

DOI: 10.12731/2218-7405-2014-9-14  
УДК 614.888(1-22)(571.51)»2011/2013»

## **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ЗА 2011-2013 ГГ.**

**Капитонов В.Ф., Капитонов Ф.В., Сулопарова Р.Е.**

*В статье представлены результаты анализа деятельности скорой медицинской помощи Емельяновского района Красноярского края за 2011-2013 годы. Выявлено, что за анализируемый период количество вызовов снизилось на 28,3%. Самый большой удельный вес вызовов скорой медицинской помощи поступает из населенных пунктов, находившихся от ЦРБ доступностью менее 20 минут и 21 до 40 минут езды. Несмотря на абсолютное снижение непрофильных выездов, связанных с перевозкой, их доля в общей структуре оказания медицинской помощи населению района за исследуемый период выросла в 1,1 раза. Число безрезультатных выездов за период с 2011 по 2013 год снизилось в 2,5 раза. На фоне снижения выездов скорой помощи за исследуемый период, отмечается увеличение удельного веса госпитализированных больных на 7,0%.*

**Ключевые слова:** скорая медицинская помощь; количество вызовов; непрофильные выезды.

## **ANALYSIS OF THE EMERGENCY MEDICAL SERVICE ACTIVITY OF THE RURAL DISTRICT OF KRASNOYARSK TERRITORY FOR 2011-2013**

**Kapitonov V.F., Kapitonov F.V., Susloparova R. Ye.**

*The results of the analysis of the emergency medical service activity of the Emelyanovsky District of Krasnoyarsk Territory for 2011-2013 are submitted in the article. It was revealed that for the analyzed period the quantity of calls decreased by 28,3%. The biggest proportion of an emergency medical service calls are from the settlements which are situated from CDH (central district hospital) by less than 20 minutes of driving and 21 till 40 minutes of driving. Despite absolute decrease in the non-core departures connected with transportation, their share in the general structure of rendering medical care to the district population for the analyzed*

*period grew by 1,1 times. The number of ineffectual departures from 2011 till 2013 decreased by 2,5 times. Against decrease in departures of ambulance for the studied period, the increase of the hospitalized patients proportion at 7,0% is noted.*

**Keywords:** *emergency medical service; quantity of calls; non-core departures.*

В Российской Федерации проживает около 40 млн сельских жителей. Госкомстат РФ к 2015 г. прогнозирует сокращение сельского населения до 36,3 млн, что связано в первую очередь с неудовлетворительной медико-демографической ситуацией в сельской местности. Одним из ведущих факторов, влияющих на уровень здоровья сельских жителей, является неудовлетворенность их первичной медико-санитарной помощью [2, 3].

Сокращение сети и кадрового потенциала амбулаторно-поликлинических учреждений оказало существенное влияние на снижение доступности и качества амбулаторно-поликлинической помощи. Рост числа вызовов скорой медицинской помощи на 1000 населения в год в 1,5 раза – с 243,3 (1989) до 360,7 связан со снижением показателей обеспечения амбулаторно-поликлинической помощью и сокращению коечного фонда, что привело к росту числа больных с острыми состояниями [1,7].

Известно, что с момента создания скорой медицинской помощи, основной ее задачей является оказание неотложных мероприятий при угрожающих жизни состояниях. Однако практика показывает, что скорая медицинская помощь выезжает практически всегда при любом обращении. Очень часто любому человеку удобней вызвать к себе скорую медицинскую помощь, чем обращаться в поликлинику, особенно, если это человек пожилого или старческого возраста [4,5,6].

### **Цель исследования**

Провести анализ деятельности скорой медицинской помощи сельского района Красноярского края за 2011-2013 годы.

### **Материалы и методы**

В качестве объекта исследования был выбран Емельяновский район Красноярского края.

Административным центром района является рабочий поселок Емельяново. Всего населенных пунктов в районе 64, из которых 2 городские поселения. Медицинскую помощь населению района оказывает сеть медицинских учреждений: Емельяновская ЦРБ; 2 участковые больницы; 4 врачебные амбулатории; доврачебную помощь оказывают на 31 фельдшерско-

акушерском пункте. Скорая медицинская помощь оказывается отделением скорой медицинской помощи Емельяновской ЦРБ силами 3-х врачебно-фельдшерских бригад.

Протяженность района с запада на восток составляет 100 км, с севера на юг – 90 км. Через территорию района проходят Енисейский тракт и автомобильная дорога федерального значения М-53 «Байкал».

По удаленности и состоянию транспортных путей все населенные пункты района были объединены в четыре группы в зависимости от времени доезда санитарного автотранспорта: 1-я группа находится в транспортной доступности до 20 минут, 2-я – 21-40 минут, 3-я – 41-60 минут, 4-я – более одного часа.

Для изучения организации скорой медицинской помощи населению муниципального района за 2011-2013 гг. были проанализированы показатели деятельности отделения скорой медицинской помощи центральной районной больницы по формам отраслевого статистического наблюдения №30 и № 40.

Статистический анализ полученной информации осуществлялся с использованием абсолютных и относительных величин, оценки значимости различий относительных показателей по критерию  $\chi^2$  или точного критерия Фишера.

### Результаты и обсуждение

Анализ численности населения Емельяновского района Красноярского края за 2011-2013 годы показал на тенденцию увеличения его численности, как за счет детского, так и взрослого населения. Увеличение населения не привело к существенному изменению возрастной структуры населения.

Прирост численности населения произошел за счет увеличения доли городского населения на 1,9%, при одновременном снижении удельного веса сельских жителей на 1,9% (табл. 1).

Таблица 1

#### Динамика численности и структуры населения Емельяновского района за 2011-2013 годы

Население	Годы					
	2011		2012		2013	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всего	42147	100,0	42706	100,0	43091	100,0
Детское (от 0 до 17 лет)	8435	20,0	8505	19,9	8769	20,3
Взрослое (от 18 лет и старше)	33712	80,0	34203	80,1	34322	79,7%
Сельское	26854	63,7	26898	63,0	26627	61,8
Городское	15293	36,3	15808	37,0	16464	38,2

Укомплектованность отделения скорой медицинской помощи медицинским персоналом за все анализируемые годы составляла 100,0%, при коэффициенте совместительства в 2011 году 1,23, в 2012 году – 1,32, в 2013 году – 1,17.

Самый большой коэффициент совместительства до 2013 года отмечался у младшего медицинского персонала, проблему которого удалось решить в 2013 году. К сожалению, дефицит физических лиц врачебного персонала за исследуемые годы остается на стабильном уровне и коэффициент совместительства составляет в 2013 году 1,67 ставки, что значительно превышает уровень остального персонала.

За 2013 год снизилась нагрузка медицинского персонала за счет снижения обращаемости населения, как по возрастным группам, так и территориальному проживанию. Наибольшее снижение обращаемости населения за скорой медицинской помощью за анализируемый период отмечалось в возрастной группе от 18 лет и старше, что в 5,0 раз превышало снижение обращаемости в возрастной группе от 0 до 17 лет (соответственно 31,7% против 6,3%;  $p < 0,05$ ). По территориям проживания отмечалось снижение обращаемости городских жителей на 54,0%. в то время как у сельских жителей отмечалось увеличение на 20,8% (табл. 2).

Таблица 2

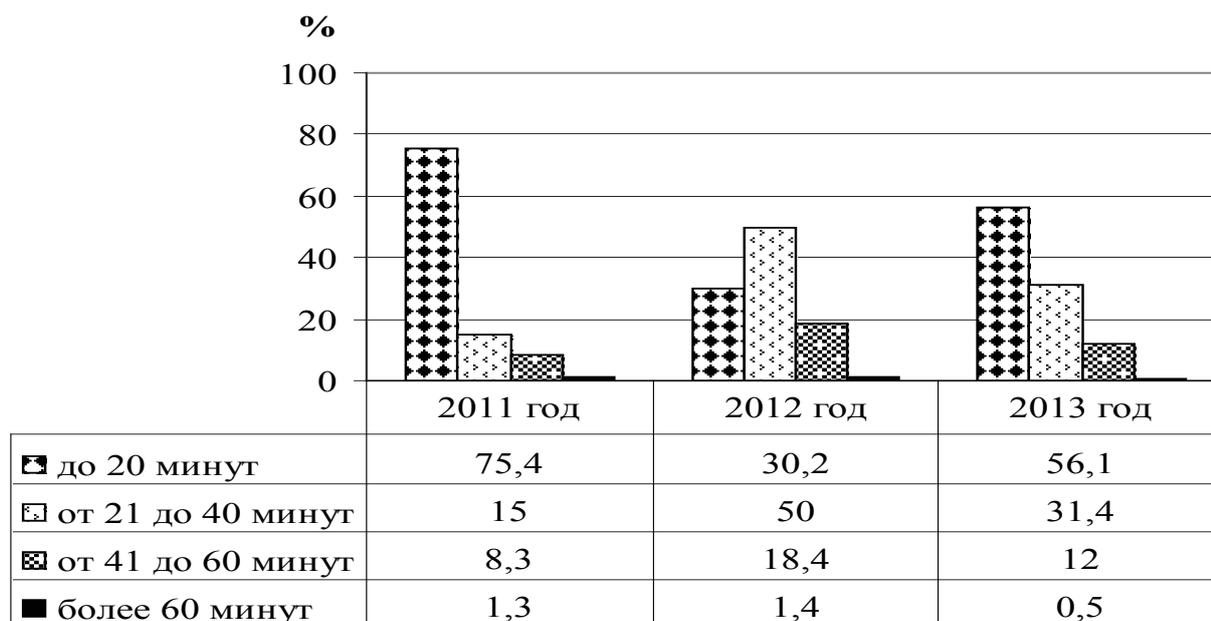
*Динамика выполненных вызовов по возрастным группам  
и территориям проживания за 2011-2013 годы*

Выполнено вызовов	Годы					
	2011		2012		2013	
	абс.	на 1000 жителей	абс.	на 1000 жителей	абс.	на 1000 жителей
Всего	12545	295,5	13349	312,6	8999	208,8*
из них:						
дети 0-17 лет;	1694	200,8	2015	236,9	1587	181,0*
от 18 лет и старше;	10851	321,9	11334	331,4	7412	216,0*
сельские жители;	4315	160,7	5512	204,9	5213	195,8*
городские жители	8230	538,2	7837	495,8	3786	230,0*

$P < 0,05$  между выполненными вызовами на 1000 населения соответствующего возраста и территории проживания за 2013 год по сравнению с аналогичными показателями за 2011 и 2012 годы.

Нами отмечена зависимость числа вызовов, в зависимости от времени доезда бригады скорой помощи. Самый большой удельный вес вызовов скорой медицинской помощи поступает из населенных пунктов, находившихся от ЦРБ доступностью менее 20 минут и 21 до 40 минут

езды. Из населенных пунктов в радиусе 41-60 минутного доезда от ЦРБ до места вызова поступает не более 18,4% (в 2012 году) вызовов, в радиусе более одного часа не более 1,4% вызовов (рис. 1).



**Рис. 1.** Сравнительная характеристика удельного веса выездов по времени доезда скорой медицинской помощи за 2011-2013 годы (%)

Очевидно, это связано с тем, что пациенты, проживающие в отдаленных населенных пунктах, при неотложных состояниях обращаются в ФАП или СВА, а также связано с ограниченными транспортными возможностями доставки больных в ЦРБ.

При рассмотрении структуры вызовов оказалось, что более 60% вызовов не относилось к категории угрожающих жизни больного: это перевозка больных, обслуживание больных с острыми и хроническими заболеваниями и травмами. При этом большинство вызовов поступало в дневное время, в часы работы поликлиники и детской консультации. Приведение к нормативам оказания скорой медицинской помощи и передачи части непрофильных вызовов в амбулаторно-поликлинические учреждения, позволило снизить в 2013 году, как общее количество выездов, так и число выездов на 1000 жителей (табл. 3).

В тоже время, несмотря на абсолютное снижение непрофильных выездов, связанных с перевозкой с 2344 до 1906 случаев, их доля в общей структуре оказания медицинской помощи населению района за исследуемый период выросла в 1,1 раза (табл. 3).

Таблица 3

*Динамика структуры оказания медицинской помощи (по выездам)  
 за период 2011-2013 годов*

Структура оказания медицинской помощи	Годы		
	2011	2012	2013
<b>Всего</b>	100,0	100,0	100,0
<b>Оказание скорой мед. помощи:</b>	<b>81,3</b>	<b>83,7</b>	<b>78,8</b>
из них несчастных случаев;	9,4	9,3	15,0
внезапных заболеваний и состояний	90,6	90,7	85,0
<b>Перевозка</b>	<b>18,7</b>	<b>16,3</b>	<b>21,2</b>
Из них больных, рожениц и родильниц	100,0	100,0	100,0
<u>Детям 0-17 лет</u>	100,0	100,0	100,0
<b>Оказание скорой мед. помощи:</b>	<b>70,7</b>	<b>69,7</b>	<b>79,7</b>
из них несчастных случаев;	15,5	14,3	24,1
внезапных заболеваний и состояний	84,5	85,7	75,9
<b>Перевозка</b>	<b>29,3</b>	<b>30,3</b>	<b>20,3</b>
Из них больных, рожениц и родильниц	100,0	100,0	100,0
<u>На селе</u>	100,0	100,0	100,0
<b>Оказание скорой мед. помощи:</b>	<b>76,4</b>	<b>72,6</b>	<b>87,9</b>
из них несчастных случаев;	6,5	13,1	12,0
внезапных заболеваний и состояний	93,5	86,9	88,0
<b>Перевозка</b>	<b>23,6</b>	<b>27,4</b>	<b>12,1</b>
Из них больных, рожениц и родильниц	100,0	100,0	100,0

Увеличение непрофильных выездов, связанных с перевозкой обусловлено транспортировкой взрослого городского населения, в то время как у детей и сельского населения они соответственно снизились в 1,4 и 2,0 раза.

За исследуемый период процент врачебных выездов несколько увеличился и составил в 2013 году 54,7% против 53,1% в 2011 году.

Число безрезультатных выездов за период с 2011 по 2013 год снизилось в 2,5 раза (с 213 до 85 выездов).

К безрезультатным выездам относятся случаи когда:

- больного не оказалось на месте;
- вызов был ложным (по данному адресу скорую медицинскую помощь не вызывали);
- не найден адрес, указанный при вызове;
- пациент оказался практически здоровым и не нуждался в помощи;

- больной умер до приезда бригады скорой медицинской помощи;
- больной увезен до прибытия бригады скорой медицинской помощи;
- больной обслужен медицинским персоналом амбулаторно-поликлинического учреждения до прибытия бригады скорой медицинской помощи;
- больной отказался от помощи (осмотра); вызов отменен.

Отказано за необоснованностью вызова в 2013 году 112 (в 2011 г. – 132), но при снижении общей численности выездов, их доля возросла с 2,7% в 2011 году до 3,3% в 2013 году.

На фоне снижения выездов скорой помощи на 28,2% за исследуемый период (с 12545 в 2011 году до 8999 в 2013 году), нами отмечено увеличение удельного веса госпитализированных больных на 7,0% за счет увеличения доли взрослого населения в 1,9 раза. Также отмечено снижение уровня госпитализации сельских жителей в 1,9 раза и увеличение удельного веса госпитализированных городских жителей в 4,4 раза (табл. 4).

*Таблица 4*

***Динамика численности и удельного веса госпитализированных больных Скорой помощью по возрастным группам и территориям проживания за 2011-2013 гг.***

Население	Годы					
	2011		2012		2013	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всего	1550	12,4	1620	12,1	1750	19,4*
Детское (от 0 до 17 лет)	453	26,7	576	28,6	302	19,0*
Взрослое (от 18 лет и старше)	1097	10,1	1044	9,2	1448	19,5%*
Сельское	993	23,0	1324	24,0	615	11,8*
Городское	557	6,8	296	3,8	1135	30,0*

$P < 0,05$  между удельным весом госпитализированных пациентов соответствующего возраста и территории проживания за 2013 год по сравнению с аналогичными показателями за 2011 и 2012 годы.

**Выводы**

Таким образом, самый большой удельный вес вызовов скорой медицинской помощи поступает из населенных пунктов, находившихся от ЦРБ доступностью менее 20 минут и 21 до 40 минут езды. Несмотря на абсолютное снижение непрофильных выездов, связанных с перевозкой, их доля в общей структуре оказания медицинской помощи населению района за исследуемый период выросла в 1,1 раза. Число безрезультатных выездов за период с 2011 по 2013

год снизилось в 2,5 раза. На фоне снижения выездов скорой помощи на 28,2% за исследуемый период, отмечается увеличение удельного веса госпитализированных больных на 7,0% за счет увеличения доли взрослого населения.

### Список литературы

1. Белокриницкий В.И., Кириченко М.А., Холкин И.В., Токмачева З.В., Колотова Г.Б. Об оказании неотложной помощи в поликлинике // *Врач скорой помощи*. 2011. №4. С. 4-9.
2. Боев В.С. Пути повышения доступности первичной медико-санитарной помощи сельским жителям // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2013. №6. С. 32-35.
3. Гусева Н.К., Соколов В.А., Соколова И.А., Доютова М.В. Доступность и качество амбулаторно-поликлинической помощи // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2013. №2. С. 16-18.
4. Ивановский О.И., Шарапов И.В., Садовой М.А. Экспертная оценка проблем неотложной, скорой и экстренной медицинской помощи в сельских районах // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2013. №5. С. 43-47.
5. Ивановский О.И., Шарапов И.В., Садовой М.А. Проблемы оказания неотложной, скорой и экстренной помощи в сельских районах Новосибирской области // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2013. №6. С. 28-29.
6. Салеев В.Б. Структура вызовов скорой медицинской помощи к хроническим больным пожилого возраста // *Врач скорой помощи*. 2011. №2. С. 4.
7. Северюхина Е.Е., Салеев В.Б. Влияние улучшения преемственности госпитального и догоспитального этапов на снижение обращаемости населения к скорой помощи / *Врач скорой помощи*. 2011. №2. С. 28.

### Reference

1. Belokrinitsky V.I., Kirichenko M.A., Kholkin I.V., Tokmacheva Z.V., Kolotova G.B. About Rendering the Urgent Help at a Polyclinic // *Vrach skoroi pomoschi* [Emergency Doctor]. 2011. №4. Pp. 4-9.
2. Boyev V.S. Ways of Increase of Primary Health Care Availability to Villagers // *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Probl. of the Social Hygiene, Health Care and Medicine History]. 2013. №6. Pp. 32-35.

3. Guseva N.K., Sokolov V.A., Sokolova I.A., Doyutova M.V. Availability and Quality of the Out-Patient Care // *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Probl. of the Social Hygiene, Health Care and Medicine History]. 2013. №2. Pp. 16-18.
4. Ivaninsky O.I., Sharapov I.V., Sadovoi M.A. Expert Assessment of Urgent, Acute and Emergency Medical Care Problems in Rural Areas // *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Probl. of the Social Hygiene, Health Care and Medicine History]. 2013. №5. Pp. 43-47.
5. Ivaninsky O.I., Sharapov I.V., Sadovoi M.A. Problems of Rendering Urgent, Acute and Emergency Medical Care in Rural Districts of the Novosibirsk region // *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Probl. of the Social Hygiene, Health Care and Medicine History]. 2013. №6. Pp. 28-29.
6. Saleev V.B. Structure of the Emergency Medical Service Calls to Chronic Patients of the Advanced Age // *Vrach skoroi pomoschi* [Emergency Doctor]. 2011. №2. 4 p.
7. Severyukhina E.E., Saleev V. B. Influence of the Continuity Improvement of Hospital and Pre-Hospital Stages on the Decrease of the Emergency Medical Service Appealability of the Population. // *Vrach skoroi pomoschi* [Emergency Doctor]. 2011. №2. 28 p.

#### **ДАнные ОБ АВТОРАХ**

**Капитонов Владимир Федорович**, профессор кафедры управления здравоохранения института последипломного образования, доктор медицинских наук

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора*

*В.Ф. Войно-Ясенецкого*

*д. 1, ул. Партизана Железняка, г. Красноярск, 660022, Россия*

*e-mail: vkapit5@yandex.ru*

**Капитонов Федор Владимирович**, аспирант кафедры управления здравоохранения института последипломного образования, доктор медицинских наук

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора*

*В.Ф. Войно-Ясенецкого*

*д. 1, ул. Партизана Железняка, г. Красноярск, 660022, Россия*

*e-mail: kapitonovfedor@yandex.ru*

**Суслопарова Римма Евгеньевна**, доцент кафедры латинского и иностранных языков  
*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого*

д. 1, ул. Партизана Железняка, г. Красноярск, 660022, Россия  
E.mail: Risusl@mail.ru

#### **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Kapitonov Vladimir Fedorovich**, Professor of the Health Care Management Department of the Institute of Post-Diploma Education, Doctor of Medical Science

*Krasnoyarsk State Medical University named after. Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky*  
1, Partizana Zheleznyaka str., 660022, Krasnoyarsk, Russia  
e-mail: vkapit5@yandex.ru

**Kapitonov Fedor Vladimirovich**, post-graduate of the Health Care Management Department of the Institute of Post-Diploma Education

*Krasnoyarsk State Medical University named after. Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky*  
1, Partizana Zheleznyaka str., 660022, Krasnoyarsk, Russia  
e-mail: kapitonovfedor@yandex.ru

**Susloparova Rimma Yevgenyevna**, Associate Professor of the Department of Latin and Foreign Languages

*Krasnoyarsk State Medical University named after. Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky*  
1, Partizan Zeleznyak str., 660022, Krasnoyarsk, Russia  
E.mail: Risusl@mail.ru

#### **Рецензент:**

**Шульмин Андрей Владимирович**, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ПО Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого