

## РЕЗУЛЬТАТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПЕРМСКОГО РАЙОНА

<sup>1</sup>Пономарев С.А., <sup>2</sup>Девяткова Г.И.

<sup>1</sup> Управление здравоохранения Пермского района, Пермь, Россия (614000, Пермь, ул. Шоссе космонавтов, 359), e-mail: sa89128899076@gmail.com

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Пермская Государственная медицинская академия им.ак. Е.А. Вагнера» Минздрава России, Пермь, Россия (614000, Пермь, ул. Петропавловская, 26), e-mail: gidev@mail.ru

**Цель.** Обобщение результатов внедрения организационных мероприятий по совершенствованию деятельности службы скорой медицинской помощи, проведение экспертной оценки качества ее оказания сельскому населению. **Материалы и методы.** Проанализированы вызовы от населения по различным поводам (150 случаев) и дана их экспертная оценка в отношении своевременности, объема и качества обслуживания. Использовались карты вызова скорой медицинской помощи (№ 110/у) и карты стационарного больного (№ 003/у), методики экспертных оценок Борцова В.А., 2005 [2], Федорова Э.Г., 1985 [3]. Математическая оценка факторов, оказывающих наибольшее влияние на качество медицинской помощи, проведена с помощью скорректированного коэффициента сопряженности (Ki). Результаты. Выявлено, что диспетчером скорой медицинской помощи 57,6% вызовов были приняты как угрожающее состояние, 43,4% - как не требовавшие оказания экстренной медицинской помощи. Процент ошибок диспетчера составил 14,1%. Профильность отправки бригады соблюдалась в 69,8% случаев. Установлено, что у 64,7 % пациентов положенные лечебные мероприятия выполнены в полном объеме, у 18,1 % отмечено частичное их выполнение, у остальных 17,2% показанные мероприятия либо не проведены совсем, либо выполнены неправильно. При этом в 4,3% случаев был неправильно поставлен диагноз по причине: тяжести состояния больного (0,9 %); недостаточной квалификации выездного персонала (0,9 %); противодействия больного (2,3 %). **Выводы.** Наиболее сильное влияние на правильность проведения лечения оказывает тяжесть состояния пациента в присутствии бригады, что подтверждается высоким абсолютным значением коэффициента (Ki=0,632) и его достоверностью (p<0,01).

Ключевые слова: экспертная оценка, качество медицинской помощи, скорая медицинская помощь.

## RESULTS OF PERFECTION OF ACTIVITY ON FIRST MEDICAL AID SERVICE IN PERM AREA

<sup>1</sup>Ponomarev S.A., <sup>2</sup>Devyatkova G.I.

<sup>1</sup> Department of public health services of Perm area, Perm, Russia (614000, Perm, st. Highway of cosmonauts, 359), e-mail: sa89128899076@gmail.com

<sup>2</sup> Perm State medical academy n.a. E.A.Wagner» Ministry of Public Health of Russian Federation Perm, Russia (614000, Perm, st.Petropavlovskaya, 26), e-mail: gidev@mail.ru

**Purpose.** Generalisation of the results from introduction of organizational measures for the improvement of the activity of first medical aid service, conducting the expert estimation of the quality of its rendering to rural population. **Materials and methods.** Calls from the population on different occasions (150 cases) are analyzed and their expert estimation in the ratio of opportuneness, volume and quality of maintenance is given. Were used the maps of the call of fast medical aid (№ 110/u) and map of stationary patient (№ 003/u), procedure of the expert estimations of Bortsov V. A, 2005 [2], by Fedorov E.G., 1985 [3]. The mathematical estimation of the factors, which have the greatest effect on the quality of medical aid, is carried out with the aid of the corrected coefficient of contingency (Ki). **Results.** Are revealed, that by the dispatcher of skoroy medical aid by 57,6% of calls they were accepted as the threatening state, 43,4%, as the not required renderings of emergency medical aid. The percentage of the errors of dispatcher composed 14,1%. Profilst of the sending of brigade was observed in 69,8% of cases. It is established that the assumed therapeutic measures are executed fully in 64,7% of patients, their partial fulfillment is noted in 18,1%, shown measures either are not carried out entirely in rest 17,2% or they are executed incorrectly. In this case in 4,3% of cases was incorrectly set the diagnosis because of: gravity of the state of patient (0,9%); the insufficient qualification of visiting personnel (0,9%); the opposition of patient (2,3%). **Conclusions.** The strongest influence on the correctness of conducting treatment renders gravity of the state of patient in the presence of brigade, which is confirmed by the high absolute value of coefficient (Ki=0,632) and by its authenticity (p<0,01).

Keywords: expert estimation, the quality of medical aid, fast medical aid.

В связи с реорганизацией службы скорой медицинской помощи (СМП) в Пермском районе с определенной остротой встали проблемы обеспечения и контроля качества медицинских услуг, их финансового обеспечения, совершенствования оперативного управления службой [2, 3].

Эти проблемы обусловлены спецификой деятельности СМП, характеризующейся мобильностью выездных бригад, дефицитом времени для проведения лечебно-диагностических мероприятий, ограниченным количеством материально-технических ресурсов в распоряжении медицинского работника, высоким уровнем его профессиональной ответственности.

### **Материалы и методы исследования**

Нами проведена экспертная оценка качества оказания скорой медицинской помощи сельскому населению. Проанализированы поступления вызовов на СМП по различным поводам и дана их экспертная оценка в отношении своевременности, объема и качества обслуживания. Она проводилась по картам вызова СМП (№ 110/у) и медицинской карты стационарного больного (№ 003/у) (150 случаев обращения за СМП), в соответствии с существующими методиками экспертных оценок Борцов В.А., 2005 [1], Федорова Э.Г., 1985 [4] по специально разработанной карте.

Экспертная комиссия работала в следующем составе: главный врач РССМП Пермского района, заместитель главного врача по оперативной работе ГСМП г. Перми, специалист по организации здравоохранения в лице автора исследования.

### **Результаты и их обсуждение**

По результатам, полученным в ходе экспертной оценки, выявлено, что 57,6 % вызовов были приняты диспетчером станции (подстанции) СМП как угрожающее состояние и 43,4 % как не требовавшие оказания экстренной медицинской помощи. Процент ошибок диспетчера составил 14,1 %, причем 26,7 % от не экстренных вызовов имели грубые ошибки приема, когда на угрожающее состояние была послана непрофильная бригада.

Такая ситуация приводит к несвоевременному оказанию больному медицинской помощи. Это имело место в 5,6 % случаев. Кроме того, положение усугубляется тем, что на вызов выезжает фельдшерская бригада, медицинский персонал которой нередко имеет недостаточную квалификацию. Такие специалисты оказывают требуемую медицинскую помощь в неполном объеме либо вообще не могут ее оказать и вызывают на себя реанимационную бригаду СМП.

Представленные данные следует оценивать не только с точки зрения объема, своевременности и качества, но и с экономических позиций. Дублированный выезд бригад значительно удорожает стоимость вызова, по нашим расчетам, в среднем в 5-6 раз.

В Пермском районе на СМП прием вызова от населения производится на основе алгоритмизации пошагового принятия решения программного комплекса «АДИС» диспетчером

станции (подстанции) СМП. Практика показала, что этот метод позволяет свести возможные ошибки приема вызова к минимуму. Несмотря на это, проведенная нами экспертная оценка выявила значительную долю подобного рода ошибок (26,7 %).

Следовательно, этап приема вызова диспетчером станции (подстанции) СМП мало управляем, так как в значительной степени зависит от вызывающего. Значительная часть (43,5%) вызовов обусловлена не нуждаемостью в скорой медицинской помощи, а нежеланием больного затруднять себя плановым посещением поликлиники.

Исходя из выявленных нами особенностей усилия по оптимизирующему воздействию должны быть направлены на коррекцию алгоритма приема вызова и повышение информированности населения по части ознакомления его с «Правилами вызова СМП».

Анализ выезда бригад на вызов показал, что по угрожающим поводам в 93,4 % случаев отправка их производилась сразу после поступления вызова. В 4,7 % случаев бригады выехали в течение 5-10 минут и после 10 минут отправка составила 1,9 %. Профильность соблюдалась в 69,8% случаев, то есть на вызов была послана та бригада, которая требовалась. В 30,2 % имеет место нарушение профильности бригады, когда вместо реанимационной бригады СМП на вызов выезжала бригада с меньшими возможностями объема оказания медицинской помощи. В результате неправильного решения диспетчера были допущены грубые ошибки тактики ведения больного, обусловленные низкой квалификацией выездного персонала, это наблюдалось в 2,8 % случаев.

Управляющее воздействие на этом этапе заключается в повышении дисциплины среди диспетчеров отправляющей части, что не требует дополнительных денег и легко может быть разрешимо путем повышения материальной заинтересованности этих работников в результатах своего труда. Реализовать это в условиях экономических методов стимулирования не представляет никаких затруднений.

При анализе материалов, полученных в ходе экспертной оценки, выявлено, что 39,5 %, обратившихся на СМП, были в состоянии средней тяжести, 16,0 % находились в тяжелом состоянии и 34,9 % – в удовлетворительном. Сопоставив эти данные с состоянием пациента при госпитализации в отделение ЦРБ, удалось выявить, что за время транспортировки 2 % больных, состояние которых было расценено как удовлетворительное, перешли в категорию средней тяжести. В алкогольном опьянении при этом находилось только 11,8 %. Причина изменения тяжести состояния пациента может быть обусловлена как особенностями течения клинической картины заболевания, так и неадекватным или несвоевременным его лечением.

При экспертной оценке качества лечебного процесса установлено, что у 64,7 % пациентов положенные лечебные мероприятия выполнены в полном объеме, у 18,1 % отмечено частичное их выполнение, в 8,6 % показанные мероприятия не проведены совсем и у 8,6 % выпол-

нены неправильно. В 0,9 % случаев неправильное выполнение лечебных мероприятий повлекло за собой ухудшение состояния больного. При этом в 4,3 % случаев был неправильно поставлен диагноз по причине: тяжести состояния больного (0,9 %); недостаточной квалификации выездного персонала (0,9 %); противодействия больного (2,3 %).

При анализе неправильно проведенного лечения или проведенного в неполном объеме установлены главные причины, к числу которых относятся: недостаточная квалификация врача (30,0 %); низкая активность врача (28,0 %); противодействие больного (18,0 %); неудовлетворительная организация лечебного процесса (12,0 %); отсутствие необходимых лечебных средств (4,0 %); позднее обращение больного (4,0 %); начатое фельдшером лечение (2,0 %) и другие (2,0 %). Такие причины, как недостаточная квалификация врача, низкая активность врача, отсутствие необходимых лечебных средств, неудовлетворительная организация лечебного процесса, являются, безусловно, устранимыми, которые должны решаться на уровне организации лечебно-диагностического процесса в СМП административным путем.

Все вышеуказанное обусловило тот факт, что только у 81,0 % госпитализированных в отделения ЦРБ клинический диагноз совпадает с диагнозом СМП, у 18,0 % выявлено только частичное их совпадение и 1,0 % диагнозов не совпадает (рис. 1).

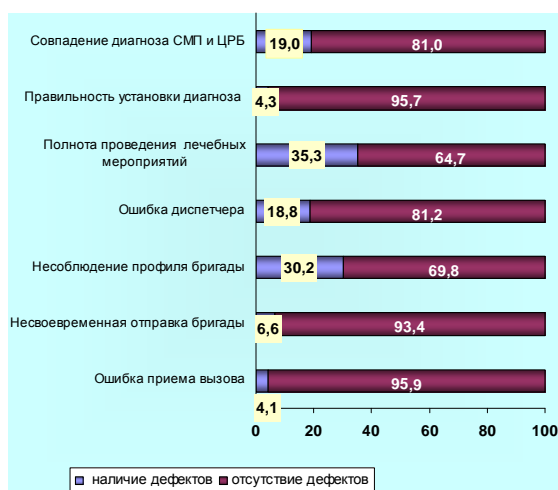


Рис. 1. Удельный вес дефектов оказания скорой медицинской помощи при вызове бригады скорой медицинской помощи в Пермском районе (в % к итогу).

Из рисунка видно, что на всех этапах прохождения вызова на СМП были допущены дефекты, следовательно, все эти причины, безусловно, устранимы. На них можно активно воздействовать путем совершенствования организации лечебно-диагностического процесса.

Для выявления факторов, оказывающих наибольшее влияние на качество медицинской помощи на догоспитальном этапе, нами использовался скорректированный коэффициент сопряженности (коэффициент информативности  $K_i$ ) (табл. 1).

**Коэффициенты информативности факторных признаков по результирующему признаку  
"правильность проведения лечения"**

<b>Факторный признак</b>	<b>Ранг</b>	<b>Ki</b>	<b>Достоверность</b>
Тяжесть состояния пациента при бригаде	1	0,632	p<0,01
Своевременность постановки диагноза	2	0,525	p<0,01
Правильность диагноза	3	0,513	p<0,01
Тяжесть повода	4	0,501	p<0,01
Профильность бригады	5	0,494	p<0,05
Своевременность отправки бригады	6	0,481	p<0,05
Место, где начато оказание помощи	7	0,433	p<0,05

В качестве факторных признаков нами выбраны следующие: тяжесть повода "03", тяжесть состояния больного при бригаде, своевременность и полнота проведенного лечения и другие. В качестве результирующего признака взята правильность проведения лечения.

Наиболее сильное влияние на правильность проведения лечения оказывает тяжесть состояния пациента в присутствии бригады, что подтверждается высоким абсолютным значением коэффициента ( $K_i=0,632$ ) и его достоверностью ( $p<0,01$ ). Это вполне закономерно, так как при тяжелом состоянии больного оказание помощи бригадой СМП проводится в полном объеме, невзирая на условия, при которых начато лечение.

Высокая связь профильности бригад при тяжелом состоянии пациента ( $K_i=0,494$ ) подтверждает это положение, так как в таких случаях на вызов едет реанимационная бригада, которая укомплектована высококвалифицированными врачами, прошедшими специальную подготовку по реанимации и анестезиологии. При удовлетворительном состоянии, как показал анализ, бригады имеют настроенность только на транспортировку в ущерб оказанию медицинской помощи, такая тактика наблюдалась в 32,7 % случаев.

Нельзя не учитывать, что тяжесть состояния больного на догоспитальном этапе зависит не только от проводимых медицинских мероприятий, но и от целого комплекса других факторов (возраст пациента, наличие сопутствующей хронической патологии (M. Roberts, 2008 [5]), на которые мы не можем воздействовать. В связи с этим данный фактор исключен нами из дальнейшего анализа в пользу тех, которые относятся в основном к медицинским и являются управляемыми. Они занимают все последующие ранговые места и значения их близки между собой (0,525 - 0,433). Это позволяет считать их примерно одинаково влияющими на правильность проведения лечения. Влияние других признаков мало или недостоверно.

## **Выводы**

Таким образом, выделенный нами комплекс факторов охватывает все этапы обслуживания вызова и подтверждает: дефекты в организации лечебного процесса на каком-либо из этапов существенно снижают качество оказания медицинской помощи. Данный факт обязывает руководителей учреждений СМП и их подразделений систематически менять подходы по изменению управления, обращать особое внимание на организацию труда в подразделениях, повышать личную заинтересованность работников в результатах своего труда, обеспечивать возможности для повышения квалификации сотрудников любого звена.

Знание структуры и содержания дефектов качества оказания скорой медицинской помощи может быть источником для информирования органов управления здравоохранения, местного самоуправления, социального обеспечения для комплексирования общих усилий по повышению качества медицинской помощи среди различных групп населения.

## **Список литературы**

1. Борцов, В.А. Экспертная оценка оказания медицинской помощи социально дезадаптированным пациентам / В.А. Борцов // Сборник научных работ НГМА. – Новосибирск, 2005. – Вып. 5. – С. 94-96.
2. Девяткова, Г.И. Организационно-правовые аспекты применения электронного медицинского документооборота / Г.И.Девяткова, Е.И.Бушуева // Пермский медицинский журнал. – 2005. - № 1.– С. 80-84
3. Пономарев, С.А. Совершенствование управления и информационного обеспечения службы скорой медицинской помощи в сельском районе (Пермский край) / С.А.Пономарев, Г.И.Девяткова, А.А. Сацкевич // Пермский медицинский журнал. – 2009. - № 6. – С. 112-114.
4. Федорова Э.Г. Экспертно-статистические оценки в анализе качества медицинской помощи / МЗ СССР, ЦОЛИУВ. – М., 1985. –35 с.
5. Roberts, M. Nurse-led 24-h hotline for patients with chronic obstructive pulmonary disease reduces hospital use and is safe / S. Leeder, T. Robinson // Intern Med J. – 2008. – Vol. 38. – P. 334-340.

## **Рецензенты:**

Подлужная М.Я., д.м.н., профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФПК и ППС ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь.  
Олина А.А., д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь.