иванова, А.А. О стандартах оказания скорой медицинской помощи населению республики / А.А. Иванова // Роль скорой медицинской помощи в профилактике и снижении преждевременной смертности населения: Материалы региональной научно-практической конференции – Якутск, 2008. – С. 28-34.

16. Иванова, А.А. Некоторые современные эпидемиологические аспекты дорожно-транспортных травм в детском и подростковом возрасте / Н.В. Саввина, А.А. Иванова // Роль скорой медицинской помощи в профилактике и снижении преждевременной смертности населения: Материалы региональной научно-практической конференции. – Якутск, 2008. – С. 91-92.

17. Иванова А.А. Организация тромболитической терапии острого инфаркта миокарда на догоспитальном этапе: Методические рекомендации / А.А. Иванова, А.Ф. Потапов, Е.Г. Зарубина, А.П. Шадрин. – Якутск, 2008. – 30 с.

## Оценка деятельности ССМП по индикаторам оценки эффективности

Индикаторы	2004	2007
<b>I группа. Показатели ресурсного обеспечения</b>		
обеспеченность санитарным транспортом /на 10000 населения	0,7	0,8
обеспеченность средствами связи (в баллах)	2	3
обеспеченность лечебно-диагностической аппаратурой (в баллах)	1	3
обеспеченность лекарственными препаратами (в баллах)	1	3
обеспеченность кадрами (%):		
врачебными	77,1	83,8
фельдшерскими	100,0	100,0
доля врачей, имеющих квалификационную категорию (%)	58,6	60,5
доля средних медработников, имеющих квалификационную категорию (%)	43,8	68,1
финансовое обеспечение (руб.)	46936,6	87334,9
<b>II группа. Показатели технологии оказания медицинской помощи</b>		
среднее время выезда машины СМП (мин.)	13,9	8,6
среднее время ожидания бригады (мин.)	23,0	20,4
среднесуточная нагрузка на бригаду	15,6	16,1
своевременность обслуживания вызовов (%)	81,2	81,8
повторные вызовы (по вине бригады СМП) (%)	13,9	7,5
удельный вес госпитализаций (%)	63,7	85,1
удельный вес необоснованных доставок на госпитализацию (%)	36,3	14,9
<b>III группа. Показатели, характеризующие оказание экстренной помощи по конечному результату</b>		
расхождения диагнозов СМП со стационаром (%)	5,4	4,4
смерть до прибытия СМП (%)	1,8	1,4 (p<0,01)
смерть в присутствии бригады СМП (%)	0,11	0,08 (p<0,01)
досуточная летальность (%)	5,7	5,5
успешные реанимации (% от общего числа реанимированных больных)	0	27,1
число вызовов за год /1000 населения (норматив 318,0 на 1000)	419,5	480,7

Подписано в печать 12.11.2008. Формат 60х 84/16.  
Бумага тип №2. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.  
Печ. л. 1,56. Уч.-изд. л. 1,95 . Тираж 100 экз. Заказ *180*.  
Издательство ЯГУ, 677891, г. Якутск, ул. Белинского, 58.

---

Отпечатано в типографии издательства ЯГУ