

**Б.Ж. ОСПАНОВ, А.Ю. ЛАЗАРЕВ,
Н. НУРАЛБАЕВ, Н. ХИССАМУТДИНОВ**
ГКП на ПВХ «Станция скорой медицинской помощи»
г. Алматы

АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ «КОМЕК-103» В ГКП НА ПВХ «СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ» Г. АЛМАТЫ

УДК 614.881.

Настоящее исследование посвящено оценке деятельности службы СМП г. Алматы до и после внедрения автоматизированной системы регистрации и обслуживания вызовов службы скорой медицинской помощи «Комек-103». В данной статье представлены достоверные результаты, подтверждающие, что внедрение системы «Комек-103» положительно повлияло на основные показатели службы СМП и на внутренние процессы станций.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, система «Комек-103», новые технологии в медицине

Введение. Одним из важных разделов здравоохранения является служба скорой и неотложной медицинской помощи.

По данным ВОЗ, в мире около 20% лиц погибает из-за отсутствия квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе, что и определяет повышение роли скорой медицинской помощи населению в системе здравоохранения.

Вместе с тем, российские и отечественные исследователи единодушно высказывают мнение, что организация службы скорой медицинской помощи нуждается в новых современных подходах.

Скорая и неотложная медицинская помощь носит приоритетный характер в системе обеспечения населения первичной медико-санитарной помощью. На современном этапе радикальных социально-экономических преобразований в обществе и реформ системы здравоохранения Республики Казахстан роль скорой медицинской помощи неуклонно возрастает. Медико-социальная значимость этой службы обусловлена достаточно высоким уровнем обращаемости населения по поводу внезапных заболеваний и травм.

Особое внимание Главы государства к проблемам здравоохранения выражено в Послании народу Казахстана от 18 марта 2004 года «К конкурентоспособному Казахстану, конкурентоспособной экономике, конкурентоспособной нации», в качестве первоочередных задач определен реальный перенос тяжести на первичную медико-санитарную помощь, перенос акцентов со стационарного на амбулаторное лечение и необходимость увеличения доли средств, направляемых на первичную медико-санитарную помощь. Подчеркивается, что «в нашей стране должна быть солидарная, совместная ответственность государства и человека за его здоровье и государство должно обеспечивать гарантированное, безвозмездное для человека, медицинское обслуживание по минимальным стандартам».

За прошедшее десятилетие отечественная медицина добилась существенных успехов в области экстренного медицинского обслуживания населения на догоспитальном этапе, но в доступных источниках существует мало исследований, посвященных совершенствованию организационно-управленческих форм работы станций скорой медицинской помощи (Далее - СМП).

Настоящее исследование посвящено оценке деятельности службы СМП г. Алматы до и после внедрения автоматизированной системы регистрации и обслуживания вызовов службы скорой медицинской помощи «Комек-103».

Автор данного исследования не ставит цели ознакомить читателя с функциональными возможностями системы. Исследование предназначено исключительно для анализа показателей службы СМП.

Материал и методы

Данное исследование было проведено на базе ГКП на ПВХ «Станции скорой медицинской помощи» г. Алматы, Казахстан, в период с 1 января 2014 года по 31 декабря 2015 года.

Для анализа деятельности станций СМП возьмем основные показатели службы СМП, такие как:

- Среднее время диалога диспетчера приема и пациента.
- Соответствие профиля выездной бригады «проблеме» пациента.
- Среднее время передачи вызова бригаде СМП.
- Среднее время прибытия бригады к больному.
- Среднее время осмотра пациента врачом СМП.
- Соотношение вызовов, обслуженных в регламентные сроки и вызовов, обслуженных с задержкой.
- Равномерность распределения вызовов по бригадам.
- Смертность в присутствии бригады СМП.
- Расхождения в диагнозах, поставленных врачами ССМП и врачами больниц/поликлиник.

Система «Комек-103» была внедрена на станции СМП г. Алматы в самом начале 2015-го года, поэтому для сравнения возьмем 2014-й и 2015-й годы.

Результаты и обсуждение

Проанализировав время обслуживания вызовов за определенный период времени, нами были получены следующие результаты (см. Таблица №1):

Таблица 1 – Время обслуживания вызова

Показатель	2014 г.	2015 г.
Среднее время диалога диспетчера приема и пациента	3 мин, 22 сек.	2 мин, 17 сек.
Среднее время передачи вызова бригаде СМП	4 мин, 16 сек.	1 мин, 12 сек.
Среднее время прибытия бригады к больному (от момента приема вызова)	24 мин, 30 сек.	11 мин, 36 сек.
Среднее время осмотра пациента врачом СМП	20 мин, 39 сек.	20 мин, 54 сек.
Вызовы, обслуженные с задержкой	9,3%	0,012%

Как видно из Таблицы №1, внедрение системы повлияло на время обслуживания вызова следующим образом:

1. Среднее время диалога между диспетчером-приема и пациентом значительно сократилось. Во многом этому способствовало создание специальной анкеты, которую читает и заполняет диспетчер-приема. Анкета имеют «дерево-образную» структуру данных, где каждый последующий вопрос зависит от предыдущего ответа.
2. Среднее время передачи вызова бригаде СМП сократилось более чем в три раза. Данный показатель улучшился благодаря внедрению мобильного приложения для бригад СМП. Диспетчер-контроля назначает бригаду на вызов, и система автоматически отправляет на мобильное приложение бригады информацию о вызове. Также, внедрение мобильного приложения позволило многократно уменьшить количество радиопереговоров.
3. Среднее время прибытия бригады к больному сократилось. Отчасти, данный показатель улучшился за счет сокращения времени передачи вызова диспетчером бригаде (см. предыдущий пункт), но в основном улучшению способствовало внедрение инструмента для организации мест дислокации бригад СМП в различных районах города. Кроме того, улучшению данного показателя способствовало внедрение функции автоматической передачи географического положения пациента на GPS-навигатор кареты СМП.
4. Среднее время осмотра пациента врачом СМП практически не изменилось.
5. Количество вызовов обслуженных с задержкой сократилось многократно. Данный показатель улучшился за счет всех вышеуказанных нововведений, а также благодаря многочисленным инструментам мониторинга оперативной обстановки.

Нами также были проанализированы следующие показатели, которые представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Прочие показатели обслуживания бригад СМП

Показатель	2014 г.	2015 г.
Соответствие профиля выездной бригады “проблеме” пациента	99.97%	99.99%
Равномерность распределения вызовов по бригадам (средняя разница между количеством обслуженных вызовов у бригад обслуживших минимальное и максимальное количество вызовов за одну смену, на одной подстанции)	23%	7.5%
Смертность в присутствии бригады СМП (на 100 000 вызовов)	20.1%	19.5%
Расхождения в диагнозах, поставленных врачами ССМП и врачами больниц/поликлиник.	32.5%	34%

Как видно из таблицы 2, внедрение системы «Комек-103» значительно повлияло на равномерность распределения вызовов по бригадам. Прочие показатели из таблицы изменились незначительно.

Заключение и выводы.

Проведя анализ показателей службы СМП за период с 1 января 2014 года по 31 декабря 2015 года, мы получили достоверные результаты, подтверждающие, что внедрение системы «Комек-103» положительно повлияло на время обслуживания вызова:

1. значительно сократилось среднее время диалога между диспетчером-приема и пациентом,
2. среднее время передачи вызова бригаде СМП,
3. среднее время прибытия бригады к больному.
4. Помимо прочего, сократилось многократно количество вызовов обслуженных с задержкой.

Внедрение системы «Комек-103» также значительно повлияло на равномерность распределения вызовов по бригадам. Всё это еще раз доказывает эффективность и пользу внедрения автоматизированной системы регистрации и обслуживания вызовов службы скорой медицинской помощи «Комек-103», что благоприятно отразилось на деятельности службы СМП г. Алматы.

Наравне с влиянием внедрения системы «Комек-103» на показатели время обслуживания вызовов, система также благоприятно отразилась и на внутренних процессах станций.

Существенно сократились издержки и трудозатраты отдела статистики и некоторых административных структурных подразделений станций СМП. Система «Комек-103» имеет некоторый перечень инструментов для формирования отчетов и анализа деятельности станций СМП, который позволяет оперативно формировать определенный перечень стандартных отчетов и анализировать данные за произвольный интервал времени.

Система «Комек-103» позволяет контролировать статус бригад, расход горюче-смазочных материалов и выявлять факты нецелевого использования автомобилей СМП. Система предоставляет инструмент для наблюдения за передвижением карет СМП по карте города, как текущую обстановку, так и исторические данные. В зависимости от географических положений бригады, пациента и лечебно-профилактических учреждений (при транспортировке) система автоматически определяет статус бригады, который сейчас должен быть. Если система определяет, что у

бригады заведомо ложный статус (к примеру, если статус бригады «Прибыл на вызов», но фактически расстояние между местоположением пациента и бригады превышает 1 км), тогда система уведомляет об этом диспетчера-контроля.

Автоматизированы процессы передачи активов в поликлиники. Поликлиники получают информацию об активах на подведомственных территориях по средствам специального веб-портала системы «Комек-103». Данный инструмент значительно сократил трудозатраты на этот процесс.

Сотрудники СМП, пройдя обучение по работе с системой и опробовав на реальной практике, остались весьма довольными всеми преимуществами системы «Комек-103».

Система «Комек-103» внедрена пока только в Алматы. Система уже доказала свою эффективность, и мы считаем необходимым внедрение ее в Казахстане повсеместно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 А. Леденева. Служба 103: инновационные технологии на страже человеческой жизни // Медицинская газета «Здоровье Казахстана». – 2015. – С. 7.
- 2 «Комек 103» // el.kz: <http://el.kz/blogs/entry/-%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BA-103> (дата обращения: 29.10.2014)
- 3 Информационная программа «Көмек 103», позволяет контролировать передвижение машины скорой помощи с точностью до секунды // КГУ «Управление здравоохранением города Алматы: http://almatyzdrav.kz/?ELEMENT_ID=1990 (дата обращения: 06.02.2015)
- 4 В Алматы у мкр. Акжар появятся свои бригады скорой помощи // ИА «BNews» http://bnews.kz/ru/news/obshchestvo/v_almati_u_mkr_akzhar_poyavyatsya_svoi_brigadi_skoroi_pomoshchi-2015_11_02-1179769

Б. Ж. ОСПАНОВ, А. Ю. ЛАЗАРЕВ, Н. НУРАЛБАЕВ, Н. ХИССАМУТДИНОВ

АЛМАТЫ Қ. ШЖҚ МҚК «МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖЕДЕЛ ЖӘРДЕМ СТАНЦИЯСЫНДА» «КӨМЕК 103»
ЖҮЙЕСІН ПАЙДАЛАНУ АНАЛИЗИ

Түйін: Зерттеу «Көмек 103» тіркеу мен қызмет көрсету автоматтандырылған жүйесін енгізуге дейінгі мен енгізгеннен кейінгі жедел медициналық көмек қызметіне және Алматы қ. ЖМК қызметін бағалауға арналған. Аталмыш мақалада «Көмек 103» жүйесін енгізу кезінде ЖМК қызметінің негізгі көрсеткіштеріне және станциялардың ішкі процесстеріне оң әсер бергенін растайтын қорытындылар көрсетілген.

Түйінді сөздер: жедел медициналық көмек, «Көмек 103» жүйесі, медицинадағы жаңа технологиялар

B.ZH. OSPANOV, A.YU. LAZAREV, N.NURALBAYEV, N. KHISSAMUTDINOV

ANALYSIS OF USING OF THE SYSTEM "KOMEK-103" IN «AMBULANCE SERVICE STATIONS»

Resume: The present study focuses on the evaluation of EMS Almaty before and after the introduction of the automated registration and call service systems of the emergency medical services "Komek - 103." This article presents reliable results that confirm the introduction of "Komek - 103" system having a positive impact on the main indicators of the EMS and internal processes ambulance stations.

Keywords: emergency medical services, "Komek - 103" system, new technologies in medicine