
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ РЕГИОНЕ

А.В. Колесников¹, В.В. Шичанин¹, А.В. Бреусов²

¹Московская областная станция скорой медицинской помощи,
Красногорск, Московская область, Россия

²Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Авторами проанализированы современное состояние и основные показатели деятельности службы скорой медицинской помощи крупного промышленного региона. Установлено, что с учетом ежегодного роста уровня обращаемости населения за скорой медицинской помощью (по поводу экстренных и неотложных состояний ежегодно обращается каждый третий житель Московской области, каждый пятый обратившийся пациент госпитализируется по экстренным показаниям) значимость скорой медицинской помощи можно оценивать как важный фактор национальной безопасности. Однако существующие в службе проблемы, наиболее важными из которых являются высокая доля несвойственной нагрузки на догоспитальном этапе, связанной с оказанием помощи хроническим больным, недостаточно эффективная организационная структура службы, дефицит медицинских кадров, отсутствие системы оперативного мониторинга деятельности приводят к тому, что на достаточно низком уровне продолжают оставаться такие показатели деятельности, как время доезда бригад на вызов, высокая доля безрезультатных вызовов, увеличение количества вызовов по неотложным поводам. С учетом этого авторами разработаны и предложены основные направления ее совершенствования и развития, определены целевые показатели деятельности, что при успешной реализации позволит максимально удовлетворить потребности населения и рационально использовать все виды ресурсов системы здравоохранения.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь; показатели деятельности, экстренные и неотложные вызовы, доступность для населения

Продолжающиеся реформы в системе здравоохранения Российской Федерации в целом и в Московской области в частности предполагают существенное усиление первичной медико-санитарной помощи, совершенствование профилактики, внедрение инновационных технологий в деятельность медицинских организаций, повышение доступности высокотехнологичных видов медицинской помощи [2; 3]. В условиях снижения эффективности деятельности амбулаторно-поликлинического звена при осуществлении первичной медицинской помощи приоритетное значение придается вопросам совершенствования службы скорой медицинской помощи (СМП).

Факты, с учетом отмечающегося ежегодно роста уровня обращаемости населения России за СМП, говорят о том, что среди них наиболее приоритетными являются социально-экономические, которые составляют 10%, демографические (структура населения) — 23%, низкая удовлетворенность населения системой здравоохранения в целом, особенно амбулаторно-поликлиническим этапом оказания медицинской помощи — 39%, неудовлетворительный уровень взаимодействия между поликлиниками и ССМП — 28% [4; 6; 10].

Сложившаяся в настоящее время система организации СМП, ориентированная на оказание пациентам максимального объема помощи на догоспитальном

этапе, к сожалению, также не обеспечивает требуемой эффективности. Недостаточная профилактическая работа амбулаторно-поликлинических учреждений, формальное проведение диспансеризации хронических больных, отсутствие преемственности в работе поликлиник и станций СМП привели к тому, что служба СМП, являясь одним из самых дорогостоящих видов медицинской помощи, в условиях ограниченного финансирования вынуждена выполнять несвойственные ей функции, что свидетельствует о назревшей необходимости модернизации службы [3; 7].

Все вышесказанное предопределяет значимость скорой медицинской помощи как одного из важнейших факторов национальной безопасности. Особая роль данного сектора медицинской помощи обусловлена следующим:

— в службу скорой медицинской помощи по поводу экстренных и неотложных состояний ежегодно обращается каждый третий житель Московской области;

— каждый пятый пациент, обратившийся за скорой медицинской помощью, госпитализируется по экстренным показаниям;

— более 60% объемов стационарной помощи оказывается в неотложном порядке;

— более 90% больничной летальности связано с экстренным характером госпитализации;

— неотложные (прежде всего сердечно-сосудистые) заболевания, травмы и отравления занимают первое место среди причин смерти лиц трудоспособного возраста;

— особая тяжесть ургентных больных и пострадавших, скоротечность развития неотложных состояний обуславливают длительную утрату трудоспособности и высокий уровень инвалидизации;

— ослабление медицинской профилактики, снижение доступности медицинской помощи в целом, что способствует росту обращаемости за скорой медицинской помощью [5; 9].

Таким образом, на службу скорой медицинской помощи приходится значительная доля нагрузки всей системы здравоохранения Московской области. Анализ существующих в службе СМП проблем, поиск способов их решения и направлений совершенствования деятельности системы и предопределили цель данного исследования.

В качестве **методологической основы исследования** выступают общенаучные **методы** (анализ, синтез, обобщение), библиографический, социологический, логический, системный подход. Для оценки современного состояния и разработки основных направлений совершенствования деятельности службы СМП региона в ходе выполнения исследования был проведен социологический опрос 62 руководителей станций скорой медицинской помощи по разработанной авторами анкете. Выборка производилась сплошным методом. Результаты анкетирования были обработаны в соответствии с существующими методиками по организации проведения социологических опросов. В связи с тем, что мнения респондентов по предложенным вопросам анкеты расходились незначительно, количественная оценка согласованности их мнений посредством расчета дисперсионного или энтропийного коэффициентов конкордации не проводилась.

Результаты и их обсуждение. Несмотря на проводимые структурные преобразования, затрагивающие всю отрасль здравоохранения, особенно систему первичной медико-санитарной помощи, служба СМП по-прежнему выполняет не свои функции, подменяя обязанности врачей амбулаторно-поликлинических учреждений по оказанию помощи на дому, диспансерному наблюдению за пациентами с хроническими заболеваниями и транспортировке больных [1; 2; 10]. В условиях недоукомплектованности бригад СМП наличие высокого коэффициента совместительства врачей и фельдшеров существенно сказываются на оперативности и качестве оказания медицинской помощи [4; 7; 8]. О значении системы скорой медицинской помощи свидетельствует и то, что в отдаленных населенных пунктах области практически вся медицинская помощь относится к категории экстренной. Фактически все, что касается развития медицинской помощи в регионе, прежде всего жителям сельской местности и небольших городов, непосредственно связано с развитием системы скорой помощи.

В то же время необходимо отметить, что, несмотря на мероприятия, проводимые с 2006 г. в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье», следующие за этим оптимизацию и реформирование медицинских организаций, совершенствование их материально-технической базы, до настоящего времени существует ряд проблем в деятельности скорой медицинской помощи в Московской области (в порядке приоритетности, по данным на 100 опрошенных):

- высокая доля несвойственной нагрузки на догоспитальном этапе, связанной с оказанием помощи хроническим больным (92,4 на 100 опрошенных);
- недостаточно эффективная организационная структура службы скорой медицинской помощи (81,2 на 100 опрошенных);
- большое количество автомобилей с предельным сроком эксплуатации (61,4 на 100 опрошенных);
- высокая текучесть медицинских кадров системы скорой медицинской помощи (58,2 на 100 опрошенных);
- низкая эффективность использования дорогостоящих ресурсов (53,6 на 100 опрошенных);
- отсутствие единых технологических требований, протоколов и стандартов оказания скорой медицинской помощи, учитывающих этапы ее оказания и отражающих преемственность в их деятельности, объемы и виды помощи (52,7 на 100 опрошенных);
- неэффективная система тарификации и оплаты услуг скорой медицинской помощи (48,4 на 100 опрошенных);
- недостаточное научно-методическое сопровождение скорой медицинской помощи (42,6 на 100 опрошенных).

Анализируя современное состояние и деятельность службы СМП Московской области по ключевым показателям, необходимо отметить, что в муниципальных образованиях региона по состоянию на 1 января 2016 г. функционировало 70 учреждений службы СМП: 26 самостоятельных станций и 44 станции и отделения, входящие в состав ЦРБ, ЦГБ. В составе указанных учреждений для обеспечения оперативности работы и доступности для населения СМП созданы 24 подстанции.

По состоянию на 01.06.2016 скорую медицинскую помощь на территории области оказывают 90 учреждений и подразделений службы. В муниципальных районах с большой площадью и низкой плотностью населения (радиус территории обслуживания до 40 км) для обеспечения своевременного оказания скорой медицинской помощи, в т.ч. на крупных магистралях, организованы 9 круглосуточных постов СМП (на 1 бригаду).

Всего в области функционирует 590 круглосуточных бригад, из них 87 специализированных, 183 врачебных и 320 фельдшерских.

Общее количество бригад на 120 единиц (17,1%) меньше норматива. При численности населения Московской области 7 млн 286 тыс. человек следует содержать 729 бригад СМП (из расчета 1 бригада на 10 тыс. населения), в том числе 19 бригад — ТЦМК, а для районов, расположенных на больших площадях с низкой плотностью населения, одна бригада должна создаваться на 7—8 тыс. человек.

Низкая численность бригад СМП в области обусловлена, на наш взгляд, двумя основными причинами:

— дефицит исправного, пригодного для эксплуатации транспорта различных категорий (из 765 единиц автотранспорта 95% имеют срок эксплуатации 4—5 лет);

— дефицит медицинских кадров, особенно в крупных городах ближнего Подмосковья (врачей — на 43%, фельдшеров — на 37%).

Общее количество вызовов скорой медицинской помощи ежегодно находится в пределах 2180—2250 тыс. вызовов. Показатель количества вызовов на 1 тыс. населения составил за 2015 г. 308,4 на 1 тыс. населения (по программе госгарантий рекомендуемый норматив 318,0). При этом средняя нагрузка на бригаду в 2015 г. составила 11 вызовов в сутки.

Процентное отношение госпитализируемых больных к общему числу вызывавших скорую медицинскую помощь составило 20,2%, что свидетельствует о достаточно большой профильности в работе скорой медицинской помощи.

Одним из основных показателей оперативности работы службы СМП является время доезда бригады на вызов. По итогам 2015 г. всего в 79,2% случаев время доезда бригад к месту вызова составляло менее 20 минут, что существенно ниже целевого показателя, который на 2016 г. составил 90%, а время доезда к месту ДТП — 95%.

Одним из показателей, снижающих эффективность работы службы СМП, является увеличение доли безрезультатных вызовов с 12,2% до 15,6%, что убедительно подтверждает факт низкой эффективности и организации профилактической и диспансерной работы на терапевтических и педиатрических участках городских поликлиник. Анализируемые показатели также связаны с недостаточной организацией и качеством работы диспетчерской службы скорой помощи. Об эффективности ее функционирования свидетельствует показатель удельного веса непрофильных вызовов в общем объеме обращений.

Анализ структуры выполненных вызовов бригадами СМП региона показал существенные изменения в части экстренных вызовов, удельный вес которых сократился с 41,4% в 2010 г. до 34,6% по итогам 2015 г. Таким образом, основная доля вызовов бригад скорой медицинской помощи приходится на неотложные

вызовы, что вновь доказывает необходимость разработки эффективного механизма передачи вызовов в отделения неотложной медицинской помощи амбулаторно-поликлинических учреждений и надлежащей организации их работы.

Анализируя кадровую составляющую, нужно отметить, что в службе СМП региона сегодня работает 889 врачей из 1573 по штату (т.е. с учетом нормативов) и 3315 средних медицинских работников из 5262 по штату. Занятость должностей физическими лицами на 01.06.2016 составила 57,2% по врачам и 63,1% по среднему медперсоналу. При этом отмечается неравномерное распределение нагрузки на персонал (на одного диспетчера — от 2 до 10 бригад), несоблюдение маршрутизации (до 80% случаев при госпитализации пациентов с ОКС и ОНМК).

Автопарк санитарного транспорта службы СМП Московской области укомплектован автомашинами в количестве 765 единиц, в том числе 67 автомашин класса «С» (реанимобили). Из общего количества санитарного транспорта в системе ГЛОНАСС позиционируются только 604 автомобиля (по данным ЦБДД). При этом количество машин со сроком эксплуатации до 3-х лет составляет 463 единицы (60,5% автопарка), от 3-х до 5 лет — 195 единиц (25,6%), свыше 5 лет, что соответствует предельному износу — 107 единиц (или 13,9%).

Станции СМП и санитарный транспорт в основном оснащены спутниковыми навигационными системами (78,9%), все машины оснащены рациями, на абсолютном большинстве станций внедрена мобильная (сотовая) связь между бригадами и диспетчерами.

Автоматизированная система управления приема и обработки вызовов используется в работе только 72 станций (отделений) СМП.

Проведенный анализ деятельности службы СМП позволяет сделать заключение, что резервы для дальнейшей оптимизации объемов и структуры оказания скорой и неотложной медицинской помощи связаны в большей степени с совершенствованием деятельности всей системы догоспитальной помощи, особенно ее амбулаторно-поликлинического звена, что определяет стратегию планирования работы станций скорой медицинской помощи и службы в целом.

В связи с этим в современных условиях назрела настоятельная необходимость разработки новой комплексной стратегии развития службы скорой медицинской помощи в Московской области, реализация мероприятий которой должна привести к серьезному улучшению работы всей системы оказания медицинской помощи населению.

Цель и задачи стратегии определяются на основе анализа объемов обращаемости за скорой медицинской помощью, госпитализации и структуры летальности в Российской Федерации и Московской области.

Стратегия развития службы скорой медицинской помощи в Московской области ставит своей целью формирование условий для повышения качества, доступности и эффективности скорой медицинской помощи на всех этапах ее оказания, выравнивание условий ее предоставления.

Достижение этой цели предполагает решение следующих задач:

— снижение объемов скорой медицинской помощи за счет сокращения числа случаев необоснованных вызовов;

— вовлечение в процесс оказания первой помощи персонала служб жизнеобеспечения (полиция, инспекция по безопасности дорожного движения, пожарная служба, сотрудники МЧС и т.д.) и населения;

— замена экстренной помощи, оказываемой врачебной бригадой скорой помощи вне лечебного учреждения, максимально быстрой доставкой к месту оказания квалифицированной помощи в сопровождении фельдшера, оснащенного аппаратурой для поддержания жизненно важных функций во время транспортировки;

— оптимизация организационной структуры сети учреждений скорой медицинской помощи Московской области (объединение диспетчерских служб с целью создания к 2017 г. 53 централизованных диспетчерских);

— совершенствование нормативно-правовой, материально-технической и организационно-методической базы скорой медицинской помощи;

— формирование современной трехуровневой системы мониторинга деятельности службы скорой медицинской помощи с созданием на базе Московской областной станции СМП Центра мониторинга 3 уровня и 14 центров 2-го уровня (по одному в каждом территориальном управлении);

— выравнивание условий оказания скорой помощи и обеспечение равной доступности для населения современных медицинских технологий на территории Московской области;

— совершенствование системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров для оказания скорой медицинской помощи;

— организация научного сопровождения наиболее актуальных проблем экстренной медицины, координации научных исследований в этой сфере, ускорение разработки и внедрения современных технологий диагностики и лечения в клиническую практику.

Основными мероприятиями по реализации стратегии являются [3]:

— проведение комплексного анализа состояния службы СМП Московской области;

— разработка методики анализа эффективности деятельности службы СМП;

— организация постоянного мониторинга и оценки в реальном режиме времени основных показателей деятельности службы СМП, что позволит принимать своевременные и эффективные управленческие решения;

— дальнейшая реорганизация сети учреждений службы СМП;

— укрепление материально-технической базы службы: обновление парка автомобилей, проведение ремонтных работ служебных помещений, обновление медицинского оборудования;

— пересмотр существующих и разработка новых эффективных механизмов кадровой политики службы СМП;

— внедрение единой системы вызова экстренных служб «112» и «103» в целях оптимальной маршрутизации вызовов и минимизации времени доезда бригады СМП до места вызова;

— организация отсеивания вызовов диспетчерской службой для оказания неотложной помощи и передача их в амбулаторные учреждения;

— оснащение сотрудников выездных бригад и диспетчеров планшетами с установленными мобильными приложениями, что позволит повысить оперативность управления бригадами и сократить время доезда, особенно по экстренным вызовам;

— профилизация диспетчерской службы с введением диспетчера по направлениям;

— интеграция IT-систем службы СМП с порталом государственных услуг Московской области и ЕМИАС города Москвы;

— повышение объемов неотложной помощи, оказываемой амбулаторно-поликлиническими учреждениями;

— организация обучения навыкам оказания первой помощи лиц, не имеющих медицинского образования, но обязанных оказывать первую помощь по закону или специальному правилу (сотрудников МВД, в т.ч. ГИБДД, спасателей, пожарных, водителей транспорта и др.).

Прогнозируемые результаты реализации мероприятий стратегии:

1) централизованное оперативное управление службой СМП;

2) типизация принципов оказания скорой помощи на всей территории Московской области;

3) повышение качества и доступности экстренной медицинской помощи для населения Московской области;

4) реализация наиболее оптимальных схем и вариантов маршрутизации бригад СМП;

5) усиление контроля за выездными бригадами за счет более широкого внедрения современных информационных систем и их интеграции;

6) сокращение времени доезда бригад СМП до места вызова (доезд до 20 минут в 95% вызовов, на ДТП — в 100% случаев к 2017 г.);

7) сокращение времени передачи вызова диспетчером бригаде;

8) сокращение времени доставки пациентов в стационар (в случае необходимости);

9) снижение объемов скорой медицинской помощи за счет сокращения числа случаев необоснованных вызовов и переадресации пациентов, нуждающихся не в экстренной, а в неотложной помощи, в амбулаторно-поликлинические учреждения по месту жительства [2];

10) ограничение роли службы скорой помощи исключительно случаями, требующими оказания экстренной медицинской помощи;

11) повышение эффективности использования ресурсов службы СМП, оптимизация количества ДДС ССМП с 89 до 53 к 2017 г.;

12) экономия финансовых средств за счет централизации закупок;

13) сокращение суммарных административных издержек;

14) снижение смертности и первичного выхода на инвалидность при внезапных острых тяжелых заболеваниях, травмах, отравлениях, несчастных случаях за счет своевременного и правильного начала оказания медицинской помощи.

Вывод. Таким образом, основываясь на результатах проведенного исследования и на собственном практическом опыте, считаем, что в современных условиях наиболее актуальной является разработка приоритетных медико-организа-

ционных технологий, позволяющих создать основу для решения стратегических задач службы скорой медицинской помощи, эффективного внедрения современных методов реализации всего комплекса направлений деятельности СМП с целью максимального удовлетворения потребностей населения и рационального использования всех видов ресурсов системы здравоохранения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- [1] Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи» (в ред. Приказа Минздрава России от 22.01.2016 г. № 33н).
- [2] Приказ МЗ МО от 01.02.2016 г. № 174 «О совершенствовании организации первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в неотложной форме».
- [3] Концепция развития скорой медицинской помощи в Московской области. МЗ МО, 2015.
- [4] Багненко С.Ф. Модернизация службы скорой медицинской помощи в Российской Федерации // Справочник врача общей практики. 2010. № 7. С. 5—15.
- [5] Боровинских С.В. Оптимизация работы службы скорой медицинской помощи в городе с миллионным населением // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 3 (257). Вып. 7. С. 125—129.
- [6] Кривонос О.В. Состояние и перспективы совершенствования скорой медицинской помощи в Российской Федерации // Скорая медицинская помощь. 2010. Т. 11. № 3. С. 4—8.
- [7] Мирошниченко А.Г. Отношение некоторых статей закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» к настоящему и будущему скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. 2012. Т. 13. № 1. С. 3—11.
- [8] Оптимизация деятельности диспетчерской службы скорой помощи в рамках модернизации здравоохранения РФ / А.С. Багдасарьян, А.Л. Верткин, Е.В. Герашенко, Ж.А. Камалаян // Врач скорой помощи. 2011. № 10. С. 3—7.
- [9] Фатыхов А.М. Пути совершенствования организации и управления скорой медицинской помощью в условиях модернизации здравоохранения (на примере города Казани): Автореф. дисс. ... к.м.н. М., РУДН, 2015.
- [10] Фиалко В.А. Модернизация службы скорой медицинской помощи РФ: спорные вопросы // Врач скорой помощи. 2010. № 7. С. 10—17.

ANALYSIS OF KEY ACTIVITY INDICATORS AND MEDICO-ORGANIZATIONAL ASPECTS OF IMPROVING THE AMBULANCE SERVICE IN A LARGE INDUSTRIAL REGION

A.V. Kolesnikov¹, V.V. Shichanin¹, A.V. Breusov²

¹Moscow regional station of emergency medical aid,
Krasnogorsk, Moscow region, Russia

²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

The authors analyzed the status and the main activity indicators of the ambulance service in a large industrial region. Established that, taking into account the annual growth of emergency medical aid appealability (every third resident of the Moscow region annually addresses due to emergency and urgent condi-

tions and every fifth — is hospitalized for emergency indications), the significance of emergency medical services can be regarded as an important factor of national security. However, there are problems, the most important of which are high unusual load on the prehospital stage related to the provision of assistance to chronic patients, insufficiently effective organizational structure of the service, personnel deficiency, and the lack of an operational system for monitoring the activities. All this leads to low level of such activity indicators as time of arrival of crews on call, a high proportion of unsuccessful calls, increasing of calls for urgent reasons. Considering this, the authors have developed and proposed main directions of its improvement and development, target indicators of activity were defined that in case of successful realization will allow to satisfy the needs of the population and the rational use of all types of resources of health care system.

Key words: emergency medical care, activity indicators, emergency and urgent calls, availability to the population

REFERENCES

- [1] Order of the Ministry of health of the Russian Federation of 20 June 2013 № 388H “About the provision of emergency, including emergency specialized medical care (in ed. of Order of Ministry of health of Russia, 22.01.2016, № 33h).
- [2] The order of Ministry of health of Moscow region of 01.02.2016, № 174 “On improvement of organization of primary medical and sanitary aid to adult population in the emergency form”.
- [3] The concept of development of emergency medical care in the Moscow region. Ministry of health of Moscow region, 2015.
- [4] Bagnenko S.F. Modernization of the ambulance service in the Russian Federation. *Handbook of General practitioner*. 2010. № 7. P. 5—15.
- [5] Borovinskih S.V. Optimization of the ambulance service in a city with a million population. *Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2012. № 3 (257). Vol. 7. P. 125—129.
- [6] Krivonos O.V. State and prospects of improvement of emergency medical care in the Russian Federation. *Ambulance*. 2010. Vol. 11. № 3. P. 4—8.
- [7] Miroshnichenko A.G. Attitude of some articles of the law “About bases of public health protection in the Russian Federation” to the present and the future of the ambulance. *Ambulance*. 2012. Vol. 13. № 1. P. 3—11.
- [8] Bagdasar'yan A.S., Vertkin A.L., Gerashchenko O.V., Kamalyan Zh.A. Optimization of the ambulance monitoring service in the framework of modernization of health care system of the Russian Federation. *Paramedic*. 2011. № 10. P. 3—7.
- [9] Fatykhov M.A. Ways of improving the organization and management of ambulance services in the modernization of health (on example of Kazan city): PhD thesis Med Sci. M., PFUR, 2015.
- [10] Fialko V.A. Modernization of emergency medical assistance in the Russian Federation: the controversial issues. *Emergency doctor*. 2010. № 7. P. 10—17.